Investigación “para” o investigación “sobre”. Esclareciendo la generación de conocimiento en Arquitectura

López-Martínez Octavio

Escuela de Arquitectura, Universidad Regional del Sureste, Oaxaca, México.

email: ocloma@hotmail.com

Resumen

En la disciplina de la arquitectura las actividades investigativas se desarrollan en dos principales vertientes. Por un lado, como parte del proceso de diseño, se recaba información relacionada al objeto arquitectónico, a los y las habitantes del espacio a diseñar y al contexto o ambiente donde se desarrollará el proyecto. Por otro lado, la investigación sobre arquitectura, o con relación al espacio habitable, sigue un enfoque y un método científico-humanístico, busca respuestas, genera nuevos conocimientos; siguiendo distintas escuelas de pensamiento aborda temáticas históricas, ambientales, sociales, tecnológicas, políticas, culturales, entre otras.

El presente artículo abona en la dilucidación y divulgación del cómo se hace investigación en arquitectura. A lo largo del texto, se enfatiza la importancia de esta actividad para la constante actualización de la disciplina y se hace mención del tipo de investigación qué se hace en las distintas regiones del territorio nacional.

Palabras clave: Metodología de la investigación, arquitectura, conocimiento, proceso de diseño.

Abstract

In the discipline of architecture, research activities are carried out in two main aspects. On the one hand, as part of the design process, information is collected related to the architectural object, the inhabitants of the space to be designed, and the context or environment where the project will be developed. On the other hand, research on architecture, or in relation to the habitable space, follows a scientific-humanistic approach and method, seeks answers, generates new knowledge; following different schools of thought, it addresses historical, environmental, social, technological, political, and cultural issues, among others.

This paper proposes to contribute to the clarification and dissemination of how research is done in architecture. Throughout the text, the importance of this activity for the constant updating of the discipline is emphasized and mention is made of what is done where, at the national level.

Keywords

research methodology, architecture, knowledge, design process.

Introducción

Iniciando con la definición de diccionario (Real Academia Española, 2014), encontramos que investigar tiene dos acepciones. En primer lugar, hace referencia a “indagar para descubrir algo” y en segundo “realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia”. La primera acepción es coloquial y comparte significado con “averiguar”, “explorar” y “buscar”. Sin embargo, la segunda acepción refiere a lo que llamaremos aquí “investigación formal” y

refiere a la base de la construcción de conocimientos.

Las disciplinas académicas se pueden categorizar por su orientación u origen. De tal manera, presentan un perfil científico, artístico, humanístico, tecnológico, entre otros. En las disciplinas científicas, por ejemplo, la física, la química y biología, la investigación es la base de sus estudios. Las disciplinas artísticas, por su parte, priorizan resultados estéticos, emotivos e intuitivos. Como es sabido, la arquitectura es una disciplina científica y artística, de tal manera, la investigación es necesaria para nutrir sus conocimientos, entender sus resultados y actualizar y reinventar su práctica.

Investigación "para" la arquitectura.

Como parte del proceso de diseño, para intervenir el espacio habitable es necesario recabar datos que servirán de insumo para que el diseño responda a sus condicionantes particulares. Las informaciones recabadas se pueden agrupar en distintas categorías. White (1991) proponía las categorías "hechos tradicionales" y "hechos no tradicionales"; los primeros referían a patrones de actividades, usuarios, mobiliario, localización, clima y todos aquellos necesarios considerar revisar en todos los proyectos. Los hechos no tradicionales referían a conocimientos recientes, provenientes de disciplinas afines a la arquitectura, principalmente sobre los efectos del confort en los usuarios, por ejemplo, considerar el nivel de iluminación en la eficiencia laboral, la seguridad psicológica, entre otros. Una forma muy sencilla, desarrollada en años más recientes es la propuesta de Martínez Zárate (2003), quien sugiere que la información del proyecto arquitectónico se agrupa en tres tipos de aspectos:

- **Contexto**. Se refiere a la información relacionada al ambiente donde se ubicará el objeto arquitectónico, como son los datos físicos (ej. Topografía),

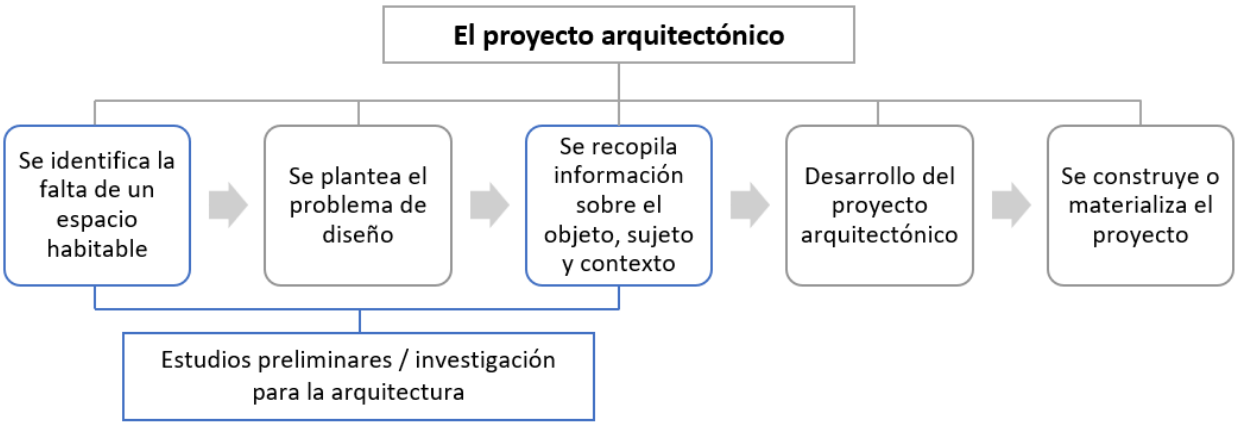
urbanos (ej. Tipo de manzanas), sociales (ej. Densidad de población) e históricos.

- **Objeto**. Aquí se integrarán las informaciones sobre el espacio que se habitará, como son materialidad, funcionamiento, ergonomía, entre otras.
- **Usuarias y usuarios** (sujeto). Esta categoría agrupará la información sobre las necesidades de las personas que habitarán el espacio y se puede subclasificar en necesidades físicas, biológicas y psicológicas.

La obtención y clasificación de informaciones en el proceso de diseño son actividades investigativas y pueden ser sistemáticas. Estas actividades están dirigidas a la obtención de conocimientos de temas determinados, pero raramente estas actividades llegan a generar conocimientos nuevos que se divulguen. No obstante, gran parte de la teoría de la arquitectura, desde los tratados más antiguos de Vitruvio Polión (Vitruvio, 1999) en la Roma antigua, ha teorizado sobre el proceso mismo de creación o producción arquitectónica; sin embargo, estas teorías han sido actividades extraordinarias al proceso mismo de diseño.

Figura 1.

Actividades de investigación en el proyecto arquitectónico.



Fuente: elaboración propia.

Es decir, históricamente la producción de conocimiento y elaboración de teorías no ha sido una actividad común para el quehacer arquitectónico. Así, la investigación para la arquitectura se limita la recopilación de datos o hechos, siendo estos estudios preliminares y no una investigación científica o formal. Esta última se revisa en el siguiente apartado.

La investigación "sobre" arquitectura

> […] todos los arquitectos [y las arquitectas] requerimos la interminable tarea de cultivarnos, ciertamente, pero también de investigar con rigor de científicos, los problemas que yacen, unos en el subsuelo sin haber visto aún la luz, otros que han aflorado a la superficie de nuestra consideración, pero que aún no han podido mostrar su total magnitud y exigencias, y otros en fin, que hemos despreciado por precisamente estar habituados a tenerlos delante. (Villagrán García, 1963).

La investigación formal (científica-humanística) tiene la tarea de generar nuevos conocimientos y consiste en procesos sistemáticos para el estudio de un fenómeno

o problema, siguiendo diferentes enfoques, métodos y técnicas. Los principales enfoques de investigación son el cualitativo, el cuantitativo y el mixto. Si bien hay deferencias entre ellos, todos: 1) observan y evalúan fenómenos, 2) elaboran suposiciones, 3) aplican pruebas o hacen análisis para revisar las suposiciones y, finalmente, 4) comunican los resultados (Sampieri Hernández et al., 2014).

En este sentido la investigación sobre la arquitectura genera nuevos conocimientos en temáticas relacionadas a la disciplina, como son el estudio del proceso de diseño, la historia y conservación del patrimonio, la relación entre del espacio construido con su ambiente, las dinámicas sociales del espacio habitable, así como aspectos tecnológicos, políticos, culturales, entre otros. Esta investigación sigue un proceso sistemático y comparte sus resultados, abriéndose a la evaluación de otros especialistas.

Figura 2.

El Método científico en la arquitectura.



Fuente: elaboración propia.

A pesar de existir similitudes en el proceso de diseño y la investigación formal, estas son actividades con propósitos distintos, la primera buscando resolver un problema de diseño y la segunda buscando la respuesta a una pregunta de investigación (Groat & Wang, 2013).

La investigación formal de la arquitectura en México

En las últimas décadas a nivel nacional, se ha fomentado la investigación en la formación disciplinar en arquitectura. En primer lugar, ha aumentado la oferta de maestrías y doctorados, que es donde se realizan las mayores aportaciones para generar nuevos conocimientos en la disciplina, principalmente a través de la elaboración de tesis, así como las publicaciones de libros y artículos. Algunos centros educativos nacionales han incluso logrado crear revistas especializadas en la disciplina[1].

A nivel licenciatura, los planes de estudio de arquitectura, y disciplinas afines, han integrado materias relacionadas a la metodología de la investigación, promovido la participación de alumnos en coloquios o congresos, el desarrollo de proyectos de investigación y la publicación en revistas especializadas. Esto toma relevancia ya que el actual gobierno federal, dentro del campo del conocimiento "Arquitectura y Urbanismo", reconoce 13 disciplinas de atención prioritaria para el desarrollo del país[2]. No obstante, el desarrollo de este campo de conocimiento requiere de esfuerzos mayores.

El Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías es el organismo encargado de distribuir el presupuesto, atender necesidades y marcar lineamientos para la investigación formal. Actualmente, la institución cuenta con 27 centros propios y su base de datos muestra 87 centros públicos de investigación descentralizados (CONACYT, 2015). De

[1] Una revisión en las principales bases de datos muestra nueve revistas especializadas o journals, activas sobre arquitectura. Ocho de ellas son financiadas por universidades públicas: UNAM, UAEM, UANL, UNISON, UCOL, UAQ y UDG.

[2] La información fue revisada en noviembre de 2023. Las disciplinas de atención prioritaria dentro del campo "Arquitectura y Urbanismo" son: 1) Planificación y desarrollo urbano, 2) Valuación inmobiliaria, 3) Arquitectura, 4) Arquitectura, diseño y urbanismo, 5) Ciencias del hábitat, 6) Ciudad territorio y sustentabilidad, 7) Ciudad y espacio público sustentable, 8) Conservación del patrimonio arquitectónico, 9) Diseño urbano, 10) Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines, 11) Proyectos y edificación sustentables, 12) Restauración de sitios y monumentos y 13) Urbanismo / ciudad, comunidad y ordenación del territorio.

manera general, ninguno de ellos atiende específicamente estudios de arquitectura o del espacio habitable. Sin embargo, algunas líneas de investigación de las instituciones descentralizadas atienden fenómenos del espacio habitable. De igual manera, el consejo aporta en la investigación en la disciplina, a través de un sistema de becas para estudiantes e investigadores de instituciones públicas y privadas.

Discusión

Teniendo en cuenta que el objetivo central de la arquitectura es el diseño y construcción de espacios habitables, se hace obvio el valor del acopio y análisis de información "para" el diseño arquitectónico. Pero ¿porque es importante la investigación (formal) "sobre" esta disciplina?

Me gustaría iniciar haciendo una analogía, ya que podríamos decir que sin la investigación formal los especialistas del espacio habitable ignoraríamos los resultados de nuestro quehacer profesional. Es decir, para conocer si nuestras intervenciones son funcionales o no, que tipo de impacto tienen en su medio o que valores les otorgan los usuarios, es necesaria la investigación "sobre" la arquitectura. Más allá de recopilar información para la elaboración de proyectos, la disciplina requiere completar ciclos investigativos que culminen con la divulgación de nuevos conocimientos.

A lo largo de la historia, la construcción de la teórica de la disciplina se ha centrado en el estudio de la producción arquitectónica, haciendo énfasis en el en proceso de diseño. Correal (Correal P., 2007) hace una recapitulación histórica que inicia en la Roma antigua, pasando por el renacimiento, el modernismo y posmodernismo, hasta llegar a la actualidad. En este sentido, a nivel nacional gran parte de la producción académica sobre el diseño arquitectónico fue elaborada por el maestro Villagrán García (Villagrán García, 1963).

Fuera de los estudios sobre proceso de diseño, la investigación sobre la arquitectura ha tomado diferentes caminos. A nivel nacional, en los últimos 30 años se ha profundizado en temáticas históricas y aspectos de la conservación del patrimonio construido. En años más recientes, los temas ambientales, como son el diseño bioclimático se han intensificado. De igual manera, aspectos sociales, tecnológicos, políticos, culturales, entre otros, han tomado relevancia.

Conclusiones

A través de enfrentar la investigación en la arquitectura considerando las preposiciones "para" y "sobre" el presente texto abona en aclarar cuáles son las diferentes actividades investigativas involucradas en la disciplina. Por un lado, se ha mostrado que las actividades del proceso de diseño normalmente no generan nuevo conocimiento. Si entendemos el proyecto arquitectónico como una investigación científica esta solo llega a la hipótesis. En este sentido, se recomienda hablar de una etapa de "recopilación y análisis de información" o "estudios preliminares" en lugar de una "etapa de investigación" en el proceso de diseño. Vale la pena aclarar que la recopilación y análisis de información para un proyecto arquitectónico se podría continuar como una investigación formal que genere y comunique conocimientos, por ejemplo, construyendo el proyecto y evaluando después. Por otro lado, hemos visto que la investigación acerca de (sobre) la arquitectura sigue distintos enfoques para abordar distintas temáticas.

Los conocimientos generados por este tipo investigación son la brújula que orienta nuestro quehacer profesional; por lo tanto, es necesario continuarlos y extenderlos, partiendo de entender la inicial diferencia del "para" y el "sobre" de la investigación en la arquitectura.

Referencias

CONACYT. (2015). *Directorio de centros de investigación*. https://www.siicyt.gob.mx/index.php/instituciones/directorio-centros-publicos

Correal P., G. D. (2007). El proyecto de arquitectura como forma de producción de conocimiento: hacia la investgiación proyectual. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, *Enero-Dici*(9), 48–58.

Groat, L., & Wang, D. (2013). *Architectural Research Methods* (2da ed.). John Wiley & Sons.

Martínez Zárate, R. (2003). *Investigación aplicada al diseño arquitectónico. Un enfoque metodológico*. Trillas.

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española, 23a. Edición.* https://dle.rae.es/

Sampieri Hernández, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). McGraw-Hill.

Villagrán García, J. (1963). Estructura teórica del programa arquitectónico. *Memoria de El Colegio Nacional*, 283–374.

Vitruvio, M. P. (1999). *Los diez libros de arquitectura*. Alianza.

White, E. T. (1991). *Introducción a la programación arquitectónica* (3rd ed.). Trillas.