

Arquitectura y creatividad. Reflexiones acerca del proceso creativo del proyecto arquitectónico

Architecture and creativity. Reflections on the creative process of the architectural project

María Isabel Alba Dorado¹
maribelalbadorado@gmail.com
Universidad de Málaga

RESUMEN – Este artículo reflexiona acerca del proceso del proyecto de arquitectura. Para ello se parte del entendimiento de éste como un proceso creativo, que nos lleva a entender la acción de proyectar no como una acción mecánica que nos conduce a la resolución de un problema, sino como un proceso especulativo y de construcción de pensamiento propio. Pensamiento y creación se hallan íntimamente relacionados en todo proceso de proyecto y, aunque la arquitectura se materializa a través de sistemas constructivos y materiales, sólo es posible concebirla mediante la construcción de pensamiento. Para ello es necesario por un lado, el conocimiento de pautas, reglas y principios objetivables, propios de la disciplina arquitectónica, pero por otro lado, necesita, al igual que todo acto creativo, desenvolverse en relación dialéctica con otro tipo de material que no es específico de esta disciplina y que forma parte de un mundo personal, fruto de nuestra experiencia en el mundo, en el cual el proyecto de arquitectura encuentra en la mayoría de las ocasiones su base o debe toda su riqueza. Ambos factores adquieren la misma y determinante importancia en el desarrollo del proyecto. Sin embargo, son los aspectos más objetivos, racionales y fácilmente transmisibles lo que se convierten, en la mayoría de las veces, en el centro de atención, olvidando o dejando a un lado esa componente altamente subjetiva que éste posee. Es, por tanto, este aspecto del proyecto arquitectónico el que se convierte en objeto de estudio en el desarrollo de este artículo. Este tiene como objetivo desvelar el proceso creativo del proyecto de arquitectura, de modo que nos permita conocer con mayor claridad la complejidad que éste encierra y nos lleve, en último término, a pronunciarnos acerca de cuestiones que consideramos relevantes en relación al modo de proceder al hacer arquitectura.

Palabras clave: arquitectura, creatividad, proyecto.

ABSTRACT – This article reflects on the process of the architecture project. In order to do so, it is based on the understanding the project's process as a creative process, which leads us to understand the action of projecting not as a mechanical action that leads to the resolution of a problem, but as a speculative process and construction of our own thinking. Thought and creation are closely related in the project process and although the architecture is objectified through building systems and materials, can only conceive by constructing thought. This requires, on the one hand, the knowledge of guidelines, rules and principles objective, typical of the architectural discipline, but on the other hand, it needs, like any creative act, to develop in a dialectical relationship with another type of material that is not Specific of this discipline and which is part of a personal world, the result of our experience in the world, in which the architecture project finds in most occasions the base or owe all its wealth. Both factors have the same and decisive importance in the development of the project. However, it is the most objective, rational and easily transmissible aspects that become, in most cases, the center of attention, forgetting or leaving aside that highly subjective component that it has. It is, therefore, this aspect of the architectural project that becomes object of study in the development of this article. The purpose of this project is to unveil the creative process of the architectural project, so that it allows us to know more clearly the complexity of the project and ultimately leads us to speak about issues that we consider relevant in relation to the way of proceeding to do architecture.

Keywords: architecture, creativity, project.

¹ Profesor Ayudante Doctor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Málaga. Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech. Plaza del Ejido, s/n, 29071. Málaga, España.

Introducción

El proyecto de arquitectura es, ante todo, un hecho autónomo vinculado a un proceso creativo, que trasciende toda relación causa-efecto y que nos lleva a entender la acción de proyectar no como una acción mecánica que nos conduce a la resolución de un problema, sino como un proceso especulativo que afecta a la totalidad del objeto creado y pone, ya sea directa o indirectamente, en común acuerdo los distintos aspectos de éste. Pensamiento y creación se hallan íntimamente relacionados en todo proceso de proyecto y, aunque la arquitectura se materializa a través de sistemas constructivos y materiales, sólo es posible concebirla mediante la construcción de pensamiento. Para ello es necesario por un lado, el conocimiento de pautas, reglas y principios objetivables, propios de la disciplina arquitectónica, pero por otro lado, necesita, al igual que todo acto creativo, desenvolverse en relación dialéctica con otro tipo de material que no es específico de esta disciplina y que forma parte de un mundo personal, fruto de nuestra experiencia en el mundo, en el cual el proyecto de arquitectura encuentra en la mayoría de las ocasiones su base o debe toda su riqueza.

Es de este modo que el proyecto de arquitectura adquiere unos valores y significados que están por encima de lo objetivable y lo tangible, alcanzando así una doble dimensión: por una parte, la racional y objetiva ligada a una serie de conocimientos convencionales, reglados y específicos de la disciplina arquitectónica que evoca ese carácter del proyecto más técnico, fácilmente transmisible y estable; por otra parte, la subjetiva y personal, común en todo hecho creativo, relacionada con un mundo íntimo que hace referencia a ese carácter más subjetivo, inestable e imprevisible de éste. Ambos factores adquieren la misma y determinante importancia en el desarrollo del proyecto. Asimismo, constituyen dos aspectos igualmente esenciales para su comprensión. Como expresaría Peter Zumthor:

El proceso de proyecto se basa en un continuo juego conjunto de sentimiento y razón. Por un lado, los sentimientos, las preferencias, las nostalgias y los deseos que emergen y que quieren cobrar forma deben examinarse por medio de una razón crítica. Del otro, el sentimiento nos dice si las reflexiones abstractas concuerdan entre sí (Zumthor, 2005, p. 19).

Sin embargo, son los aspectos más objetivos, racionales y fácilmente transmisibles los que se convierten, en la mayoría de las veces, en el centro de atención durante el desarrollo del proyecto y en su docencia o en objeto de estudio de trabajos de investigación, olvidando o dejando a un lado esa componente altamente subjetiva que éste posee. Será, por tanto, este aspecto del proyecto arquitectónico el que se convierta en objeto de estudio en el desarrollo de esta investigación.

Esta tendrá como objetivo desvelar el proceso creativo del proyecto de arquitectura, de modo que nos

permita conocer con mayor claridad la complejidad que éste encierra y nos lleve, en último término, a pronunciarnos acerca de cuestiones que nos interesan en relación al modo de proceder a la hora de proyectar.

La importancia y el interés de abordar una investigación de este tipo nos la expresará Aldo Rossi en su *Teoría de la Proyección* (1971) con las siguientes palabras:

La formación de una teoría de la proyección constituye el objetivo específico de una escuela de arquitectura y su prioridad sobre otras investigaciones es innegable. Una teoría de la proyección representa el momento más importante, básico, de toda arquitectura, y por esto un curso de teoría de la proyección debe aparecer como eje principal de una escuela de arquitectura. Todos comprobamos, en la actualidad, que no existen o son muy escasas las teorías de la proyección, o, en otros términos, las explicaciones racionales sobre cómo proceder al hacer arquitectura (Rossi, 1971, p. 185).

En esta misma lección Aldo Rossi resaltaba con estas palabras un factor que juzgaba como fundamental para los arquitectos y para una teoría de la proyección: el factor subjetivo: “Así como hemos visto las relaciones entre teoría de la arquitectura y teoría de la proyección, hemos de ver las relaciones que hay entre una teoría de la proyección y la aportación subjetiva, si queréis, la autobiografía del artista” (Rossi, 1971, p. 202). Por su parte, Franco Purini, nos comenta en su *Arquitectura didáctica* que “cualquier experiencia de proyección conoce una fase en que el pensamiento rehúye aplicarse a los datos objetivos del problema, prefiriendo girar alrededor de un área de acumulación de materiales heterogéneos, unidos por analogías o correspondencias” (Purini, 1984, p. 85). Un aspecto, éste, del proyecto en torno al cual existe un gran vacío en la investigación arquitectónica no constituyéndose, como Franco Purini expresaba que debía ser, “objeto de investigaciones apasionadas, sino también, en un último análisis, el área problemática por excelencia” (Purini, 1984, p. 87).

La escasez de investigaciones desarrolladas en relación a este ámbito de la arquitectura o la falta de atención prestada desde su docencia, se explica en gran parte debido a que son muchos los teóricos y docentes que mantienen su convicción de que es imposible abordar este tipo de estudios, basando su teoría en la consideración del proyecto arquitectónico como un hecho insondable y misterioso, vinculado a un proceso creativo de difícil acceso cognoscitivo e imposible de desvelar. De modo que, a la hora de explicar cómo tiene lugar el proceso creativo, muestran indiferencia hacia esta cuestión o recurren a una racionalización a posteriori de cierta acción.

En este sentido, este artículo no pretende ser un ensayo sobre psicología del acto de creación ya que dicha materia sería objeto de estudio de áreas de conocimiento no pertenecientes al campo de la arquitectura. Esta investigación, en cambio, tiene como objetivo desvelar el proceso de proyecto desde una perspectiva personal. Para ello, como metodología de trabajo, se propone en un primer momento

analizar cada una de las fases que el proyecto de arquitectura contempla, desde su concepción hasta su concreción material, deteniéndonos en cada una de ellas y detallando cómo tiene lugar este proceso creativo. De modo que esta tarea nos permita dilatar nuestro conocimiento acerca del proceso de proyecto y de cómo éste se desarrolla, desvelar con mayor claridad la complejidad que éste encierra para, en una segunda fase de la investigación, pronunciarnos acerca de cuestiones que consideramos relevantes en relación al modo de proceder al hacer arquitectura.

El proceso creativo del proyecto de arquitectura

El proceso de proyecto es un proceso complejo, de continuas idas y venidas. En él tiene lugar la síntesis creativa de todos aquellos factores que entran a formar parte del mismo, definiendo un todo unitario, global y coherente que conduce a la materialización de toda idea de proyecto, asumiendo la complejidad del hecho arquitectónico.

Este proceso no es un proceso lineal y progresivo que partiendo de una idea de proyecto conduzca, por sí sólo y de un modo lógico y directo, a su materialización.

El proceso de proyecto está compuesto, en realidad, por una serie de fases sucesivas en la que el paso de cada una a la siguiente se apoya en un juicio estético subjetivo realizado sobre la primera, de modo que el itinerario depende de la estrategia a que los sucesivos juicios dan lugar. La estructura de la actividad que describe el programa establece un marco de posibilidades formales que se sobrepone a las que el lugar sugiere y permite: el juicio del autor actúa sobre estos dos ámbitos de formalidad posible, proponiendo una estructura. Tal propuesta se somete a la verificación tanto del programa como de las condiciones del lugar: de esa confrontación surgen modificaciones de la propuesta que pueden afectar tanto al modo de estructurar la actividad como a la incidencia del edificio en el sitio. De estos cambios puede desprenderse una modificación de la propuesta que sugiere un modo diferente de plantear la actividad, lo que, a su vez, sugiere un cambio en el dominio de la síntesis formal. Y así sucesivamente, hasta que se da con una propuesta que satisface las variables en juego (Piñón, 2006, p. 46).

El proyecto responde a un proceso creativo, especulativo, reflexivo y de construcción de pensamiento propio. A medida que el pensamiento empieza a madurar durante la elaboración del proyecto, las ideas comienzan a concretarse en formas, materiales y sistemas constructivos (Figura 1). Es el proyecto el que hace de puente entre pensamiento y construcción, como un catalizador capaz de hacer realidad una idea proyectual, atendiendo a las necesidades del programa, los requisitos espaciales, constructivos, materiales,... Desde la concepción de la idea a su materialización, el desarrollo del proyecto contempla un proceso en el que se suceden diversos pasos que no necesariamente son lineales, ni están ajustados a normas preestablecidas. Será objetivo en las siguientes páginas analizar de una forma más detallada este proceso creativo del proyecto de arquitectura.

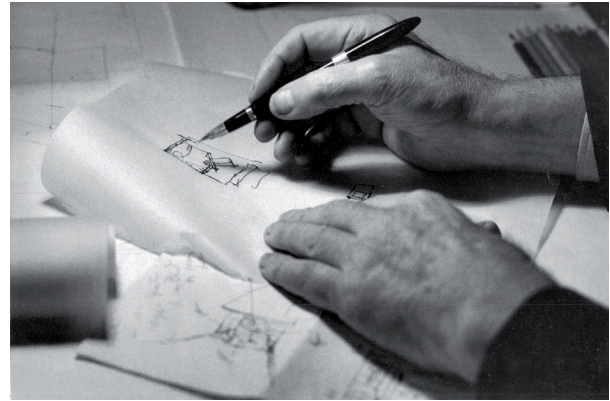


Figura 1. Le Corbusier dibujando en su Atelier 35 rue de Sèvres, París, 1959. Fotografía de René Burri.

Figure 1. Le Corbusier drawing in his Atelier 35 rue de Sèvres, Paris, 1959. Photo of René Burri.

Fuente: Ruegg (1999, p. 47).

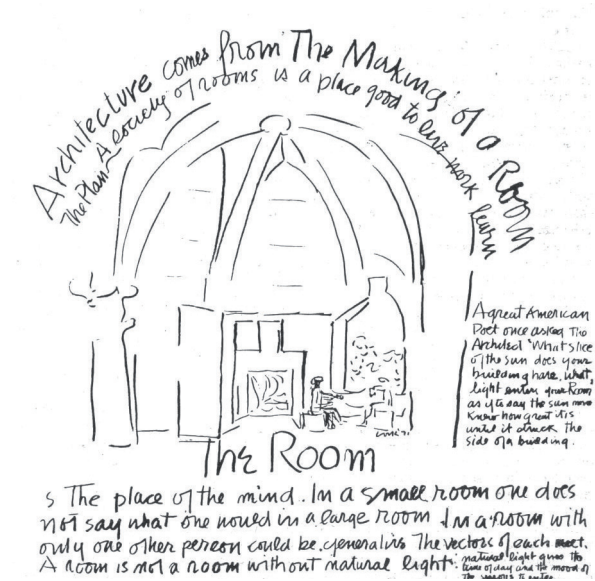


Figura 2. Dibujo de Kahn sobre *The Room*, 1971.

Figure 2. Drawing of Kahn about *The Room*, 1971.

Fuente: Juárez (2006, p. 23).

La construcción de una 'habitación imaginaria'

Toda acción de proyectar comienza con la construcción de una 'habitación imaginaria', un mundo imaginario que es preciso hacer habitable mientras proyectamos, donde el proyecto de arquitectura encuentra su origen y desde el que es posible abordar su desarrollo de una forma creativa. Configura esta estancia imaginaria ese verdadero lugar del proyecto hacia el que nos desviamos mientras proyectamos. Da forma a aquel mundo que Alvar Aalto convocaba a la hora de proyectar, un mundo paralelo al que opera en el interior de esta disciplina

aunque “más intuitivo, de evocación y recuperación de recuerdos y sueños, con un instrumental muy próximo al de algunas de las propuestas del surrealismo, capaz de activar imágenes sepultadas de la experiencia” (Muro, 1996, p. 2). Un mundo que encuentra su representación en una de esas habitaciones de la que Juan Navarro Baldeweg nos habla desde su *La habitación vacante* (2001): una habitación que “no tiene existencia propiamente dicha y, sin embargo, la mayor parte del trabajo se realiza en ella. [...] Una habitación imaginaria, abierta y cambiante en el tiempo, que a la vez debe someterse a las leyes de la naturaleza para desplegarse en el medio físico” (Navarro, 2001, p. 73).

Adquiere esta habitación imaginaria una presencia tan inmaterial y evanescente que casi resultaría imposible definir sus límites, fijar dónde empieza o dónde termina y, sin embargo, mientras proyectamos, su presencia se hace tan evidente que, como el aire que nos envuelve y envuelve todo lo que vemos y sentimos, define un lugar donde nos es posible sumergirnos a la hora de proyectar.

Esta habitación, como aquella que Louis I. Kahn, en su deseo de infundir realidad sensible a todo lo imaginario, dejó constancia a través de un dibujo que tituló *The Room* (1971) (Figura 2), se sitúa en un punto intermedio, en un lugar a medio camino entre un mundo imaginario y un mundo real. Ésta sólo existe en nuestra imaginación. Tiene un origen inconmensurable, pero su presencia está subordinada a los condicionamientos materiales, a las leyes de la naturaleza que la hacen desplegarse en el medio físico y posibilitan la incorporación del proyecto de arquitectura al mundo real.

Define esta habitación imaginaria un espacio vacío que durante el desarrollo de todo proyecto alberga y recibe imágenes de muchos sitios diferentes. Su condición vacante permite que podamos instalarnos en su interior y hace posible el establecimiento de un punto de partida, un vacío inicial donde poder localizar toda actividad creativa, pero donde, además, lo creado se desvanece para que la posibilidad de la creación se perpetúe. Encuentra, por tanto, su origen el proyecto de arquitectura en el interior de este vacío que es preciso dejar abierto durante el desarrollo de todo proyecto para que continuamente se pueda acceder a él.

Mientras proyectamos, imágenes procedentes de nuestras experiencias y vivencias personales, de nuestra forma de percibir el mundo que nos rodea, de nuestros recuerdos, sueños u obsesiones fluyen constantemente en el interior de esta habitación imaginaria dando forma a un lugar y un tiempo paralelos al propio desarrollo del proyecto donde éste continuamente se sumerge y entrelaza con el conjunto de estas imágenes, encontrando así su base en ellos.

Podríamos decir que da forma esta habitación imaginaria a esa casa “del inconsciente” de la que nos

habla Italo Calvino en una de sus *Seis propuestas para el próximo milenio* (1995), un lugar amueblado por todas nuestras experiencias, vivencias personales, pasiones, obsesiones, inquietudes intelectuales, lecturas, viajes, sueños... que, a través de su propio desorden y desarquización, conforman todo ese bagaje personal más o menos escondido dispuesto a saltar y formar parte del proyecto. Pues, “¿qué somos, qué es cada uno de nosotros sino una combinatoria de experiencias, de informaciones, de lecturas, de imaginaciones? Cada vida es una enciclopedia, una biblioteca, un muestrario de estilos donde todo se puede mezclar continuamente y reordenar de todas las formas posibles” (Calvino, 1995, p. 137). El conjunto de estos fragmentos personales configura una compleja arquitectura de imágenes gráficas, sensoriales, enlazadas y entrelazadas de muy diversas maneras, que construye esta habitación imaginaria. Sobre estas construcciones abstractas se instala el pensamiento. Estas imágenes dan lugar a fragmentos personales que esperan el ‘desencantamiento’ de una idea, de un proyecto que las lleve a desembocar en una realidad arquitectónica.

La experiencia de nuestra vida subyace en el interior de esta habitación imaginaria dotándola de espesor, conforma ese sustrato en el que se apoya toda labor creativa, configura esa materia prima con la que trabajamos, en la que nos vemos envueltos a la hora de proyectar, y que pasa a pertenecer en último término al proyecto. Esto explica que toda actividad creativa adquiera un carácter autobiográfico, que determinados aspectos de nuestros proyectos tan sólo puedan ser entendidos a través de alguna peculiaridad, de una experiencia personal o un hecho privado. Nuestro entendimiento de la arquitectura reside en nosotros mismos, en nuestra biografía. Llevamos en nuestro interior imágenes que a lo largo de nuestra vida nos han ido configurando, muchas de ellas tienen que ver con vivencias y experiencias personales.

La fuerza de un buen proyecto reside en nosotros mismos y en nuestra capacidad de percibir el mundo con sentimiento y razón. Un buen proyecto arquitectónico es sensorial. Un buen proyecto arquitectónico es racional.

Antes de conocer siquiera la palabra arquitectura, todos nosotros ya la hemos vivido. Las raíces de nuestra comprensión de la arquitectura reside en nuestras primeras experiencias arquitectónicas: nuestra habitación, nuestra casa, nuestra calle, nuestra aldea, nuestra ciudad y nuestro paisaje son cosas que hemos experimentado antes y que después vamos comparando con los paisajes, las ciudades y las casas que se fueron añadiendo a nuestra experiencia. Las raíces de nuestro entendimiento de la arquitectura están en nuestra infancia, en nuestra juventud: residen en nuestra biografía (Zumthor, 2009, p. 55).

La arquitectura se hace sensible a estos aspectos personales y los recoge. Encontramos en muchos de nuestros proyectos la obstinación en algunos temas que se repiten de una forma casi obsesiva y que los dota de una coherencia autobiográfica.

Estas imágenes personales unidas a aquellas otras que contemplan aspectos técnicos, constructivos, materiales, estructurales, territoriales, históricos, ... son las que durante el desarrollo del proyecto comienzan a transmitirse a éste. En cierto modo podríamos relacionar la tarea de proyectar con la acción de tejer, un trabajo de tejido del conjunto de imágenes, datos, variables... que entran a formar parte del proyecto, estableciendo una red relacionar, una estructura coherente y autónoma con todos ellos. Esta acción de tejer es una labor análoga a la que realiza nuestro pensamiento a la hora de proyectar.

Hilos, nudos, vacíos: de estos tres elementos se compone una red, la red del pescador y la red de los pensamientos. La red de los pensamientos está hecha de hilos de pensamiento producidos con la técnica de la araña, de nudos en los que los pensamientos se combinan y sueldan, y de vacíos de pensamiento, cuando un recuerdo escapa, una palabra falta, una noción deja de salirnos al encuentro o la inspiración disminuye (Zambrano in Beneyto y González, 2004, p. 118).

Tejen estos hilos una especie de tela de araña en la que nos dejamos atrapar y envolver a la hora de proyectar. Estos vínculos van urdiendo un tejido que, siguiendo el vaivén que acompaña la acción de tejer, enlaza y une lo objetivo y racional con lo subjetivo y personal haciéndolos conformes y complementarios.

Este tejer se detiene allí donde logra establecer un nudo o una conexión. De modo que el conjunto de vínculos que relaciona estas imágenes, al intersectar con el proyecto durante su desarrollo, hace que éstas entren a formar parte de él pudiéndolo referir “en una geometría de intersecciones, fugas e interposiciones” (Navarro, 2001, p. 37).

Estas líneas encuentran en la intersección un punto en común donde convergen, un lugar en el que imágenes que, en un principio, no tienen ningún vínculo que las relacione, se encuentren. En estas intersecciones se localiza el proyecto de arquitectura. “El proyecto es en sí una acción intersectiva, su actividad se instala plenamente en la puerta que nos facilita la comunicación entre aquello que conocemos por realidad y nuestros deseos” (Trillo, 2001, p. 60).

Y es que estas intersecciones no marcan sino un inicio, definen un lugar donde ambos términos se dan a la vez, creando un espacio de intersección que nos es posible hacer habitable en el desarrollo de todo proyecto arquitectónico. Mientras proyectamos no dejamos de movernos a través de este espacio recorrido por conexiones, donde toma cuerpo el proyecto enlazando de múltiples maneras distintas imágenes.

De ahí la importancia de disponer en un orden adecuado, en una conjunción de efectos interactivos, el conjunto de datos, imágenes, referentes, ... que entran a formar parte del proyecto, dando lugar a una multiplicidad de encuentros, conexiones e intersecciones que permitan

integrar todos éstos al proyecto de arquitectura definiendo un campo de operaciones, un terreno de juego, que haga posible el desarrollo de éste.

Con estas palabras, Peter Zumthor nos describe su proceso creativo:

Cuando trabajo en un proyecto me dejo llevar por imágenes y estados de ánimo que permanecen en el recuerdo y que puedo relacionar con la arquitectura buscada. La mayoría de las veces las imágenes que se me ocurren tienen su origen en vivencias personales y, por ello, rara vez vienen acompañadas de un comentario arquitectónico compartido por la memoria de otros. Y mientras estoy haciendo el proyecto me esfuerzo por dilucidar cuál es su significado a fin de aprender de todo ello, cómo se producen, en lo icónico, determinadas formas y determinados estados anímicos.

Al cabo de algún tiempo, el objeto del proyecto toma prestado, en mi imaginación, ciertas propiedades de los modelos ya utilizados. Y si se logra superponer y mezclar con sentido esas características unas con otras, el objeto cobra riqueza significativa y profundidad. Sin embargo, para conseguir ese efecto, las propiedades que introduzco en el proyecto tienen que fundirse sin contradicciones con la estructura constructiva y formal de la casa acabada. Ya no pueden separarse forma y construcción, aspecto y función; se pertenecen mutuamente y configuran un todo (Zumthor, 2009, p. 24).

La mirada creadora

Todo proyecto de arquitectura precisa de un análisis de la realidad como algo previo, pero que se simultanea a lo largo de todo el proceso de proyecto. Este conocimiento implica una reflexión inicial que puede llegar a ser bastante compleja y que define el punto de partida de la actividad proyectual. En este sentido, el proyecto de arquitectura podría ser entendido como un instrumento de análisis y de conocimiento, lo que nos lleva a relacionar la tarea de proyectar con la de aprender.

A este conocimiento nos es posible llegar a través de la mirada. Una mirada capaz de descubrir la esencia profunda que se esconde detrás de las cosas, para así poder transformarlas. Una mirada que actúe como instrumento de conocimiento y de reflexión, pero, también, una mirada activa y creadora. Una mirada cuyo objetivo no sea solamente el de mirar por mirar, sino el de ver, el de ver para conocer, el de tomar conciencia del mundo que nos rodea, tanto físico, emocional o intelectual. Ver es conocer (Figura 3).

El ojo como órgano de la vista forma parte de la actividad total del alma, mira, pero su intención profunda, su finalidad es ver, porque para el hombre la mirada es solamente una etapa hacia la visión, que es conocimiento. Lo mismo podríamos decir de todas las facultades, sentidos y órganos tanto internos como externos, cuyo fin sería el desdoblamiento o mutación en órganos y sentidos suprasensibles (Palazuelo, 1998, p. 47).

En esta forma de conocimiento de la realidad, nuestra mirada no es pasiva sino activa. Nos situamos frente al mundo y a nosotros mismos como un cuerpo



Figura 3. Le Corbusier.

Figure 3. Le Corbusier.

Fuente: Jornod (2005).

sensible, nos involucramos, a través de la mirada, en su aprehensión. Como nos indica Carlos Montes, “percibir exige seleccionar, distinguir y articular nuestra experiencia; confrontar la información recibida del exterior con nuestras expectativas, anticipaciones, conocimientos previos y suposiciones de significado” (Montes, 1992, p. 26). Y es que, “lo visible es y ha sido siempre para el hombre su principal fuente de información acerca del mundo. Nos orientamos gracias a lo visible. Incluso las percepciones de los otros sentidos se traducen, a menudo, a impresiones visuales” (Berger, 1996). Así es que conocemos la realidad que nos rodea a través de la mirada y, a medida que la vamos descubriendo, comenzamos también a conocernos a nosotros mismos.

Esta forma de conocimiento que reclama el proyecto de arquitectura es preciso que se haga no sólo con los ojos, sino con el resto de los sentidos. De modo que nos lleve a percibir la realidad que nos rodea a través de nuestra existencia corporal en el mundo, para acercarnos, conocerlo, contemplarlo, escucharlo, medirlo... con todo nuestro cuerpo. Y es que, se puede tener un conocimiento muy distinto de la realidad simplemente por mirar las cosas, más que con los ojos, con todos los sentidos. De ahí la necesidad de aprender a afinar los instrumentos de visión, pues, como dice Susan Sontag, “lo que ahora importa es recuperar nuestros sentidos. Debemos aprender a ‘ver más, a ‘oír más, a ‘sentir’ más...” (1999, p. 39).

Mirada y tacto son dos formas de conocimiento, dos formas de visión complementarias. Le Corbusier no dudará en referirse al tacto como una forma segunda de la vista. La mirada posee un ingrediente táctil inconsciente especialmente importante quizá porque la visión lo es siempre de algo que nos toca, nos palpa y envuelve. En este mismo sentido cabría hablar de esa porción visible del tacto. Este es capaz de despertar la imaginación, la ensoñación y la evocación para llegar a un conocimiento de la realidad más profundo e íntimo.

Asimismo, se podría incluir en esta aprehensión de la realidad el sentido del olfato. A menudo es un olor el que despierta una imagen olvidada en nuestra memoria incorporando a nuestra mirada imágenes del pasado.

Del mismo modo, el oído nos procura una forma de conocimiento útil a la hora de proyectar. En este sentido, Juan Calatrava nos comenta con las siguientes palabras como Le Corbusier se planteaba incluso escuchar las resonancias del paisaje:

En la misma época en que trabaja en este libro -El poema del ángulo recto- está inmerso en un conflicto que él llamaba la acústica plástica. La plástica que surge no sólo del ojo del artista, sino del artista que sabe escuchar los ruidos del universo. Por eso en muchas de sus pinturas aparece la imagen del pabellón auditivo. El artista escuchando (Calatrava, 2006).

Es necesario, además, aprender a ocultar la mirada para ver aquello que permanece oculto o invisible a los ojos. Negarse a ver algo para, precisamente, iniciarse en un conocimiento más profundo de la realidad que nos envuelve a la hora de proyectar. Esta visión es también una forma de conocimiento. “El ojo mira... pero, su intención profunda, su finalidad es ver lo que no se puede ver con la mirada” (Palazuelo, 1998, p. 114).

Esta negación de la mirada nos lleva a no ver ciertas cosas para dejarlas en un segundo plano, da forma a una mirada selectiva en la que interviene nuestra experiencia, nuestra memoria, nuestro conocimiento previo tanto de un mundo real como imaginario, de lo vivido y lo soñado. Es ésta una forma de conocimiento que integra todos aquellos saberes fragmentarios que a lo largo de nuestra vida vamos incorporando y que, mediante un mecanismo de comparación, nos lleva a conocer la realidad que nos rodea a partir de esas imágenes que configuran nuestra experiencia. Así es que, en esta forma de conocimiento interviene nuestra memoria estableciendo relaciones, contrastando, comparando aquello que nuestra mirada percibe y las imágenes que llevamos en nuestro interior. Esta comparación puede ser entendida de este modo como un ejercicio de conocimiento, que nos lleva a conocer tal cosa a través o a partir de otra ya conocida, disponiendo ambas en un mismo sistema de relación de una forma libre y personal, poniendo en marcha un pensamiento asociativo que viene completar el conocimiento inicial de una realidad a partir de la experiencia sobre otras ya conocidas.

Pero esta forma de conocimiento no sólo se proyecta sobre el mundo que nos rodea sino también sobre nosotros mismos. Toda acción creativa, y en ella incluimos la acción de proyectar, define una forma de acercamiento al mundo que nos lleva a conocerlo y, al mismo tiempo, a conocernos en él. Pues, cuando proyectamos, también nos estamos proyectando a nosotros mismos, nos estamos estudiando, nos estamos desvelando en el interior de esa arquitectura. Proyectar es un hecho absolutamente personal en el que nos es posible ver representado nuestra forma de entender y ver la realidad a través de nuestros ojos. Quizá por ello, trabajar en arquitectura no nos lleve sino a trabajar sobre uno mismo, sobre la propia interpretación que uno hace de la realidad, sobre cómo uno ve las cosas.

Esta forma de conocimiento implica una reflexión inicial, que puede llegar a ser bastante compleja, y que conduce a un análisis de la realidad —un primer conocimiento— que define el punto de partida de la actividad proyectual como algo previo, pero que se simultanea a lo largo de todo el proceso de proyecto, aportando nuevos datos que nos llevan a avanzar y enriquecer el desarrollo de éste, verificar determinadas opciones de proyecto e incluso modificar otras. Pues, como dirá Le Corbusier, sólo “cuando el ojo ve claramente, el espíritu decide firmemente...”

De este modo, nos es posible llegar, por aproximaciones sucesivas, al conocimiento del carácter complejo de la realidad a través de un análisis en el que ojos y manos forman un sistema integrado. Viene a la memoria ese gesto inicial con el que Siza comienza un proyecto:

Sigue presente en mí la memoria de la frustración de los primeros años de Escuela y de profesión, cuando a un análisis supuestamente exhaustivo (estático) de un problema, seguía el encuentro desamparado con una hoja de papel en blanco. Desde entonces, siempre he procurado “mirar el sitio” y hacer un dibujo, antes de calcular los metros cuadrados del área a construir. A partir de la primera confrontación entre uno y otro gesto, se inicia el proceso de proyectar (Siza, 1994).

En este conocimiento de la realidad, las manos acompañan a la mirada. Las manos actúan como herramientas del intelecto, como instrumentos de conocimiento que se mueven entre el mundo de la materia y del pensamiento. Este conocimiento de la realidad se produce a la par que se representa, se dibuja, se pinta, se construyen maquetas,... en definitiva, mientras se trabaja con las manos. Se aprende a ver junto a los logros sucesivos de la representación, a partir de continuados reconocimientos que procuran una información que se obtiene al tiempo que se proyecta.

El dibujo es el principal instrumento de conocimiento del proyecto. De ahí la imposibilidad de dibujar con claridad aquello que se desconoce. Como expresa Álvaro Siza:

Para el arquitecto dibujar es un ejercicio importantísimo como manera de aprender a ver. Pero no sólo para el arquitecto sino

para el pintor, para el fotógrafo y, en definitiva, para todos los que quieran aprender a ver. El dibujo ayuda a penetrar en la vida de las cosas, aprender a verlas, aprender a saber ver (Granero, 2012, p. 60).

Pero en este ver que es una forma de conocer, no debemos olvidarnos de la intuición como acción que pone en marcha una forma de percepción y de conocimiento. Pues, como dice María Zambrano, “no hay conocimiento alguno que no tenga como origen, y aún fundamento, una intuición” (Zambrano, 1992, p. 160). Este conocimiento que se contrapone a un conocimiento discursivo, trasciende el mundo de las apariencias, de lo sensible, de la razón, para conceder un lugar privilegiado a una intuición interna que llega a esta forma de conocimiento a través de aproximaciones y tanteos.

Sin embargo, no se debe confundir el término intuición con el de inspiración. La palabra intuición proviene etimológicamente del término *intueri* que significa mirar con atención, con esa atención que permite descubrir, conocer, aquello que no se muestra ante los ojos de una forma evidente.

Se deduce que sólo se puede alcanzar un absoluto por medio de una intuición, mientras que el resto (de nuestro conocimiento) surge del análisis. Llamamos intuición a la simpatía por la que uno se transporta a sí mismo hasta el interior de un objeto para coincidir con su cualidad única y, por consiguiente, inefable (Bergson, 1966).

Así pues, esta intuición reclama una mirada atenta que se nutre de todo nuestro conocimiento anterior de la arquitectura, de nuestra forma de ver, conocer y estar en el mundo.

Asimismo, es la imaginación un instrumento de conocimiento, de un conocimiento extraído de la propia experiencia personal. La imaginación, cuando es creativa, interviene en la percepción, contaminando la mirada con imágenes de la memoria lo que hace que, en una situación determinada, pasemos a percibir imágenes que ésta trae a la existencia. Pues, la acción de imaginar no significa otra cosa que hacer imágenes. En esta acción incide, junto a ella, la memoria estableciendo un sistema de relaciones asociados a procesos subjetivos, más próximos a la experiencia personal que a una forma de pensamiento racional, que organiza todas aquellas ideas, pensamientos, imágenes que ya poseemos fruto de nuestra experiencia para configurar otras nuevas.

Pero la mirada también es activa, creadora. Su capacidad creativa se traduce en su poder de interpretación, en su capacidad de ver lo que se haya escondido u oculto detrás de las apariencias, de abrirse paso en la profundidad que toda cosa guarda en su interior para hacer que emerja ese mundo que trasciende las apariencias y construir lo que las cosas son en esencia. Pues, este mundo que las trasciende no es posible percibirlo a simple vista y es necesario construirlo a través de la mirada.

Lo visible no existe en ninguna parte. No sabemos de un reino de lo visible que mantenga por sí mismo el dominio de su soberanía. Tal vez la realidad, tantas veces confundida con lo visible no es más que el conjunto de imágenes que el ojo crea al mirar. La realidad se hace visible al ser percibida. Y una vez atrapada, tal vez no pueda renunciar jamás a esa forma de existencia que adquiere en la conciencia de aquel que ha reparado en ella... lo visible es un invento. Sin duda, uno de los inventos más formidables de los humanos. De ahí el afán por multiplicar los instrumentos de visión y ensanchar sus límites (Bosh in Berger, 2000, p. 7).

Es el que mira quien construye y transforma la realidad, pero en esta acción a la mirada le acompañan las manos. En ocasiones se diría que el *ser* o el *existir* de las cosas es algo que nosotros le otorgamos, como si éstas no existiesen hasta que dirigimos nuestra mirada, nombramos, dibujamos o nos pronunciamos en torno a ellas. A través de las manos y, con ellas, a través del dibujo como instrumento de reflexión y de búsqueda, llegamos a la esencia de lo que las cosas son para conocer y, al mismo tiempo, construir la realidad que nos rodea y que se halla oculta o escondida detrás de un mundo de apariencias. Quizá por ello, se dibuja por lo mismo que se escribe “para hacer posible que el mundo no escrito se exprese a través de nosotros [...] Pues, al otro lado de las palabras hay algo que intenta salir del silencio, cobrar significado a través del lenguaje, como si estuviera dando golpes contra el muro de la prisión” (Calvino, 2006).

Toda actividad creativa se apoya en unos ojos que ven, en una mirada que contiene un pensamiento, pero, también, en unas manos que vuelcan todos estos pensamientos al papel y los materializan.

La mirada, cuando se hace creadora, comporta la acción de pensar.

Mis ojos miran cualquier cosa que enuncia un pensamiento. Un pensamiento que se ilumina sin palabras ni sonidos, sino clínicamente por los prismas relacionados entre sí. Esas relaciones no tienen nada necesariamente práctico o descriptivo. Son una creación matemática de vuestro espíritu. Son el idioma de la arquitectura (Le Corbusier, 1977, p. 145).

Con estas palabras Le Corbusier se refiere a esa actividad intelectual de la mirada y, al mismo tiempo, al carácter personal de esta acción.

Mirar es una forma de ver que, a la par, es una acción, una actividad contemplativa o una contemplación activa, que nos lleva a desarrollar todo proyecto de arquitectura.

Las ideas como motor del proceso

La acción de proyectar da forma a un acto creativo que nos lleva durante el desarrollo del proyecto a afrontar éste no como una acción mecánica que nos conduce a la resolución de un problema, sino como un proceso especulativo y de construcción de pensamiento propio.

De este modo, son nuestras ideas las que ponen en marcha el proceso del proyecto, lo guían u orientan durante su desarrollo y ponen en común acuerdo los distintos aspectos de éste. Sin ideas no habría proyecto, sólo una secuencia de operaciones que girarían en torno a su enunciado sin encontrar una respuesta válida. Nuestras ideas son las que nos llevan a definir, desde el propio proyecto, una decisión proyectual que impulse la creación de éste y fundamente u oriente las distintas acciones, decisiones y elecciones tomadas en cada momento de su desarrollo (Figura 4).

Esta decisión proyectual contemplará durante el desarrollo del proyecto distintos aspectos de carácter programático, espacial, constructivo, material, funcional, técnico, relacionados con el lugar,..., pero, también, de carácter más subjetivo y biográfico referidos a nuestras experiencias y vivencias personales, nuestra cultura, nuestra forma de situarnos en el mundo o nuestra sensibilidad a la hora de percibirlo, nuestra identidad como ser humano que se observa a sí mismo y aquello que le rodea desde un punto de vista abierto, creativo y consciente. Todos ellos intervienen en el propio proceso de proyecto repercutiendo en el desarrollo del objeto arquitectónico. De modo que, durante su desarrollo, esta decisión proyectual se va enriqueciendo de algo que aún no existe, pero que comienza a ser realidad a través de sucesivos ajustes. Pues, como dirá el profesor Juan Luis Trillo:



Figura 4. Dibujo de Alberto Campo Baeza.
Figure 4. Drawing of Alberto Campo Baeza.
Fuente: Campo (2008, p. 66).

Aunque el proyecto de arquitectura se reconoce en unos medios de representación y se construye mediante unos sistemas y materiales, sólo se concibe desde una estrategia del pensamiento [...]. La materia del libro no son otros libros, ni la del proyecto de arquitectura otros proyectos, aunque sea cierto que la estancia donde se produce el pensamiento argumental está amueblada por libros e imágenes. Por tanto, la arquitectura (también la literatura, la música, la pintura, la ciencia...) no se construye mediante materias referentes, sino con el pensamiento que se desenvuelve frente a un marco de referencias, a veces en oposición a éstas y, siempre, en una relación dialéctica. [...]. Sólo es posible emplear como referente la experiencia personal, casi biográfica, el conocimiento de tiempos y lugares concretos (en arquitectura esta experiencia es fundamentalmente visual), unido al conocimiento de pautas generales. Entrar en el juego de referentes ocultos y, a estas vivencias directas, añadir las visiones producidas en el sueño como fuente suplementaria de nuestra experiencia del mundo (Trillo, 2001, p. 56).

Pero no sólo nuestras ideas ponen en marcha el proceso de proyecto, sino que éstas se desarrollan gracias a éste. Es a través del proceso reflexivo de la acción de proyectar que una idea que, en la mayoría de las veces, surge de un modo intuitivo e incapaz por sí sola de conformar un proyecto, se transforma y concreta de una forma consciente y creativa en una realidad construida que obedece a una serie de condicionantes y da respuesta a los distintos aspectos anteriormente enunciados.

Proyectar, como indicábamos al comienzo de este escrito, es un ejercicio de construcción de pensamiento que nos lleva a desarrollar una actividad reflexiva. Según Tagore, “nuestra propia mente es el principal elemento de creación” (Tagore in Fernández, 2004, p. 129). Es nuestra capacidad de construir pensamiento y reflexionar la que hace posible la construcción de otros mundos y realidades. Pero no basta con tener ideas hay que saber materializarlas. Para ello es preciso definir desde el proyecto de arquitectura estrategias de transformación que den lugar a la materialización de toda forma de pensamiento.

En esta tarea nuestras manos actúan como instrumentos capaces de traducir al papel los pensamientos y materializarlos, dando forma a dibujos, bocetos, maquetas, collages,..., a través de los cuales pensar y desarrollar el proyecto de arquitectura.

Mirada y manos quedan, de este modo, relacionadas por la acción de pensar. Nuestras manos, como nos propone Martin Heidegger, son órganos para el pensamiento. En el momento en que éstas no trabajan para conocer o aprender, lo hacen para pensar. Juhani Pallasmaa, en su libro *La mano que piensa* (2012), hace referencia a la interdependencia del ojo, de la mano y del cerebro como algo crucial en el desarrollo de toda actividad creativa. “A medida que se perfecciona gradualmente la interpretación, la percepción, la acción de la mano y el pensamiento pierden su independencia y se convierten en un sistema singular y subliminalmente coordinado de reacción y respuesta” (Pallasmaa, 2012, p. 90-91).

Dibujar, hacer maquetas, croquizar... es un “hacer” que se convierte en una forma de “pensar” en el que manos y pensamiento quedan unidos durante el desarrollo del proyecto. Es por tanto, que el valor del dibujo reside en su función como instrumento de reflexión. En palabras de Álvaro Siza, “el dibujo es una manera de liberación del espíritu y de relación directa con el pensamiento y su apertura al exterior. También, como reflexión a la interioridad y su relación con el exterior, tanto de nosotros como de ‘los otros’” (Granero, 2012, p. 63).

En este mismo sentido, cabría recordar las palabras de Pedro Del Llano en relación al proceso creativo de Alejandro de la Sota: “Pensaba..., pensaba... y, en un determinado momento, su lápiz, su trazador, emprende una fugaz y concisa concreción de esos pensamientos. Era, ese, el momento en que la idea estaba, ya, cabalmente concretada permitiendo que un par de imágenes comunicaran su esencia” (Del Llano, 1998, p. 41).

Existe un dibujo muy hermoso de Jørn Utzon en el que se representa a sí mismo mojando en la tinta de sus pensamientos la pluma con la que desarrolla sus ideas (Figura 5). Proyectar nos lleva a pensar gráficamente, a materializar nuestras ideas a través del dibujo, para trabajar con ellas, pensar sobre ellas y, de nuevo, volverlas a materializar. En este proceso, el dibujo adquiere un papel predominante, no sólo como instrumento que facilita la representación de la propia idea proyectual, haciéndola visible y definiendo su materialización y construcción, sino también como elemento generador de pensamiento ya que, a través del dibujo nos es posible trabajar y pensar sobre la idea que le da origen provocando, además, el encuentro con nuevas series de imágenes y propuestas que definirán el propio proceso de proyecto, aproximando idea y realidad.

Así pues, nos es posible referirnos al dibujo como un instrumento de reflexión que nos permite concretar nuestros pensamientos, definir un soporte que los contenga, conforme y defina, y comunicar, a través de éste, la esencia de nuestras ideas, precisándolas y fijándolas hasta convertirlas en algo construible.

Croquis, maquetas, collages, esquemas... adecuados a cada momento del desarrollo del proyecto nos permiten realizar verificaciones de las distintas opciones de proyecto, ensayos de prueba y error. Éstos actúan como instrumentos críticos que nos van informando de la validez de cada una de las decisiones que se van tomando. Por ello el proyecto no puede surgir a partir de la simple aplicación de un saber estático y definitivamente establecido, sino mediante un proceso dialéctico entre pensamiento y acción, mirada y manos, que se mantiene siempre abierto. Dibujar, escribir, hacer maquetas,..., en definitiva, trabajar con las manos de una forma consciente, nos lleva a desarrollar una operación de pensamiento en la que mirada y manos trabajan conjuntamente.



Figura 5. Dibujo de Jørn Utzon.
Figure 5. Drawing of Jørn Utzon.

Fuente: Weston (2001, p. 9).

La materialización de las ideas

Todo proyecto de arquitectura surge de una idea que se va concretando y definiendo durante el desarrollo del proyecto hasta llegar a su materialización a través de sistemas constructivos y materiales. Es de este modo que, el propio proceso de proyecto juega un particular protagonismo en la definición y materialización de las ideas. Podríamos afirmar que sólo es posible concebir el proyecto de arquitectura mediante la construcción de pensamiento. En este sentido, resultan clarificadoras las palabras de Víctor López Coteló:

Yo creo que la arquitectura es pensamiento: la arquitectura está antes en la cabeza que en la materia. Y es un pensamiento que toma cuerpo a través de la construcción. O sea, que la gravedad, la orientación..., son cuestiones ineludibles y que requieren que la idea adquiera un esqueleto, un soporte que es la propia construcción. Son tales las posibilidades materiales que, si no hay previamente una idea clara, no se puede aplicar esa idea a la materia, porque la materia es al final el soporte de la idea (López in Seguí, 1996, p. 369).

En esta misma línea de pensamiento nos encontramos con Alberto Campo Baeza quien nos habla de la arquitectura como *idea construida*:

Y vuelve a plantearse cómo poder transmitir con claridad, que lo que los arquitectos hacemos es construir ideas. De que ponemos en pie de la mano de las leyes de la Gravedad y de la Luz, ideas que han sido concebidas con la cabeza, con la

razón. Y que en el origen de nuestro pensamiento debe estar la posibilidad de construir esas ideas. De que al construirlas mostrarán toda su verdad. No es la Arquitectura un vano intento de algo inalcanzable que al materializarse pierde gran parte del aliento inicial. Muy al contrario, la culminación de una obra, si la idea es válida suele sorprendernos con un resultado final que nos golpea. Aparece el entonces ¡ojalá! aliento poético, ese “soplo de una aura suave” que algunas veces la arquitectura alcanza y que no está reservado sólo a los dioses. Todo arquitecto sabe bien de qué hablamos (Campo, 2008, p. 67).

Así pues, cabría hablar del proyecto de arquitectura como un catalizador de todos aquellos factores que entran a formar parte del mismo, tanto constructivos, espaciales, materiales, estructurales, programáticos..., como ideológicos, subjetivos, personales, artísticos... definiendo un todo unitario, global y coherente que conduce a la materialización de toda idea de proyecto asumiendo la complejidad del hecho arquitectónico.

A medida que el pensamiento empieza a madurar durante la elaboración del proyecto, las ideas comienzan a concretarse en formas, materiales y sistemas constructivos. Así pues, si hablamos de idea como soporte y razón de ser del proyecto, podríamos referirnos a la materialidad, a los sistemas constructivos y estructurales como vehículos que hacen posible la construcción y materialización de un pensamiento (Figura 6).

De este modo, cabría hablar de una relación dialéctica, de doble valencia, entre construcción e idea. Pues, si bien es la construcción la que ayuda a definir, concretar y materializar la idea; es la idea, la que libera y hace trascender a la construcción de su pragmatismo. De modo que, esta última, pasa a ser considerada como un instrumento capaz de concebir una idea de proyecto y no como una técnica para resolver o dar solución a un determinado problema constructivo, material o resistente.

Por la evidencia del modo de intervenir en la proyectación y, fundamentalmente, por sus relaciones con la tectónica de la obra, la construcción introduce un grado de positividad y progreso en el diseño muy importantes. Sin embargo, la interpretación de la construcción no puede limitarse a un sentido corrector del proyecto, debido a la certidumbre desde la que actúa, sino que tiene un papel interesante dentro del proceso proyectual, que excede los límites de la literalidad con que la construcción puede ser considerada (Morales, 1991, p. 161).

La cultura arquitectónica ha mostrado, desde sus inicios, esta preocupación por la vinculación entre pensamiento y construcción, por la relación entre la cultura técnica y la arquitectura, a través del compromiso entre técnica y proyecto. En este sentido, Kenneth Frampton definirá la arquitectura como “poética de la construcción” (Frampton, 1999). Asimismo, para Auguste Perret, “la construcción es la lengua materna del arquitecto. El arquitecto es un poeta que piensa y habla en términos constructivos” (Perret, 1952).

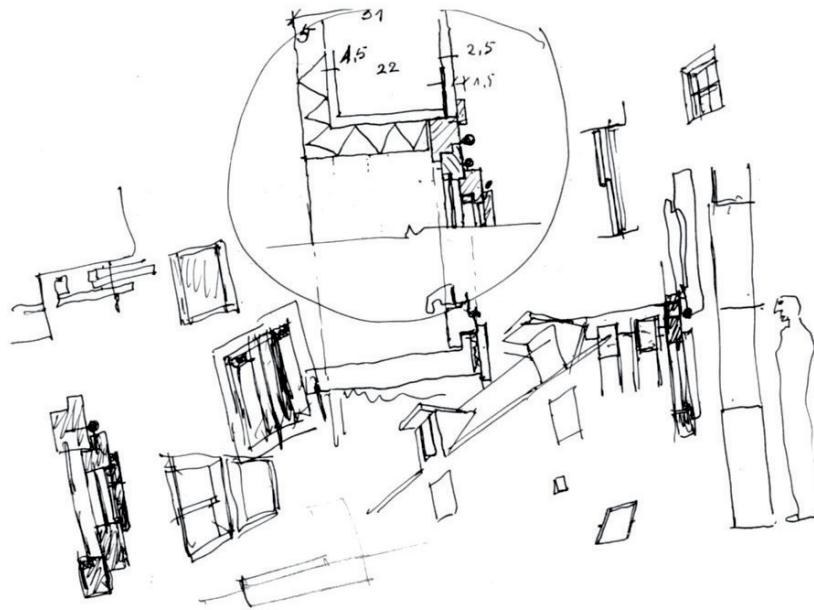


Figura 6. Croquis del Complejo de viviendas populares para la Cooperativa Casa Jovem en Guarda, Portugal. Álvaro Siza.
Figure 6. Sketch of the popular housing complex for Cooperativa Casa Jovem in Guarda, Portugal. Álvaro Siza.

Fuente: Frampton (2000, p. 511).

La definición material y constructiva de un proyecto no es algo que pueda desarrollarse desligado de su propia concepción, como un ingrediente que se introduce al final del proceso del proyecto, sino que estas consideraciones deben estar implícitas en los comienzos de éste de modo que permitan que la idea inicial, a través de sucesivos ajustes, cristalice en una concreción arquitectónica lo más fiel posible a ésta.

En este sentido, es importante ser consciente del papel del proyecto en el proceso constructivo. Éste hace de puente entre pensamiento y construcción, como un catalizador capaz de hacer realidad una idea proyectual atendiendo a las necesidades del programa, los requisitos espaciales, constructivos, materiales,... que llevarán no sólo a enriquecer la idea proyectual sino, también, a convertirla en algo real.

El proyecto sirve de apoyo al pensamiento a través de la observación crítica de la realidad generando espacios o perfilando lugares donde cobijar nuevas o viejas funciones, siendo el soporte desde el cual pensar y construir la arquitectura. Da forma a nuevos sistemas espaciales, valorando una particular relación con la naturaleza y materializando la idea según un desarrollo técnico y una cultura. Todo ello tiene que ver con proyectar; con pensar gráficamente, con dibujar-construyendo, [...] ésas son las funciones propias del arquitecto (Del Rey, 2002, p. 17).

Así pues, cabría hablar de proyecto como un instrumento capaz de definir espacial y materialmente una idea a través de la concreción de una documentación técnica que permita pasar a su construcción material.

Proyectar: un proceso iterativo

El acto de proyectar nos lleva siempre a estar en continuo y constante movimiento. No existe un camino recto que nos lleve a desarrollar el proyecto de arquitectura de una forma lineal y progresiva, sino que este recorrido que siguen las ideas hasta su materialización nos sumergen en un movimiento que aspira siempre a ser de circunvalación. Como en los relatos de Borges, nunca se sabe si el camino en el que uno se encuentra es el ya transitado o el que aún le queda por recorrer pues, en ocasiones, estos caminos siempre llevan al comienzo de un recorrido ya iniciado para volverlo a re-hacer, una y otra vez.

Es preciso entonces que, en cada recorrido en el que nos iniciemos en el desarrollo de cada proyecto, hacerlo siempre con esa mirada inocente, ávida de conocimiento, del que mira algo por primera vez, como si éste fuese siempre un primer recorrido. Quizá nuestra condición sea la de sentirnos como ese principiante que se inicia en un viaje y que desanda cada noche el camino recorrido durante el día para comenzar siempre de nuevo.

Es por ello que cada proyecto en el que nos iniciemos debe ser entendido como un nuevo recorrido. Un viaje que no supone sólo una vuelta atrás sino un volver a comenzar. Como ese viaje a Eslovenia que nos narra Peter Handke en su libro *La repetición* (1991 [1986]) donde rememora un viaje semejante emprendido años antes y que le sirve para constatar que el recuerdo no supone un

mero retorno al pasado, sino el asignar el lugar adecuado a lo vivido y poder así re-comenzar de nuevo.

En este volver a hacer nuestros propios recorridos, la memoria se convierte en el combustible necesario. Una memoria no repetitiva sino creativa, capaz de aprender de lo ya aprendido, conocer de lo ya conocido porque quizá, como dirá Borges, “[...] conocer es reconocer, pero es preciso haber conocido para reconocer, pero conocer es reconocer...” (Borges, 1986, p. 136).

Cada experiencia proyectual se acumula para formar parte de otras futuras. Buena parte del trabajo se produce por acumulación, por repetición, lo que nos lleva durante el desarrollo de cada proyecto a volver atrás para avanzar a través de sucesivos comienzos, trazando a partir de pequeñas desviaciones nuevos recorridos que, finalmente, dirijan a estructurar nuevas propuestas.

En esta dinámica encontramos a Mies van der Rohe (Figura 7). Así, como nos cuenta Josep Llinás:

En esta circunstancia debían sorprenderle todos los encargos y, sentado ante la mesa de dibujo, el brazo, al margen del tamaño, programa, situación, procedencia del encargo, o de lo que fuese, seguía subiendo y bajando, repitiendo una y otra vez, incansablemente, un fragmento de construcción. De su movimiento, replegado sobre sí mismo, continuamente perfeccionado y despojado de referencias ajenas a su propia dinámica, surge “otra” realidad que, con el finísimo haz luminoso del rayo láser, no ilumina las tinieblas pero las atraviesa, testimonio visible de que es posible enfrentarse a la existencia de esta condición de víctima invencible y dejar tras de sí fragmentos incandescentes desprendidos de tal confrontación (Llinás, 2002, p. 19).

Así pues, avanzamos en cada proyecto a través de ajustes sucesivos que nos llevan continuamente a volver sobre nuestros pasos para empezar de nuevo con el apoyo de un conocimiento más claro. Este continuo re-comenzar proporciona una constante re-afirmación crítica que permite comprobar constantemente la validez de nuestras ideas. En esta situación nos encontramos con Álvaro Siza:

Puede que me engañe, pero estoy convencido de que un proyecto no se deduce directamente de un análisis. [...] Cuando ves expuesto el proceso real de cualquier investigación científica, no sueles encontrar una implacable sucesión de análisis; la mente humana no funciona linealmente, sino en una forma mucho más sincrética, en curvas o en zigzags... Y esa no linealidad del pensamiento es la que permite la producción de nueva información que no existía a priori, porque está abierta a posibles accidentes. [...] Acabo de leer un texto de un compositor describiendo su forma de construir una pieza, en el que explicaba: “Me siento al piano, toco las primeras notas, y paro... Cambio algo y luego continuo, pero debo cambiar la primera parte, porque la segunda transforma la estructura, etc...” Yo diría que cada uno de mis proyectos ha seguido un curso distinto (Zaera, 1994, p. 11-12).

Hay un momento en la realización del proyecto en el que este esfuerzo de abordarlo a través de la repetición o mediante sucesivos comienzos nos sumerge en un



Figura 7. Mies van der Rohe dibujando, 1965. Fotografía de Hedrich-Blessing.

Figure 7. Mies van der Rohe drawing, 1965. Photo by Hedrich-Blessing.

Fuente: Oechslin *et al.* (2001, p. 192).

estado próximo a la obsesión. Nos movemos durante su desarrollo como si fuésemos arrastrados por un ciclón y no dejamos de dar vueltas y vueltas. Nuestro pensamiento gira alrededor de un centro, aún vacío, en un continuo acercarse y alejarse cada vez más de aquello que se anda buscando. Este proceso nos sumerge en un estado de máxima interferencia que hace posible que imágenes que forman parte de nosotros mismos: vivencias o experiencias personales, recuerdos de nuestra infancia, de los lugares y arquitecturas que hemos conocido, de los temas que nos interesan personalmente, de aquellos conocimientos que a lo largo de los años hemos ido adquiriendo..., comiencen a entrar a formar parte del proyecto de arquitectura con un nuevo sentido.

Proyectar exige un trabajo constante, recorrer una y otra vez los caminos andados, volver sobre nuestros pasos, pensar y volver a pensar, conocer y re-conocer... Cuántas veces no hubiéramos preferido, al igual que Saramago, vivir en tierra de tifones.

Cuántas veces precisamos la vida entera para cambiar de vida, lo pensamos tanto, tomamos impulso y vacilamos, después volvemos al principio, pensamos y pensamos, nos movemos en los carriles del tiempo con un movimiento circular, como los remolinos que atraviesan los campos levantando polvo, hojas secas, insignificancias, que a más no llegan sus fuerzas, mejor sería que viviéramos en tierra de tifones (Saramago, 2001, p. 119).

Quizá porque proyectar no nos lleva sino a iniciarnos continuamente en este recorrido que dibuja más que círculos, espirales y, posiblemente, “a nosotros nos toca jugar ese hábil juego consistente en acercarse o alejarse perpetuamente de la solución encontrada de una vez por todas, llegando al límite del rigor o del exceso, encerrando innumerables construcciones nuevas en el interior de esa hermosa esfera. Gozamos de la ventaja de tener tras de nosotros mil puntos de comparación, de poder continuar con inteligencia la línea de Scopas o contradecir voluptuosamente a Praxíteles” (Yourcenar, 1982, p. 110).

Este continuo avanzar y retroceder sobre nuestros pasos, este hacer y deshacer el camino iniciado, esta actitud de búsqueda continua, incansable e insistente nos lleva a navegar en unas aguas más profundas, a alejarnos cada vez más del punto del que partimos al inicio de nuestro recorrido para alcanzar unas cotas mayores y dotar a nuestro pensamiento de una mayor profundidad y espesor, lejos de una banal superficialidad. De este modo, el proyecto comienza a definirse, los distintos aspectos que lo configuran a consolidarse y es posible conducir nuestras ideas hacia un fin común que contemple su formalización, materialidad y construcción en el proyecto de arquitectura.

Conclusiones

Reflexionar acerca del proceso creativo del proyecto de arquitectura en el desarrollo de este artículo nos ha permitido desvelar con mayor claridad la complejidad que éste encierra y nos ha llevado a reflexionar sobre éste como un proceso creativo, especulativo y de construcción de pensamiento propio. Esta tarea nos ha permitido, además, evidenciar la gran componente subjetiva y personal que el proyecto de arquitectura posee, de la que no sólo no nos es posible desligarnos a la hora de proyectar, sino que, además, interviene en el propio proceso de proyecto definiendo en gran medida el desarrollo del objeto arquitectónico.

Desvelar el proceso creativo en el que se desarrolla la acción de proyectar nos ha permitido desentrañar, desde una posición personal, ese entramado cultural y biográfico en el que se apoya nuestro pensamiento a la hora de proyectar y que da forma a un lugar imaginario, situado a medio camino entre un mundo objetivo y racional y un mundo subjetivo y personal. En éste el pensamiento continuamente se mueve, haciendo conformes y complementarios estos extremos, dando lugar a un espacio y un tiempo en el que, por un instante, confluyen en un mismo punto imágenes, referentes, datos... pertenecientes a un mundo personal y biográfico o procedentes de distintos campos artísticos y disciplinas, provocando encuentros e intersecciones que hacen que aquellos aspectos más personales de nuestra experiencia trasciendan al proyecto de arquitectura, plasmándose o repercutiendo en sus aspectos esenciales, haciendo que éste cobre riqueza significativa y profundidad.

En este sentido, podríamos concluir que es todo ese bagaje personal que conforma nuestras experiencias, vivencias, conocimientos, inquietudes intelectuales, pasiones, obsesiones... el que da lugar a ese sustrato en el que se apoya toda labor creativa y el que termina por transmitirse al proyecto de arquitectura mediante una multiplicidad de encuentros, conexiones e intersecciones.

En el desarrollo de este proceso creativo, como diría Le Corbusier, “la clave es mirar... mirar / observar / ver / imaginar / inventar / crear”. Así pues, es fundamental en el desarrollo de este proceso creativo trabajar mientras se proyecta con una mirada que se dirija a la realidad que nos rodea, tanto física, emocional o intelectual, de una forma consciente y atenta; que supere, en cualquier caso, la anécdota, lo concreto, de modo que nos procure esa información con la que trabajar a la hora de proyectar, procedente tanto de un mundo exterior, objetivo y racional, como de un mundo íntimo y personal.

Esta mirada juega un papel relevante tanto en la percepción como en la proposición del proyecto ya que, ésta, junto a la acción de las manos, hace que el proyecto se llene de contenido procedente de distintos ámbitos. Estas manos vuelcan al papel esa región invisible, única y particular que construyen los recuerdos, deseos, sueños, anhelos... revelando, a través de su gesto, intenciones, pensamientos, intereses, actitudes personales...

Este proceso creativo reclama, además, la mirada como instrumento de conocimiento y análisis de la realidad que se propone transformar. Una forma de conocimiento que es preciso hacer no sólo con los ojos sino con el resto de los sentidos y que se ve condicionada por nuestro conocimiento previo tanto de un mundo real como imaginario. Pues, de ese ver y conocer, de ese mirar y admirar, surgirá todo lo demás.

Es necesario, además, abordar el desarrollo del proyecto de arquitectura a través de un proceso reflexivo, especulativo y de construcción de pensamiento propio. Para ello, es preciso trabajar con lo desconocido, la duda, los errores, los problemas, los interrogantes. Dejar en suspenso todo aquello que se sabe para preguntarse por el ser de las cosas y volverlas a pensar de nuevo, pues, la duda se sitúa en el origen mismo de todo pensamiento. De ahí, la necesidad de prolongar esta situación de incertidumbre e inseguridad en el que debe desarrollarse el proyecto de arquitectura y ser feliz en ella; mantenerse en un estado de máxima apertura y porosidad que nos coloque en una situación óptima de receptividad. Para ello es interesante que el proyecto tenga una fase previa, dilatada en el tiempo y libre de ataduras, que procure información desde muchos frentes distintos. Retrasar su conclusión es dejar abierto este vacío en el que nos es posible existir frente al proyecto, es adoptar una extremada lentitud que comience a dar forma a las ideas y convoque nuevas imágenes en el interior de este lugar imaginario y es encontrar ese momento y ese tiempo de seducción en el que comenzar a implicarnos con

lo proyectado. Pues este vacío, es un vacío que, al tiempo que aleja, acerca; pues, si bien nos lleva a alejarnos de la conclusión final del proyecto, nos permite abrir una ventana hacia un mundo íntimo y personal.

En el desarrollo de este proceso de todo proyecto no basta con tener ideas, hay que materializarlas. Para ello es preciso definir desde el proyecto de arquitectura estrategias de transformación que nos lleven, a partir de sucesivos ajustes, a la materialización de toda forma de pensamiento. Para ello es necesario aprender a trabajar con nuestras ideas a la hora de proyectar, ya que, si afirmamos que proyectar es un ejercicio de construcción de pensamiento, éste no debe ceñirse sólo a un modo de pensar objetivo y racional, sino que además debe incorporar esa porción más subjetiva del pensar que es el sentir. Para ello es necesario mantenerse en un nivel lo suficientemente abstracto que haga que la acción de pensar y de sentir se dé de forma conjunta, que la distancia entre los deseos de transformación y su materialización sea mínima. De modo que nos permita transitar con el mínimo esfuerzo del pensamiento a la forma material, llevándonos a convertir en imágenes lo razonamientos y dotar de materialidad a los deseos, sueños y anhelos.

En este sentido, sería interesante prestar atención a esa fase todavía inicial del proyecto, en la que éste se encuentra aún en una fase aformal o pre-formal, donde la liviandad de las propuestas formales o su intrascendencia hace que el pensamiento se desenvuelva frente a un marco de referencias, dando lugar a encuentros e intersecciones que provocan la entrada de este material al proyecto de arquitectura a través de un proceso abierto en el que el pensamiento consigue finalmente materializarse. En esta fase, sería conveniente trabajar mientras se proyecta con maquetas de trabajo, ideogramas, esquemas,..., en definitiva, con objetos e imágenes abiertas, que permitan la entrada de estos referentes al proyecto y que, al mismo tiempo, incidan en el tránsito entre el pensamiento y su formalización, apoyando a la idea, facilitando su concreción formal y materialización y buscando la coherencia de cada una de las opciones de proyecto.

En el desarrollo de este proceso creativo es la memoria la que sostiene el movimiento del pensamiento en su discurrir, estableciendo asociaciones, relaciones de ideas, imágenes, percepciones... que difícilmente tendrían cabida en el proceso de proyecto si no fuera por el modo en que ésta interviene, haciendo que imágenes pasadas, recuerdos, conocimientos, experiencias proyectuales anteriores... comiencen a transmitirse al proyecto de arquitectura, no de forma repetitiva sino creativa. Para ello es necesario que el pensamiento no sólo discurra, sino que es preciso que permanezca dando vueltas y revueltas en un continuo acercarse y alejarse, cada vez más, de aquello que se anda buscando. De modo que, este constante movimiento le conduzca a un estado de máxima interferencia que posibilite que todo este material se in-

corpore al proyecto con un nuevo sentido. Es por ello que proyectar nos lleva siempre a estar en continuo y constante movimiento, a avanzar a partir de sucesivos comienzos que nos llevan a volver sobre nuestros pasos para empezar de nuevo con el apoyo de un conocimiento más claro y una reafirmación crítica de nuestras ideas. No existe un camino recto que lleve a desarrollar el proyecto de una forma lineal y progresiva sino que éste aspira siempre a ser de circunvalación. Cada proyecto marca un recorrido, un tramo más de un trayecto del que no se alcanza a conocer su fin y del que cada tramo recorrido viene a condicionar el trazado de los que vendrán.

Evidenciar este aspecto creativo del proyecto de arquitectura plantea la oportunidad de reflexionar acerca de su docencia y de la necesidad de modificar su habitual didáctica en la que este factor más personal no se tiene en cuenta con la intensidad que debiera. Así pues, en la formación de todo arquitecto debería estar presente no sólo la aportación de un conocimiento específico del campo de la arquitectura, sino que, también, debe haber un tipo de conocimiento menos objetivable que lleve a éste a aprender a trabajar de forma consciente con un material subjetivo y personal, profundizar en su estudio, enriquecerlo con la aportación de nuevos referentes, procedentes no sólo del campo de la arquitectura, sino también de disciplinas artísticas afines a ésta, de forma que este conocimiento le ayude a poner en marcha el proceso creativo y especulativo que conlleva el desarrollo del proyecto de arquitectura. Pues, como dirá Aldo Rossi, “quizá tan sólo la peor de las academias pueda permanecer indiferente a las vicisitudes de la vida. Sin embargo, algunos saben expresarlas, otros no” (Rossi, 1998, p. 69).

En este sentido, se precisa de una docencia del proyecto de arquitectura volcada más en enseñar una actitud, una disposición frente al proyecto, en generar situaciones de aprendizaje que tengan como objetivo la formación del alumno más que la acumulación de conocimientos objetivables. Esto plantea desde la docencia del proyecto de arquitectura por un lado, la necesidad de ofrecer un mínimo de conocimientos arquitectónicos operativos, universales y generales, pero por otro lado, la pertinencia de despertar en el alumno una actitud que le permita adquirir nuevas experiencias y conocimientos, específicos e individuales, procedentes de distintos ámbitos y disciplinas que le lleven a acrecentar su acervo cultural y le ayuden a crear un pensamiento sobre el que concebir el proyecto.

Referencias

- BENEYTO, J.M.; GONZÁLES, J.A. (coord.) 2004. *María Zambrano: La visión más transparente*. Madrid, Editorial Trotta y Fundación Carolina, 654 p.
- BERGER, J. 1996. *Páginas de la herida*. Madrid, Visor, 181 p.
- BERGER, J. 2000. *Modos de ver*. Barcelona, Gustavo Gili, 2000, 177 p.
- BERGSON, H. 1966. *Introducción a la metafísica y la intuición filosófica*. Buenos Aires, Siglo Veinte, 141 p.

- BORGES, J.L. 1986. *Discusión*. 1ª ed., Madrid, Alianza, 153 p.
- CALATRAVA, J. 2006. Le Corbusier, el alquimista. *El País Semanal*. 29 marzo.
- CALVINO, I. 1995. *Seis propuestas para el próximo milenio*. 2ª ed., Madrid, Siruela, 144 p.
- CALVINO, I. 2006. *Mundo escrito y mundo no escrito*. Madrid, Siruela, 277 p.
- CAMPO, A. 2008. *Aprendiendo a pensar*. Buenos Aires, Nobuko, 132 p.
- DEL LLANO, P. 1998. Dibujo y arquitectura: dos trayectorias paralelas. *Arquitectura* 313:39-41.
- DEL REY, M. 2002. *En torno al proyecto: un ensayo sobre la disciplina del proyecto en arquitectura*. Valencia, Ediciones Generales de la Construcción, 206 p.
- FERNÁNDEZ, L. 2004. *La construcción de la mirada: tres distancias*. Sevilla, Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 243 p.
- FRAMPTON, K. 1999. *Estudios sobre cultura tectónica: poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid, Akal, 383 p.
- FRAMPTON, K. (ed.). 2000. *Álvaro Siza. Complete works*. London, Phaidon, 620 p.
- GRANERO, F. 2012. Conversando con Álvaro Siza. El dibujo como liberación del espíritu. *EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica*, 20:56-65.
- HANDKE, P. 1991 [1986]. *La repetición*. Madrid, Alianza, 272 p.
- JORNOD, J. 2005. *Le Corbusier: catalogue raisonné de l'oeuvre peint*. Milan, Skira.
- JUÁREZ, A. 2006. *El universo imaginario de Louis I. Kahn*. Colección Arquithesis nº 20. Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 222 p.
- LE CORBUSIER. 1977. *Hacia una arquitectura*. 2ª ed., Barcelona, Poseidón, 243 p.
- LLINÁS, J. 2002. *Saques de esquina*. Valencia, Editorial Pre-Textos, 109 p.
- PALAZUELO, P. 1998. *Escritos. Conversaciones*. Colección de Arquitectura nº 36. Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Librería Yerba y Caja Murcia, 306 p.
- MORALES, J. 1991. *Arquitectura y proyecto: Notas sobre los Elementos de Composición*. Sevilla, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 195 p.
- MURO, C. 1996. Mundos paralelos. Dos notas sobre Jorn Utzon. *Circo*, 33:1-3.
- MONTES, C. 1992. *Representación y análisis formal: lecciones de análisis de formas*. Valladolid, Universidad de Valladolid, 314 p.
- NAVARRO, J. 2001. *La habitación vacante*. Edición al cuidado de José Muñoz Millanes, Girona, Pre-Textos, 168 p.
- OECHSLIN, W. et al. 2001. *Mies in America*. Montreal, Canadian Centre for Architecture, 791 p.
- PALLASMAA, J. 2012. *La mano que piensa: sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Barcelona, Gustavo Gili, 180 p.
- PERRET, A. 1952. *Contribution a une théorie de l'architecture*. Paris, Cercle d'Études Architecturales.
- PIÑÓN, H. 2006. *Teoría del proyecto*. Barcelona, Edicions UPC, 221 p.
- PURINI, F. 1984. *La arquitectura didáctica*. Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 242 p.
- ROSSI, A. 1998. *Autobiografía científica*. Barcelona, Gustavo Gili, 127 p.
- ROSSI, A. 1971. Una arquitectura para los museos. In: G. CANELLA et al., *Teoría de la Proyección arquitectónica*. Barcelona, Gustavo Gili.
- RUEGG, A. (ed.). 1999. *Le Corbusier: Moments in the life of a great architect*. Basel, Birkhäuser, 184 p.
- SARAMAGO, J. 2001. *La balsa de piedra*. Madrid, Alfaguara, 412 p.
- SEGUÍ, J. 1996. *La cultura del proyecto arquitectónico*. Madrid, Ed. DIGA, 557 p.
- SONTAG, S. 1999. *Contra la interpretación*. Madrid, Alfaguara, 390 p.
- SIZA, A. 1994. *Escritos*. Barcelona, U.P.C., 125 p.
- TRILLO, J.L. 2001. *Argumentos sobre la contigüidad en la arquitectura*. Sevilla, Universidad de Sevilla Secretariado de Publicaciones, Instituto Universitario de la Construcción, 149 p.
- WESTON, R. 2001. *Inspiration, Vision, Architecture*. Denmark, Bløndal, 431 p.
- YOURCENAR, M. 1982. *Memorias de Adriano*. 4ª ed., Barcelona, Edhasa, 273 p.
- ZAERA, A. 1994. Salvando las turbulencias: entrevista con Alvaro Siza. *El Croquis*, 68/69:6-31.
- ZAMBRANO, M. 1992. *Persona y democracia: La historia sacrificial*. Barcelona, Anthropos, 169 p.
- ZUMTHOR, P. 2009. *Pensar la arquitectura*. Barcelona, Gustavo Gili, 97 p.

Submetido: 11/03/2015

Aceito: 05/01/2017