



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE

ARTE OFICIO 15

CUADERNOS

Nº 15 (2019)

ISSN Versión Impresa: 0717 - 5590

ISSN Versión Electrónica: 0718 - 9362

OFICIO Y TEORÍA

ESCUELA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

TEORÍA Y PRÁCTICA
EN ARQUITECTURA

OFICIO Y TEORÍA

ESCUELA DE
ARQUITECTURA
USACH

ARTEOFICIO

Publicación de la Escuela de Arquitectura,
Universidad de Santiago. Indexada en
Latindex. Integra ARLA, Asociación de
Revistas Latinoamericanas de Arquitectura.
<http://arla.ubiobio.cl/index.php>

Arteoficio ha sido seleccionada como
Serie para la Muestra de Publicaciones
de la XXI Bienal de Arquitectura y
Urbanismo 2019, Chile, y la edición n°13
calificada como Número Destacado.

www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/arteoficio
arteoficio@usach.cl

Editor

Dr. Arquitecto Aldo Hidalgo

Comité Editorial

Mg. Arquitecto Rodrigo Aguilar
Académico USACH

Dr. Arquitecto Hans Fox

Académico USACH

Arquitecto Roberto Secchi

Académico Sapienza, Universidad de Roma

Dra. Arq. Alessandra de Cesaris

Académica Sapienza, Universidad de Roma

Mg. Arquitecto Hernán Barría

Académico Universidad del Bío Bío

Dr. Arquitecto Pedro Alonso

Académico Universidad Católica de Chile

Dr. Arquitecto Fidel Meraz

Académico University of the West of England
(UWE Bristol)

Arquitecto Pablo Brugnoli

Académico Universidad San Sebastián

Traducciones

Mg. Arquitecto Rodrigo Martín

Producción Gráfica

Rodrigo Calderón



Escuela de Arquitectura USACH

www.arquitectura.usach.cl

Alameda 3677 - Estación Central

Teléfonos: +56 22 7184303 - +56 22 7792732

SANTIAGO - CHILE

Imagen de portada: Vista interior proyecto Núcleo Hídrico.
XXXIII Concurso CAP.

S U M A R I O

Editorial	1
Presentación	2
EXPLORACIONES	
<i>Hacia el estar-a-la-mano:</i>	5
<i>La investigación-diseñadora como actitud en arquitectura</i> Fidel Meraz	
<i>El rol civil del arquitecto, entre ciudad y sociedad</i> Deborah C. Lefosse	11
<i>El orden de la arquitectura</i> Gian Piero Cherubini	17
DIDÁCTICA	
<i>Investigar a través del proyecto:</i>	23
<i>La descripción colectiva como medio de consciencia proyectual</i> Igor Fracalossi	
<i>Detrás del momento de seducción. La pedagogía como proyecto</i> <i>no teórico en E.N. Rogers y Enrico Tedeschi</i> Marco Moro	30
Oficio y Metodología Educativa (A+S) Carlos Muñoz / Ricardo Armijo	36
APLICACIONES	
YVYRA. Vivienda de prefabricación para el ámbito rural y suburbano del noreste argentino Matías Taborda	42
XXXIII Concurso CAP Fábrica de ideas e innovación. Núcleo Hídrico André Dalgalarando / Oriana Flores / Carla González	46
ENTREVISTA	
Arq. Roberto Secchi Facultad de Arquitectura, Sapienza Universidad de Roma	49
RESEÑAS	54

Los argumentos y opiniones vertidos en los artículos son de exclusiva
responsabilidad de los autores y no representan necesariamente el pensamiento de
la línea editorial de la revista.

EDITORIAL

EL OFICIO DEL ARQUITECTO Y LA TEORÍA

Medir, cuadrar, nivelar, aplomar. Estas cuatro palabras ocultan la “teoría” de un apreciado colega quien, infelizmente, partió hace ya algunos meses. Gian Piero Cherubini (1962-2019), usaba estas palabras para modular su pensamiento, para dar el tono al oficio que desarrolló en cuanto arquitecto, como también para agilizar a sus trabajadores. Su regla mnemotécnica, cuando estaba en obra, era: *Mi Camión No Anda*. Esta experiencia del arquitecto, sin embargo, nos cala profundo. Como se deduce, su oficio estaba ligado al hecho constructivo que ejercía en un delicado paraje sureño. El diálogo que creaba con los materiales, con la tradición de carpinteros alemanes y con la madera, nos retrotraen a una visión actualmente escasa. En ella, el oficio se liga de manera íntima a un pensamiento: en esa visión no hay disociación. Oficio y pensamiento se constituyen en una sola cosa. En estas circunstancias, como dice el Fedro de *Eupalinos*, “la idea de un edificio no se distingue de aquella de su edificación”. Y, en esta alianza radica la fortaleza del oficio como un hacer en donde el pensamiento encuentra su *forma*. Es esta la contribución que Cherubini nos deja con esas cuatro palabras.

Oficio y Teoría, muestra el trabajo generoso de un grupo de autoras y autores a quienes agradecemos vivamente. Entre las primeras, destacamos a la doctora Alejandra Celedón y la lucidez de su presentación.

THE CRAFT OF THE ARCHITECT AND THE THEORY

Measure, square, level, plumb. These four words hide the “theory” from a dear colleague who, unfortunately, left a few months ago. Gian Piero Cherubini (1962-2019), used these words to modulate his thinking, to set the tone for the profession he developed as an architect, as well as to speed up his workers. His mnemonic rule, when he was on site, was: *Mi Camión No Anda* (My Truck Doesn’t Go). This experience of the architect, however, moves us deeply. As it is deduced, his craft was linked to the constructive fact that he exercised in a delicate southern spot. The dialogue he created with materials, with the tradition of German carpenters and with wood, take us back to a vision that is currently scarce. In his idea, the profession (or craft) is intimately linked to a thought: in that vision there is no dissociation: *Craft and thought constitutes one same thing*. In these circumstances, as the Phaedrus of *Eupalinos* says, “the idea of a building is not distinguished from that of its construction.” And, in this radical alliance, lies the strength of the trade as a “doing” where thought finds its *form*. This is the contribution that Cherubini leaves us with those four words.

Craft and Theory, shows the generous work of a group of authors whom we warmly thank. Among the first, we highlight doctor Alejandra Celedón, and the lucidity of her presentation.

Dr. Arq. Aldo Hidalgo H.

Editor



UN MUSEO DE HISTORIAS INCONCLUSAS

Las obstinaciones o las obsesiones - como diría Aldo Rossi, son el primer anticipo de teoría, en el arte y en la arquitectura. Reflejan cómo hay ciertos problemas elegidos que terminan siempre retornando independiente del material que se tenga al frente: líneas argumentales que nunca se cierran. Reconozco la obstinación con el dibujo (y el redibujo), particularmente con la planta en arquitectura en tanto instrumento activo que administra vidas y territorios. Una obstinación con pensar los edificios como proyectos políticos y sociales, la arquitectura como una misma cosa con la ciudad, con lo público, y su historia. Obsesiones con los objetos y su capacidad de desenvolver historias a partir de ellos.

Este número de ARTEOFICIO levanta el tema de la obra abierta. Hoy más que nunca el arquitecto es alguien que construye sentido traduciendo entre lenguajes, adaptando contenidos y preguntas de un formato a otro. Las contribuciones de este número se mueven del dibujo a la escritura, del oficio a la teoría, permitiendo que nuevas producciones y argumentos emerjan. Entre relatos orales y cartografías del territorio, de historiografías a planimetrías, entre discursos y edificios, los cambios de formato confirman - como dijo Nietzsche, que nuestras herramientas (de escritura) trabajan también sobre nuestros pensamientos, abriendo nuevas posibilidades ante viejos problemas.

En estos días de incertidumbre que significa el problema práctico e histórico del levantamiento social del mes de octubre de 2019 en Chile parece relevante hablar de historias no cerradas. Heridas y deudas del pasado, sumadas a la contingencia del presente describen temas inconclusos y pendientes: problemas abiertos de los que la arquitectura es parte. Frente al fraccionamiento del conocimiento al cual gradualmente hemos convergido - la atomización del entendimiento del mundo en pequeñas parcelas-, es que la capacidad del proyecto de arquitectura de trasladarse entre un lenguaje y otro, entre distintos modos de registro, no es solo productiva sino también un acto de resistencia. La traducción insistente de las mismas preguntas a medios distintos permite que - siempre abiertas, no solo se vuelvan permanentemente productivas, sino que al agotarlas lleguemos a todos sus niveles de complejidad y profundidad. Pasar algo en limpio en cambio, escribe Zambra en "Tema Libre", sería aceptar que algo está cerrado, que está muerto.

Dra. Arq. Alejandra Celedón

A MUSEUM OF UNFINISHED STORIES

Obstinations or obsessions - as Aldo Rossi would say, are the precondition of theory, in art and architecture. They reflect how there are specific problems chosen to be developed that always end up returning regardless of the material you have in front: argumentation lines that never close. I recognize a stubbornness with drawing (and redrawing), particularly with the plan in architecture as an active instrument that manages lives and territories. An obstinacy with thinking of buildings as political and social projects, architecture as the same thing with the city, with the public, and its history. Obsessions with objects and their ability to develop stories from them.

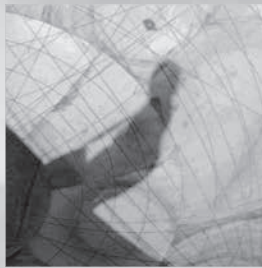
The current number of ARTEOFICIO rises the issue of the open work. Today, more than ever, the architect is someone who constructs sense by translating between languages, adapting content and questions from one format to another. The contributions of this number move from drawing to writing, from practice to theory, allowing new productions and arguments to emerge. Amid oral histories and territorial cartographies, from historiographies to planimetries, between discourses and buildings, the changes of format confirm - as Nietzsche said, that our (writing) tools also handle our thoughts, opening up new possibilities for old problems.

In these days of uncertainty implied in the practical and historical problem of the social uprising of the month of October 2019 in Chile seemed relevant to write about unfinished stories. Wounds and debts from the past and present's contingencies describe unfinished and pending issues: open problems of which architecture is part. Faced with the fragmentation of knowledge to which we have gradually converged - the atomization of the understanding of the world in small plots-, is that the capacity of the architectural project to transfer from one language to another, between different modes of register, it is not only productive but also an act of resistance. The persistent translation of the same questions to the different means allows that - always open, they become not only permanently productive, but to exhaust them, to all levels of complexity and depth. Writing up - marks Zambra in "Tema Libre", would instead be to accept that something is closed, that it is dead.

Dra. Arq. Alejandra Celedón

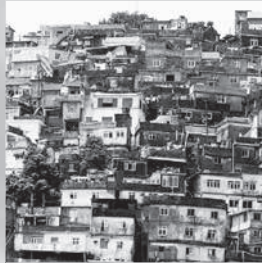
EX EXPLORACIONES

5



Hacia el *estar-a-la-mano*:
la investigación-diseñadora
como actitud en
arquitectura.

11

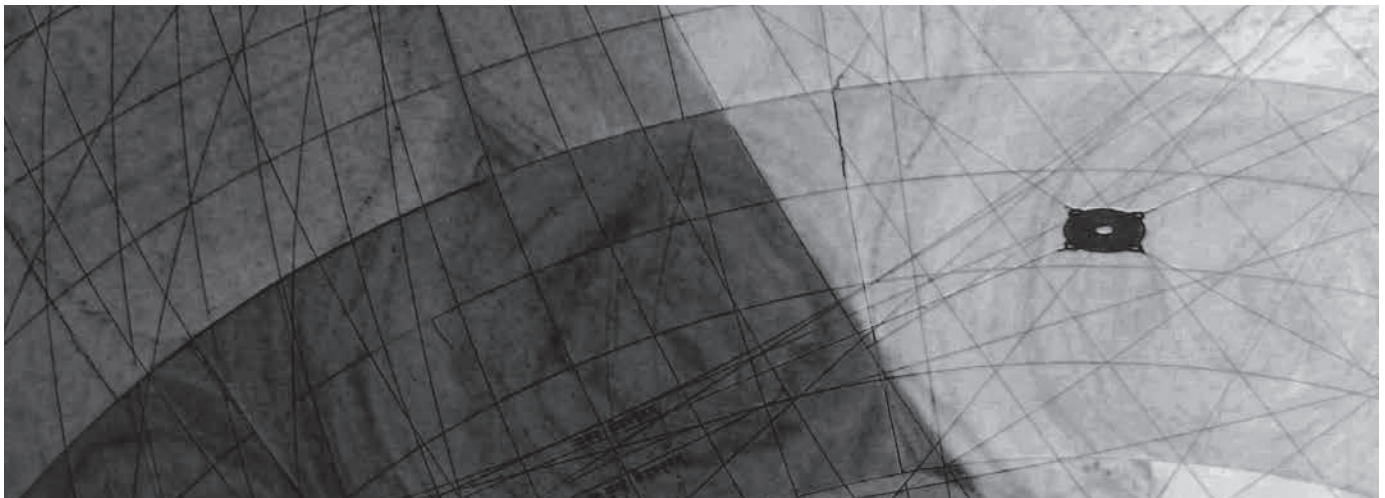


El rol civil del arquitecto,
entre ciudad y sociedad.

17



El orden de la arquitectura.



Detalle Figura 5. Luz revelando materia.

HACIA EL ESTAR-A-LA-MANO: La investigación-diseñadora como actitud en arquitectura¹

Towards being ready-to-hand:
Designing-research as an attitude in architecture

Dr. Fidel Meraz
University of the West of England
Fidel.Meraz@uwe.ac.uk

Resumen

Basado en la original interpretación de Graham Harman de los conceptos de Heidegger de estar-a-la-mano (*Zuhandenheit*) y de estar-ahí (*Vorhandenheit*) (Harman, 2002), este ensayo busca las consecuencias de tal análisis aplicables a una actitud de investigación-diseñadora existencialmente reveladora². Discerniendo más claramente ambas posibilidades busco hacerlas palpables en el oficio de la arquitectura donde la actitud científica, teorizante, oculta las bondades de aquella más irreflexiva con que los seres, humanos y no-humanos, encuentran su lugar. Primero interpreto brevemente los dos conceptos heideggerianos con la aproximación de Harman. En segundo lugar, intento relacionarlos con la actitud que llamo investigación-diseñadora. En tercer lugar, sugiero que con esta actitud se reconozca la influencia de las cosas del mundo en el diseño. En conclusión, sugiero el abandono de la autoría como tema que al arquitecto debiera preocuparle. En cambio, imagino la actitud de investigación-diseñadora como el poético hacer del continuo anidarse en el mundo.

Palabras clave: Actitud; autoría; investigación.

Abstract

Based on Graham Harman's original interpretation of Heidegger's concepts of ready-to-hand (*Zuhandenheit*) and present-at-hand (*Vorhandenheit*) (Harman, 2002), this essay looks for the consequences of such analysis pertinent to an existentially revealing attitude of designing-research. Discerning more clearly between both possibilities, I seek to make them tangible in the profession of architecture where the scientific – theorizing – attitude conceals the benefits of the more thoughtless one with which beings – human and non-human – find their place. First, I briefly interpret the two Heideggerian concepts with Harman's approach. Second, I relate them to the attitude I call designing-research. Third, I propose to acknowledge – with this attitude – the influence of the things of the world on design. In conclusion, I suggest the abandonment of authorship as an issue that the architect should worry about. Instead, I imagine the attitude of designing-research as the poetic making of our continuous nesting in the world.

Keywords: Attitude; authorship; design-research.

Recibido: 23/09/2019
Aceptado: 21/12/2019

Estar-a-la-mano vs. estar-ahí, de Heidegger a Harman

Mi padre fue un arquitecto. Como tal tuvo la oportunidad de participar en numerosos proyectos, desde casas habitación y escuelas, hasta grandes hoteles y edificios de oficinas bancarias. Asociado desde joven con un arquitecto mayor que por su privilegiada posición lograba conseguir clientela de gran calibre económico, mi padre pudo dedicarse esencialmente a diseñar y enfocar los problemas creativos de la firma. Estaba él tan obsesionado con el hacer, que raramente se detenía a reflexionar el *porqué* del oficio. Su ser se centraba en la acción del dibujar y proyectar hacia el futuro las determinantes de su arquitectura. Es quizás en parte por ello que su autoría e influencia no es reconocida en libros y es al socio, y no a él, a quien las obras se atribuyen.

Recuerdo las polémicas en que nos enfrascábamos él, sus eventuales amigos arquitectos y yo, cuando empecé a estudiar arquitectura, y en particular cuando comencé a leer seducido acerca de la teoría de la arquitectura, en ese mi lento viaje del conectar algunos “*qués*” con otros tantos “*porqués*” acerca de la misma. En algunas de aquellas discusiones mi padre era totalmente escéptico del arquitecto como teórico. Descalificando la intelectualización de la arquitectura afirmaba con frecuencia en nuestros debates que “*cuando la arquitectura se hizo teoría, se volvió filosofía*”. En cambio, sus arraigados prejuicios lo impulsaban a decir que “*el único arquitecto es aquel que construye*”. El arquitecto para él se legitimaba en los resultados que su creatividad traía exitosamente a la realidad. Ya no podré saber si estas dos ideas acerca de la profesión fueron el resultado razonado de su búsqueda por entenderla o era simplemente el modo con el que mi padre había resultado ser como arquitecto, a través de décadas de práctica. Sin embargo, creo ver ahora la ontológica dualidad que, conciliando los dos lados de aquel debate, ambas actitudes podrían revelarnos. En filosofía también podemos discutir estas dos actitudes como dualidad y, como sugiero, identificar aquella que llamo la actitud de investigación-diseñadora.

En su libro *Tool Being*, Harman describe la filosofía de Heidegger, llevándola a su consecuencia más radical, como la



Figura 1. Materia que es-a-la-mano. Giants Causeway, Irlanda del Norte. Fuente: Propiedad del autor.

revelación de las dos formas fundamentales del ser de las cosas, a saber: las cosas son o como un estar-a-la-mano (*Zuhandenheit*) o simplemente como un estar-ahí (*Vorhandenheit*). Como trataré de ilustrar, esta dicotomía se sintetiza según Harman como “la relación entre contexto y la singularidad de la entidad” (Harman 2002, 55). Según Harman, la obra filosófica de Heidegger, aunque voluminosamente extensa, podría resumirse en lo fundamental como la explicación de esta única dicotomía, de numerosas maneras detalladas, diferentes y complejas.

En este ensayo interpreto primero brevemente los dos conceptos heideggerianos con la aproximación que hace Harman. Luego, intento una correlación de estos conceptos con la actitud que explico y llamo investigación-diseñadora, así como algunas de sus implicaciones en

las nociones de autoría e influencia. En tercer lugar, sugiero que con esta actitud de investigación-diseñadora se reconozca la influencia de las cosas del mundo en la navegación que los humanos realizan a través de sus procesos de diseño. En conclusión, sugiero el abandono de la autoría como un tema que al arquitecto debiera preocuparle; en particular pienso en cómo esto puede reducir un protagonismo de la arquitectura. En cambio, propongo como aspiración alternativa, una actitud de investigación-diseñadora como el poético hacer del anidarse continuamente en el mundo buscando que sea integrado en la educación de la arquitectura.

Así pues, para aquellos no familiarizados con la filosofía existencial de Heidegger, él sugiere, por un lado, que un objeto *está-ahí* cuando su ser desaparece en su no aparente insertarse en el mundo. En ese



Figura 2. Materia estando-ahí. Casa Milá, Barcelona. Fuente: Propiedad del autor.

modo de ser, el objeto se oculta de todo foco de atención (intencionalidad, en el lenguaje de la fenomenología), cuando al alcance de seres con conciencia, o como renunciando a tener efecto alguno, para disolverse en su alojarse en el contexto del mundo. Por el otro lado, en las usuales interpretaciones de Heidegger, un objeto manifiesta su ser al *estar-a-la-mano* cuando emerge en nuestra conciencia e individualizamos su existencia en la simultaneidad de la nuestra. Harman le llama *herramienta-rota* a este emerger de la cosa en escena y con intensidad en comparación con las demás cosas y le llama *herramienta-rota* no debido a una falla operativa o impedimento pragmático de la cosa, sino porque es con el análisis de las herramientas con que Heidegger ilustra este modo de ser. Heidegger ofrece varios ejemplos para esto, pero el del martillo ha sido tomado como el para-

digma de esta oposición. Harman, por lo tanto, compara esta forma de ser con el de una herramienta rota; esto es, como cuando al romperse una herramienta nos revela con ello su existencia previamente impalpable en la acción. Pienso en aquella arquitectura que por efectiva permanece como anónima y lejos de las estridencias del llamar la atención.

Sin embargo, Harman interpreta esta dualidad de una forma nueva y radical. Si en la ontología de Heidegger pareciera que se privilegia al *Dasein*, cual existencia de los seres humanos, Harman sugiere en extensión que lo que Heidegger hacía implícito es que la condición de *Dasein* no es un privilegio del ser humano, sino que además abarca cualquier cosa que es. Es decir que para todas las cosas tal sería la esencia del *estar-ahí*. Así pues, si los seres humanos tienen algún privilegio en

su ontología, no es el de *estar-ahí*, sino acaso el de poder dirigir su conciencia a dicho *estar-ahí*. Dicha discusión está fuera del alcance de este ensayo. Cabe aclarar que esta perspectiva ya es de por sí polémica y que para los efectos de este artículo mi intención es la de ejemplificar esta tesis de Harman con el diseño como un caso en particular.

Sin embargo, esta radicalización del concepto de *Dasein* nos revela la inclinación que he llamado aquí investigación-diseñadora como una forma de navegar por el mundo mediante la cual cada entidad recibe un efecto de cada otra; cuanto más proximidad entre ellas, más intensa es la influencia de dicho efecto. Así pues, la investigación-diseñadora siempre se oculta en el infinito de lo posible y se revela en las evidencias que deja el hecho de *ser entre otros seres*. Como

seres humanos conscientes, es quizás más fácil para nosotros la comprensión de esto con ejemplos que nos incluyen. Por ejemplo, cuando dormimos diseñamos nuestro ser en la cama. Intuitivamente amasamos las almohadas, si sentimos que así lo necesitamos, conformamos nuestro cuerpo a ellas y lo hacemos en sintonía con la posición a la que nos sentimos inclinados en cada momento. Anidamos, pues, como lo hacen los pájaros y buscamos nuestro lugar como cuando los gatos amoldan las mismas almohadas para acomodarse.

La interpretación que hace Harman de Heidegger nos invita entonces a considerar al mundo como ese ámbito de contexto de seres individuales enmadrados en el proceso de devenir. Para los fines de cómo entiende Harman esta dicotomía entre *estar-a-la-mano* (o *ser-herramienta*, de donde el título de su libro) y *estar-ahí*, es ontológicamente equivalente ser un ser humano que ser un gato, una mota de polvo, un átomo, un triángulo, un número, etc. Las consecuencias de tal propuesta son formidables. Pero detengámonos un momento, enfocándonos en esta inclinación que intento describir. ¿Es que acaso la mota de polvo adopta una actitud de investigación-diseñadora? ¿Tiene sentido imaginar que las cosas investigan-diseñando otras cosas y la totalidad de su contexto? ¿Puedo pensar en el ser del aire para investigar-diseñando su flujo? ¿Puedo imaginar ser un pez para investigar-diseñando su medio? ¿Puedo convertirme en número para investigar-diseñando patrones? Las respuestas pueden ser más o menos vagas y debatibles, pero, con todo, la mota de polvo es de una forma individual y única para el haz de luz. Y viceversa, el haz de luz se revela por la relación establecida con las motas de polvo. Y por insignificante que parezca la partícula de polvo, aun así, contribuye a proyectar los diminutos reflejo y sombra que con muchos otros hacen posible que la luz sea revelada. Diríase que la mota de polvo en su existencia se inclina a investigar-diseñar el haz de luz.

Dos modos de investigación-diseñadora y sus implicaciones para la autoría y la influencia

Permítaseme ahora examinar cuáles podrían ser algunas de las implicaciones para el concepto de una investigación-diseñadora de estos dos modos de experimentar y

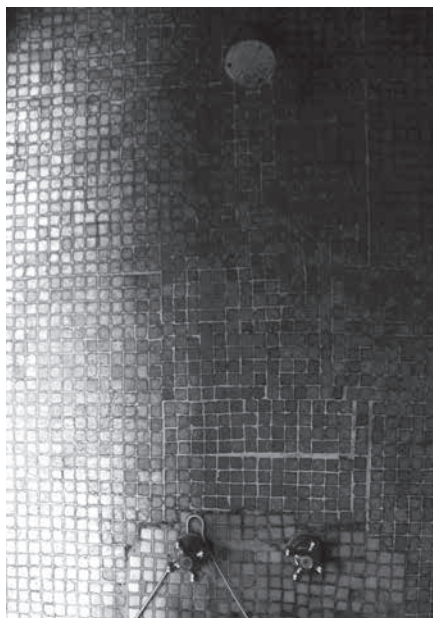


Figura 3. Materia como herramienta-rotta. Fuente: Propiedad del autor.

estar en el mundo. Cabe aclarar de partida que, en esta especulación filosófica, me aproximo a este concepto doble de investigación-diseñadora identificando en él una doble pulsación en su flujo compuesta de dos etapas: ruta y efecto. Estas pulsaciones son múltiples y constantes de tal manera que sólo con el propósito de señalarlas las podemos individualizar, dentro de su infinitud, en los pulsos de ruta-efecto-ruta-efecto-ruta-efecto- y así indefinidamente.

La inclinación de investigación-diseñadora en el modo de estar-a-la-mano es la que realizamos los seres para insertarnos en nuestro constante vincularnos con el mundo. Inconscientemente navegamos en el mundo tendiendo hacia el encuentro de nuestro lugar. Esto no significa que estemos siempre fuera de lugar, sino que nos movemos entre lugares, navegamos. En consonancia con algunas aproximaciones de Heidegger, se podría decir que nos dedicamos a 'mundear'. Así pues, sugiero que la investigación-diseñadora desde esta perspectiva surge como una particular navegación de nuestro ser en la que de manera inconsciente intentamos emplazarnos mejor; nos movemos hacia la anidación, por así decirlo, para acomodar nuestro ser en el mundo y viceversa: para acomodar el mundo a nuestro ser. Constituye una forma de investigación porque nos mueve buscando entre diversos lugares para encontrar el nuestro; es entonces



Figura 4. Materia revelando luz. Museo Nacional de Antropología, México. Fuente: Propiedad del autor.

ruta. Es diseño porque se hace proyecto, explícito o no, dirigido hacia algún cambio en el devenir; es entonces efecto. Se proyecta hacia el futuro para mejor ubicarnos en nuestro lugar. Vale la pena notar que en mi propuesta de reflexión este lugar no es físico, no única ni necesariamente al menos, sino ontológico. De manera semejante a cuando tras una inefable ruta el tres ha encontrado su lugar entre el cuatro y el dos, por poner un ejemplo no material sino en la matemática.

En total contraste, la investigación-diseñadora en el modo de *estar-ahí* es la que hacemos cuando uno o más aspectos del proceso de solución de problemas en nuestra navegación existencial emergen llamando nuestra atención. Esto es, cuando dirigimos nuestra atención a lo que Harman llama la *herramienta-rotta*. Hacemos esto aislando en el foco de nuestro interés lo temático de nuestros procesos de solución del problema. En ese caso, podemos tomar más clara conciencia de nuestra influencia en el proceso. Sin embargo, el hecho de que tengamos influencia en el proceso no reduce la influencia en él de del resto de las cosas del mundo, incluso cuando su influencia puede estar fuera de nuestra atención. Nuestra inclinación a una investigación-diseñadora nos salta en la conciencia y de este modo es decidida, concentrada e individual.

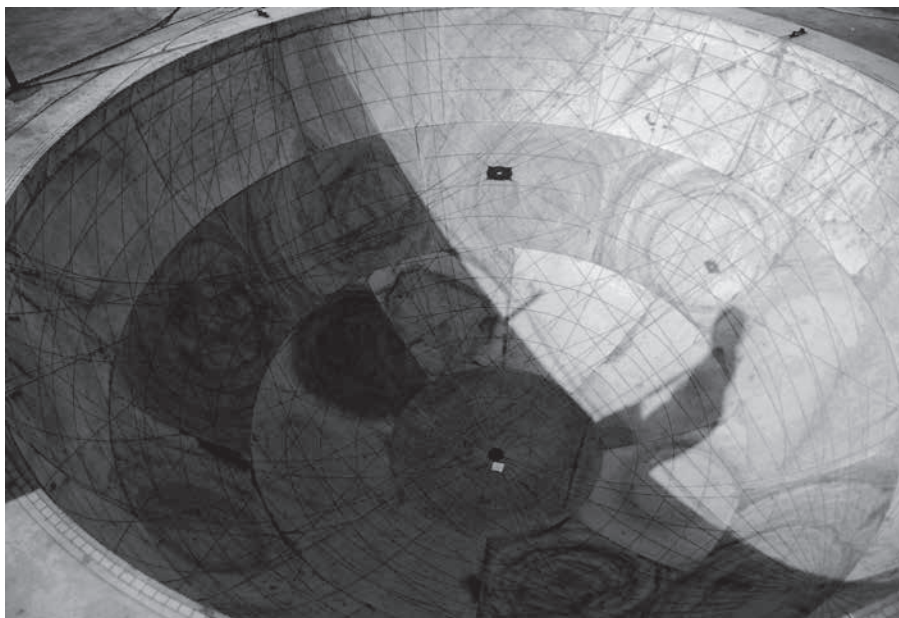


Figura 5. Luz revelando materia. Observatorio de Jaipur, India. Fuente: Propiedad del autor.

Cabe distinguir esta inclinación, a la que llamo aquí investigación-diseñadora, de conceptos semejantes en estudios de psicología del aprendizaje, la teoría de sistemas, el caos y los fractales, entre otras aproximaciones más o menos epistemológicas al diseño, con que algunos estudiosos podrían encontrarla vinculada (véanse como ejemplos Castaldo 2013, Frigerio 2007 y Schon 1992 entre otras perspectivas). Nada estaría más alejado de la intención de este artículo que no aspira sino a revelar dicha inclinación o tendencia en los seres, en particular concentrándonos aquí en los seres que diseñan intencionalmente. La justificación de este término apareado es, si se me permite, circunstancial dado el tema del que se habla, más que a una ambición de carácter ontológico. El énfasis lo quisiera pues en el reconocimiento de su existencia como fenómeno, independientemente de cómo le llamemos.

Reconociendo la influencia del mundo y la del investigador-diseñador

Nuestros procesos de investigación-diseñadora están formados por actos de navegación en el flujo del ser que podemos identificar como pertenecientes a un campo o espacio de influencia en la búsqueda de nuestro lugar. En los dos modos descritos de investigación-diseñadora tenemos una esfera de dominio y eso es lo que llamaría nuestra influencia o, si se quiere ver así, nuestra autoría.

Sin embargo, la influencia es diferente cuando la investigación-diseñadora se da como un *estar-a-la-mano* de cuando sucede como un *estar-ahí*. Podemos ser más conscientes de nuestra influencia dentro de la investigación-diseñadora como un *estar-ahí*, ya que la causa y consecuencia del diseño se revelan a nuestra conciencia. En ese caso nos adjudicamos cierta autoría.

Sin embargo, si autoría es nuestra participación como influencia, ¿cuánta autoría en realidad podemos adjudicarnos? Y quizás más significativamente, ¿hasta qué punto esta adjudicación es engañosamente limitada y miope? ¿Podemos quizás descubrir en las posibles respuestas la usualmente oculta inmensidad de la relevancia del resto de las cosas del mundo en nuestra navegación y nuestra casi total insignificancia como investigadores-diseñadores? Nosotros, los seres humanos, navegamos nuestra existencia mediante una investigación-diseñadora que a veces notamos y a veces no. Y espero haber sugerido como válido, siguiendo a Harman, el cómo otras entidades también lo hacen, como las motas de polvo, los gatos y los números. Si bien no es difícil percibir esto en otros animales que adoptan conductas hacia algo, tratar de hallarlo en otras entidades inanimadas o ideas puede resultar menos obvio.

Algunas reflexiones iniciales acerca del concepto de saber como aquella constante creencia de que sabemos

Si la importancia de nuestra probable autoría se nos revela entonces como disminuida, si no es que casi desaparecida, en relación con los procesos cual flujo de existencia, ¿cómo podemos beneficiarnos de rutas de investigación-diseñadora que oscilan entre su casi desaparición dentro del contexto y la epifanía de su individualidad? Cuando creemos que tenemos cierto control, ¿no estamos siendo engañosamente ingenuos y alejados de nuestra esencial inclinación hacia un mejor anidar? ¿Es legítima la arrogancia del papel de algunos diseñadores o arquitectos, cual autores, cuando la suya es una ruta que involucra infinidad de otras cosas para que surja cual efecto?

Es quizás en la modestia de la aceptación de las contribuciones del mundo y sus cosas en donde quiero hallar mejores y más completas respuestas a estos cuestionamientos. Si los muros se dejan diseñar es porque los ladrillos se dejan acomodar, la gravedad se deja domar, la arcilla se deja moldear, y así las demás cosas encadenadamente.

No es mi intención sugerir aquí un concepto teleológico de investigación-diseñadora en la que la aparición de ciertos efectos de las rutas sea considerada como necesaria o inevitable. No creo, por poner un ejemplo, que la bicicleta o el revólver fueran inevitables en nuestra evolución tecnológica. Sin embargo, quisiera imaginar que, habiendo estado el mundo dado de otras maneras, la bicicleta y el revólver podrían no haber surgido nunca. De manera similar al caso de las civilizaciones prehispánicas americanas que no desarrollaron la rueda. Aunque esto puede aún resultar disputable, al menos lo encuentro ontológicamente consistente. El *Dasein* es, creo yo, complejo, infinito y misterioso. Y cuando aquí digo *Dasein*, no me refiero sólo al ser humano. También digo, haciendo eco a Harman, que todas las entidades pueden manifestarse cual *Dasein*. Todo *está-ahí* y, dentro de ese todo, mediante la investigación-diseñadora todo navega.

Finalmente, tal vez de utilidad para la investigación y la enseñanza de la arquitectura



Figura 6. Restos de arquitectura revelada. Cueva 16 de Ellora. Templo de Kailasanatha, India. Fuente: Propiedad del autor.

creo que vale la pena diferenciar aquí entre lo que llamo investigación-diseñadora y la investigación del diseño, cual saber, ciencia o teoría. La primera la propongo como la heurística del movernos a través de diferentes lugares y modos de ser, la segunda es, en cambio, un área de estudio acuñada por una particular cultura académica inclinada a teorizar. En el enfoque radical de Harman, cualquier ente realiza de alguna manera algo como la primera, al emplazarse continuamente a sí mismo en su lugar entre los seres. En cuanto a la segunda, la academia en arquitectura se encuentra con frecuencia intentando fusionarlas cual ciencias de manera naïf (barnizando con ciencia la intuición creativa); o a veces pretendiendo que se hace la segunda cuando en realidad se obtiene deficientemente la primera (como cuando el arte intenta teorizar su expresión); o con frecuencia intentando justificarse ante las instituciones y jerarquías que esperan el desarrollo de la ciencia y la teoría aplicable.

En mi opinión, intentar converger la investigación-diseñadora con la búsqueda de una ciencia del diseño en arquitectura sería restringido. Ciertamente podemos buscar legítimamente aquella ciencia del diseño arquitectónico también. Sin embargo, si buscar la ciencia es la única opción para realizar investigación de diseño en la academia, dejamos todo un flujo de ser inexplorado y sin poder articularse con el propósito de germinar nuestra investigación-diseñadora, fundamental en particular para la arquitectura. Esa otra actitud de la investigación-diseñadora, que sugiero

ha sido paulatinamente desatendida en nuestra modernidad, debiera seguir siendo especulativa, reveladora y vaga al mismo tiempo; sin las restricciones del imperativo pragmático. Esa actitud, que aventuro era la esencial en el ejercicio del oficio en mi padre, constituye aquello a lo que en otros tiempos se le llamó arte. Y si el arte nos había llevado en el pasado a alturas sublimes, solo podemos especular a dónde más lejos podría llevarnos de ejercerlo de forma más libre.

Si hubiera de debatir de nuevo con mi padre buscaría enfatizar la anteriormente descrita distinción con que los académicos de la investigación de arquitectura estamos obligados a ejercer un doble esfuerzo: ser lo suficientemente tenaces como para robustecer el rigor de una ciencia del diseño para persuadir a una jerarquía académica, a veces obtusa, a fin de poder también trabajar con esa otra poética investigación-diseñadora; aquella que incumbe y nutre la constante e interminable ruta hacia un mejor morar en el mundo. Esto es en gran parte el arte de ser mientras encontramos nuestro lugar entre los seres.

Referencias Bibliográficas

- Castaldo Suau, B.** (2013) *La didáctica del diseño bajo la perspectiva de la teoría general de sistemas (TGS)*, en Actas de Diseño N°15, VIII Encuentro Latinoamericano de Diseño "Diseño en Palermo". Comunicaciones Académicas. Buenos Aires, Argentina. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.
- Frigerio, M.** (2007). *Acerca de la enseñanza del diseño: reflexiones sobre una experiencia*

metodológica en la FADU. Buenos Aires. Ediciones FADU.

Harman, G. (2002) *Tool-Being: Heidegger and the Metaphysics of Objects*. Chicago: Open Court Publishing Co.

Heidegger, M. *El ser y el tiempo*. Trad. de José Gaos (1951) México: Fondo de Cultura Económica.

Heidegger, M. *Ser y tiempo*. Trad. de Jorge Eduardo Rivera Cruchaga (2005) Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Schön, D. (1992) *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós, Barcelona.

Notas

1 Agradezco la generosidad de los tres anónimos árbitros que contribuyeron con sus comentarios y sugerencias críticas para que yo encontrara la versión final de este artículo. En especial quedo en deuda con 'árbitro 1' a quién, por falta de tiempo, de espacio y por ser mi perspectiva quizás demasiado limitada a la parte pre-reflexiva de la actitud de investigación-diseñadora, no hago justicia suficiente sobre todo en sus estimulantes puntualizaciones acerca de la circunspección (*Umsicht*).

2 Utilizo para la terminología heideggeriana en este ensayo la traducción al español de Jorge Eduardo Rivera de *Ser y Tiempo* (Heidegger, 2005). Para el término *Zuhandenheit* Rivera sugiere estar-a-la-mano. Así mismo para *Vorhandenheit* Rivera sugiere estar-ahí, o en ocasiones estar-ahí-delante, sugiriendo que nos comunica el sentido del término de Heidegger mejor que la clásica traducción de José Gaos del mismo término como "ser ante los ojos". (Heidegger, 1951).

In memoriam Fidel Meraz García (1927-2019).



Figura 1. Favelascape, A. Eflon. Fuente: UN-Habitat, 2014.

EL ROL CIVIL DEL ARQUITECTO, ENTRE CIUDAD Y SOCIEDAD

The civil role of architect within city and society

Dr. Arqta. Deborah C. Lefosse
Sapienza Universidad de Roma
deborah.lefosse@uniroma1.it

Resumen

El crecimiento de la población urbana es incontenible. Por lo mismo, en las ciudades proliferan los asentamientos informales junto a inequidades y conflictos, pobreza y desastres ambientales. Las ciudades siguen siendo los principales catalizadores del crecimiento económico y civil, pero hacerlas más inclusivas resilientes y sostenibles es uno de los objetivos más difíciles de realizar por la comunidad internacional. ¿Si el fenómeno de los asentamientos informales se ha difundido tanto y la ciudad se produce por sus propios habitantes, ¿cuál debería ser el rol del arquitecto contemporáneo? ¿Cómo puede contribuir a recualificar el ambiente, la arquitectura y la sociedad? Bajo un enfoque socio-antropológico, este artículo intenta dar respuestas a estas preguntas, concentrándose en el contexto latinoamericano en donde se manifiesta el urbanismo informal y en la figura del arquitecto como partícipe de las iniciativas de regeneración urbana. Al mismo tiempo, se analizan algunos de los más recientes y renombrados casos de transformación territorial que evidencian el compromiso civil del arquitecto y la necesidad de integrarlo en órganos institucionales que tradicionalmente rechazan su rol y autoridad.

Palabras clave: Urbanismo informal; ciudad y sociedad; rol civil.

Abstract

The growth of the urban population is relentless. For this reason, informal settlements proliferate in cities along with inequalities and conflicts, poverty and environmental disasters. Cities remain the main catalysts for economic and civil growth, but making them more inclusive, resilient and sustainable is one of the most difficult goals for the international community to achieve. If the phenomenon of informal settlements has become so widespread and the city is produced by its own inhabitants, what should be the role of the contemporary architect? How can you contribute to reassess the environment, architecture and society? Under a socio-anthropological approach, this article tries to provide answers to these questions, concentrating on the Latin American context where informal urban planning is manifested, and on the figure of the architect as a participant in urban regeneration initiatives. At the same time, some of the most recent and renowned cases of territorial transformation that demonstrate the architect's civil commitment and the need to integrate him into institutional bodies that traditionally reject his role and authority, are analyzed.

Keywords: Informal urban planning; city and society; civic role.

Recibido: 30/07/2019

Aceptado: 11/011/2019

El original de este texto está en italiano, la traducción al castellano es de Rosario Magro y Aldo Hidalgo.

Introducción

Con la exposición *Architecture Without Architects*, realizada en el MoMA el año 1964, Bernard Rudofsky celebraba la arquitectura como una genial expresión cultural cuando sus autores no eran los arquitectos. Su tentativo de anular la tradición greco-romana que situaba la arquitectura entre las artes mayores, no surgió para alinearse con la democratización del Movimiento Moderno, sino para exaltar el espíritu auténtico del habitar.

En aquella época, Rudofsky no podría haber imaginado que su entusiasta visión de la arquitectura *selfmade* se convertiría en una realidad obligada para un billón de personas que hoy en día viven en condiciones de extremas precariedad y tampoco que el arquitecto como profesional, habría incidido sólo en un tercio del ambiente construido (UN-Hábitat, 2014). Según UN-Hábitat la población mundial alcanzará los 9,5 billones de personas el año 2050, siete personas de cada diez ocuparán áreas urbanas con una demanda siempre mayor de servicios públicos e infraestructuras (Nord, 2014). No obstante, los grandes avances para prevenir la formación de campamentos y mejorar las condiciones de vida, ha permitido disminuirlos de un 39% al 30% en Latinoamérica, la población en los países en vía de desarrollo continúa aumentando, sobretudo en Asia y en África donde se prevén los más altos incrementos de sobrepoblación en los próximos decenios (UN, 2019).

La urbanización no planificada es incontenible en su crecimiento de este modo proliferan los asentamientos informales, junto a las inequidades y conflictos urbanos, pobreza y desastres ambientales. Las ciudades permanecen las principales fuentes de crecimiento económico y civil. No se pueden detener los flujos migratorios y la hipertrofia urbana; tampoco se pueden superar en breves decenios de políticas habitacionales ineficaces. Pero se puede evitar que los futuros ciudadanos se concentren en zonas degradadas donde los beneficios de la urbanización están ausentes o son insuficientes. Transformar las ciudades en inclusivas, resilientes y sostenibles es uno de los objetivos de desarrollo del milenio más difícil de realizar por parte de la comunidad internacional. Juntos a los exponentes de la política

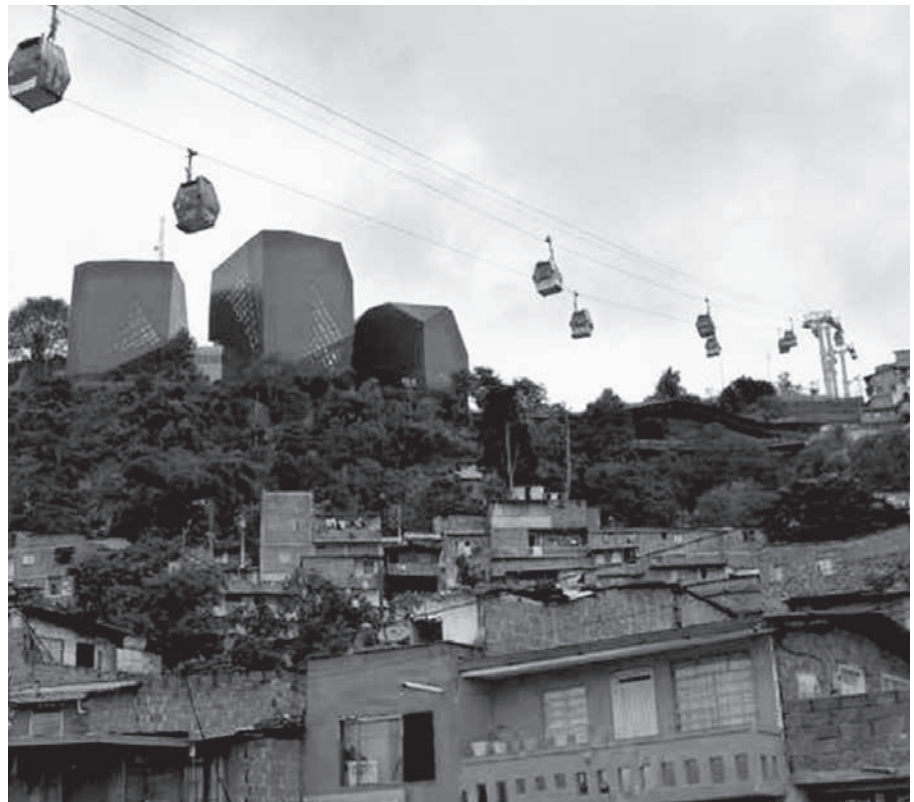


Figura 2. Metrocable, Medellín (Colombia). Fuente: https://www.lemonde.fr/smart-cities/article/2016/12/05/les-metrocables-deengorgent-medellin-par-les-airs_5043414_4811534.html

global y de la comunidad local, arquitectos, urbanistas y planificadores están llamados a garantizar, para todos, el derecho a la vivienda y a la ciudad.

¿Si el fenómeno de las construcciones informales es tan habitual y la ciudad se produce por mano de sus mismos habitantes, cuál es el rol del arquitecto contemporáneo? ¿Cómo se puede contribuir a dar calidad al ambiente, a la arquitectura y a la sociedad?

Basado en un enfoque socio-antropológico este artículo intenta dar una respuesta a estas preguntas, concentrándose en el contexto latinoamericano en el que se define el urbanismo informal y en la figura del arquitecto como productor de iniciativas de regeneración urbana. La arquitectura merece una actualización de sentido y, en especial, un retorno a la dimensión social y cultural. Analizando alguno de los más recientes y renombrados casos de transformación territorial, esta reflexión evidencia la tarea civil del arquitecto y la necesidad de integrarlo en ámbitos que tradicionalmente rechazan su rol y autoridad. Si la ciudad es ciudad que se auto-determina (Muratori, 1963), el arquitecto participa, promueve y se hace

intérprete de un proceso humano que sigue renovándose en el tiempo.

Urbanismo informal en América Latina: hacia un nuevo papel del arquitecto

Villas miserias, ranchos, favelas, barriadas son solo algunos de los apelativos que diferencian geográficamente el mismo fenómeno de la construcción informal en los diversos países de Latinoamérica. Se trata de un desarrollo urbano surgido fuera de la normativa de urbanismo y caracterizado por la falta de planificación, habitáculos precarios, ausencia de infraestructura y servicios, malas condiciones sanitarias y estado incierto del título de propiedad (UN-Hábitat, 2003). Se trata de partes de ciudades surgidas como loteos irregulares o asentamientos espontáneos como acciones de grupos sociales auto organizados, las cuales ocupan terrenos estatales no idóneos o abandonados sobre los cuales se han construido viviendas con materiales baratos que potencialmente pueden transformarse en formas más estables posteriormente.

La ciudad se construye progresivamente al ritmo incremental de la familia. Al aumentar el número de sus componentes se disponen nuevas piezas, casas y



Figura 3. Estanques de agua como parque públicos, Medellín (Colombia). Fuente: http://www.opengap.net/index.php?p=noticias_detalle&id=327

se construyen barrios enteros. Aunque el término informal sea el atributo más usado para diferenciar la ciudad no planificada, hoy en día dicho término es rechazado porque implica una falta de forma que no pertenece a ninguna de otras expresiones conocidas. Como afirma Betaille, informal designa aquello que no tiene derechos de hacerse respetar, el elemento más débil del sistema dialectico formal/informal, donde lo visible existe gracias a al vacío que exalta el entorno construido y lo llena de significado. Más que de definiciones correctas, lo informal necesita de un reconocimiento oficial, como forma típica de asentamiento del siglo XX, emblema de una típica población proactiva que inicia procedimientos socio-económicos para lograr la autonomía negada por ser incompatible con las políticas habitacionales. La informalidad es la modalidad típica de urbanización metropolitana de Iberoamérica (Roy, 2005) en donde representa el fenómeno social más significativo del siglo XX. En las mismas décadas, la urbanización masiva conforma las grandes capitales de Europa y América, pero las diferencias sustanciales con Latinoamérica radican

en la rapidez y en los grandes números con los cuales los modelos alternativos de urbanización se revelan en esta parte del mundo, antes y más que en otra parte: por lo tanto, el subcontinente es aquí asumido como contexto de referencia. Además, para responder a los problemas de urbanización este territorio fue convertido en un laboratorio a cielo abierto donde múltiples formas de regeneración y participación social han sido experimentadas o están actualmente en curso (Gutiérrez, 2000).

Lo informal es propuesto en estas páginas como proceso civil desde el cual aprehender las dinámicas socio-espacial de la metrópoli contemporánea. Comprender lo informal equivale a reconocer la resiliencia habitacional del ser humano que se transforma en un desafío importante para la investigación urbana como también para los urbanistas y arquitectos que, en estos contextos informales ponen en juego su profesionalismo. Solo desde la mitad del siglo pasado estudios y arquitectos se han interesado en este fenómeno asumiendo distintas posiciones.

A fines de los años 60 con la “crítica de la ideología arquitectónica”, Tafuri abre

un debate universal sobre el concepto de metrópoli, el cual ya no se entiende como forma, sino como un proceso de producción (Moschini, 1981). Poco después el arquitecto británico Turner estudiando las *barriadas* de Lima reconoce necesidad del pueblo de reapropiarse del territorio donde sostiene que las potencialidades de lo informal deberían ser abordadas por el arquitecto, y no corregidas por un intelectualismo incapaz de descender a un mundo tan diferente al que habitualmente opera (Turner, 1979). Desde aquel entonces era claro que, en lugar de segregar a los *habitantes informales* en la periferia, se debían haber mejorado sus condiciones de vida con proyectos-procesos, pero las autoridades gubernativas nunca han aplicado completamente esta fórmula, permitiendo a la urbanización inmobiliaria dar forma a la ciudad o a gran parte de ella. Entre tendencias estetizantes e imposiciones de modelos occidentales que no responden a las reales necesidades de los habitantes, el arquitecto no logró superar el *gap* geográfico y cultural. A la luz de la crisis económica y de catástrofes naturales que hacen de la emergencia habitacional un problema, en muchas

partes del planeta, se hace más urgente y necesario reconsiderar la figura del arquitecto en la agenda social (Nord 2014). Sacándose el traje histórico del artista de la realeza y el más recientes de archistar, el arquitecto contemporáneo es llamado a ser un guía técnico-cívico al servicio de la comunidad. En armonía con la riqueza del habitar urbano y en la variedad de enfoques posibles, él puede desatar el cambio a través de transformaciones espaciales. Su rol crucial se revela a partir de la acreditación a nivel global: sentado en algún lugar entre políticos y pueblo de la ciudad, el arquitecto tiene el deber de rehabilitar la ciudad informal, unificarla a la formal y garantizar mejor calidad urbana y social a ambas partes de la ciudad (Mc Guirk, 2014).

Prácticas y procesos

El territorio es una realidad de procesos (Muratori, 1967), la ciudad igualmente en la totalidad de sus expresiones morfológicas es un ambiente en mutación continua, sobre todo en aquellas zonas de crecimiento progresivo en las cuales el arquitecto debe adecuarse con grande flexibilidad. Para entender la dirección en la cual se dirige su rol para redefinir el impacto sobre la colectividad, se propone, en seguida, algunos entre los más significativos casos de rehabilitación urbana de asentamientos informales, recién iniciados o completados en las principales ciudades iberoamericanas. Se analizan los resultados para evaluar como el arquitecto participó en cada proceso.

Históricamente a Latinoamérica se pone en primera fila en la dimensión del urbanismo informal y su difusión. Hoy en día se puede jactar de tener el mismo primado en términos de prácticas destinadas a componer un único organismo urbano, regularizando aquellos ámbitos nacidos bajo el signo de la ilegalidad. Agencias como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y UN-Hábitat han estado trabajando, durante decenios, para mejorar las condiciones habitacionales y socio-económicas en los asentamientos informales. Estas tentativas a gran escala implican una larga gama de *partners* - investigadores, financiadores, cooperadores, profesionales del ambiente urbano – no solo para proveer soporte crítico a las instituciones hacia políticas habitacionales dirigidas a las clases más vulnerables,



Figura 4. Recalificación estructural y servicios deportivos (ante y post operam). "Favela-Bairro", Rio de Janeiro (Brasil). Fuente: <https://universud.wordpress.com/2015/04/28/progetto-favela-bairro/>



Figura 5. Infraestructura y a Rocinha "Favela-Bairro", Rio de Janeiro (Brasil). Fuente: <http://synergiaeditora.com.br/heliobrasil/tag/favela-bairro/>

sino también para ofrecer mejores competencias proyectuales frente a realidades que son difíciles de sanar. Intervenir en la ciudad informal significa enfrentarse con problemas sanitarios (alimentación, falta de agua y servicios higiénicos, alta mortalidad), económico-jurídicos (pobreza, criminalidad, accesibilidad a viviendas y terrenos), socio-culturales (desigualdades de género, explotación, analfabetismo), urbanos y ambientales (hacinamiento, migraciones, riesgos climáticos, falta de infraestructuras). En un marco urbano tan complejo, un gesto arquitectónico realmente eficaz requiere simplicidad y visión de totalidad. Con la escasez de medios se necesitan soluciones polivalentes que resuelvan simultáneamente más problemas en el corto y largo plazo.

Es lo que ocurrió en Medellín en donde el PRIMED, programa de recalificación urbana, en menos de veinte años ha cambiado la cara de la ciudad, tanto, que hoy en día es reconocida por los nuevos símbolos de su renacimiento: servicios e infraestructuras incrustados en el te-

jido irregular que unen las varias partes de la ciudad superando las distancias topográficas, sociales y económicas. Al menos ocho sectores informales están comprometidos en una renovación general ideológica que interpreta la arquitectura como herramienta capaz de combatir los desequilibrios sociales y la violencia, e invirtiendo sobretudo en cultura. Nuevas estructuras recreativas y deportivas han sido realizadas como proyectos de recuperación del patrimonio existente. A pesar de los cambios permanentes de jefes de gobierno, la continuidad de mirada ha sido garantizada por diversos arquitectos partícipes que, coordinando competencias técnicas y recursos internacionales y locales, han dotado a toda la ciudadanía de urbanización primaria y secundaria. Han renovado lo construido y estabilizado las zonas de alto riesgo geológico. También las comunidades vecinales han sido incluidas en la fase sucesiva de los "proyectos Urbanos Integrales", intervenciones puntuales a escala urbana como la operación conducida por el Colectivo 720 fundado entorno a la gestión conjunta de



Figura 6. Reforestación de la costa como buffer zone contra las futuras inundaciones, “PRES - Planificación Urbana Estratégica Resiliente”, Elemental Arquitectos – Aravena, Constitución (Chile). Fuente: <http://www.diseñoarquitectura.cl/wp-content/uploads/2019/02/diseñoarquitectura.cl-alejandro-aravena-elemental-PRES-Constitucion-imagen-objetivo-7.jpg>

actores diversos (administración pública y la empresa EPM) por la reconversión de instalaciones hídricas abandonadas en parques y equipamientos lúdico-comerciales. Con un solo gesto han sido resueltos diversos problemas de seguridad, iluminación y cobertura hídrica en todos los barrios: se han multiplicado así las oportunidades de socializar (Hermelin Arboux, 2010).

Otro caso de resonancia global dada su dimensión territorial, la duración y el número de situaciones o agentes acudidos al proceso urbano, es la iniciativa “Favela-Bairro” que inaugura en Rio de Janeiro una nueva generación de proyectos para la regeneración de *slums*. Un programa paradigmático integrado de intervenciones no solo para las favelas de Rio y de todo Brasil, sino también como posible método de referencia a extender a otro contexto de pobreza. En una ciudad ocupada sobre los *morros* por más de 600 conjuntos informales, la ocasión de esta inminente transformación fue aceptada por la municipalidad que en aquel momento

tenía entre sus exponentes diseñadores y urbanistas. La primera etapa incluía a 14 comunidades y esto entusiasmó a la opinión pública y al banco Interamericano de Desarrollo que financió la segunda etapa extendiéndola a otras 73 *favelas*. La originalidad es conceptual y metodológica al atraer nuevas soluciones a problemas de nivel general, luego realizadas a nivel local previa aprobación de las comunidades individuales. Este evento, transversal por tiempo y modos, ha asignado a los verdaderos equipos proyectuales áreas específicas para repensar y prevenir ocupaciones futuras, proporcionar servicios y nuevas viviendas a bajo costo, reducir la pobreza, criminalidad e impacto ambiental. Entre los estudios abarcados, los resultados más interesantes proceden desde los cuatro sectores desarrollados por el argentino Jáuregui que, en una visión holística, distribuye *semillas de urbanidad* para atraer a la ciudad formal hacia la informal. Este arquitecto, imparte una lección clara que se sintetiza en una serie de principios: *el arquitecto-urbanista* opera en la lucha contra la exclusión y

garantiza urbanidad para todos; considera la estructura urbana en su conjunto reconectando lo formal e lo informal en un sistema único; responde a las principales urgencias con intervenciones concretas e inmediatas que re-propongan lógicas, tiempos y modos de la ciudad informal sin alterar los procesos en acto; incentiva la participación en el respeto del *espíritu de la calle*, valorizando lugares dinámicos para compartir más que jerarquizar como quiere el urbanismo convencional (Hernandez, 2010).

También el arquitecto chileno Alejandro Aravena sostiene el proyecto participativo, no como manera para encontrar la respuesta justa con las familias, sino que para identificar con precisión cual sea la pregunta justa. Por otra parte, ella representa el medio privilegiado para admitir al arquitecto en los estrechos mecanismos del urbanismo informal (Aravena, 2018). Reconocido por el Pritzker Price 2016 en el rol de quien logra satisfacer las exigencias humanitarias con claridad y generosidad, Aravena con sus colegas de Elemental Arquitectos experimenta el compromiso social en cada proyecto a través la práctica participativa del *do-tank*, el diseño incremental y con identidad de los habitantes-usuarios finales. Con sus obras de vivienda social ofrece soluciones habitacionales económicas a los menos privilegiados, logrando mantener altos estándares de calidad como valor agregado en el tiempo. Una entre las aplicaciones más interesantes de su enfoque democrático es el “Plan de Reconstrucción Sostenible” por la ciudad de Constitución en Chile, destruida por el terremoto y tsunami de 2010.

Incluyendo a los habitantes en un intenso diálogo, en tipos breves ha logrado entregar a cada familia desalojada una casa semi-construida, con servicios mínimos garantizados pero destinados a una finalización progresiva según las posibilidades individuales. La intervención a nivel urbano sitúa a lo largo de la costa un sistema de parques y foresta que mitiga eventuales efectos catastróficos naturales, reduce el consumo energético y entrega espacios públicos acogedores. Gracias a esta propuesta alternativa de desarrollo, parte de los recursos monetarios originalmente asignados fueron reinvertidos en nuevos centros culturales. A través de

su testimonio emergen otros importantes aspectos de la profesión arquitectónica: la democratización de los saberes que pone al arquitecto y al usuario en el mismo plano donde el espacio construido se interpreta como una *obra abierta* que cada uno de los habitantes puede modificar con su personal aporte; el deber de aprovechar de la mejor forma los recursos del gobierno, aunque escasos y por este motivo más necesarios; la tarea suprema de entregar calidad a los lugares, como ambientes, como vida que acontece en sus interiores, como sociedad que los habita y a los cuales se siente de pertenecer reconociendo la propia identidad.

Un intérprete técnico, social y civil

El urbanismo informal ya no es una excepción, en ciertas latitudes se ha convertido en la norma destinada a expandirse al ritmo creciente de población urbana, pobreza y carencia de viviendas. Reorientar esta tendencia implica metodologías específicas, nuevos conceptos y lenguajes, tipologías de gestiones integradas público-privado-comunidad. La arquitectura se dirige al diseño urbano para reencontrar la dimensión social, experimentando innovadoras fórmulas de *open source* que invita a todos a contribuir con sus propias fuerzas y disponibilidad. El futuro de la ciudad depende menos de los edificios y más de una reorganización de las relaciones socioeconómicas, de las mejores ideas que no llegan de las teorías urbanísticas sino de los sectores más degradados donde el conflicto se transforma en acto creativo (Teddy Cruz, 2007).

Partiendo por el análisis de los casos presentados anteriormente es posible replantear el perfil del arquitecto contemporáneo que opera en situaciones informales personificando una pluralidad de roles. No es un artista sino *arquitecto-urbanista* con una vocación que lo pone a servicio de la sociedad. Ahora no impone sus ideas desde arriba, sino que opera en terreno, conoce y respeta la ciudad informal para solventar las cuestiones físicas, sociales y ecológicas, sin imponer modelos extraños al contexto geo-cultural. En su calidad de técnico proporciona soluciones concretas, compartiendo experiencia y destreza científica para formar capital humano, produce elaboraciones y datos útiles. Sus competencias imponen la gestión de sujetos, tiempos y acciones diversas en el complejo proceso de mejoramiento de



Figura 7. Sistemas de parques y espacios públicos para la recalificación de la costa, "PRES - Planificación Urbana Estratégica Resiliente", Elemental Arquitectos - Aravena, Constitución (Chile). Fuente: <http://www.disenoarquitectura.cl/wp-content/uploads/2019/02/disenoarquitectura.cl-alejandra-aravena-elemental-PRES-Constitucion-imagen-objetivo-6.jpg>

lo informal. En el diseño participativo se convierte en elemento de conjunción entre realidad humanitaria. Identificándose como cooperante en acciones *top-down* o como coordinador en actividades *bottom-up*. En ambos casos valora las potencialidades latentes del sistema: cuando está involucrado e involucra a toda la comunidad en todas las etapas de la regeneración urbana, el arquitecto expresa al máximo nivel, su rol social y el sentido de la pública utilidad. La arquitectura es capaz de influenciar la sociedad, inspirar lugares y estilos de vida mejores, anticipar un futuro más sostenible e inclusivo. Interviniendo en el tejido urbano y humano, el arquitecto estimula y toma parte en los procesos que se repiten cíclicamente en el tiempo (Muratori, 1967). Las formas del asentamiento pueden evolucionar con los siglos, pero queda como algo eterno la necesidad del hombre de habitar el mundo, organizarlo entorno a sí y para sí, compartirlo y reunirlo. Con esto el arquitecto se hace intérprete de la humanidad, pasada y futura. Esta función civil es, tal vez, la más ardua a la cual el arquitecto es llamado a responder desde siempre.

Referencias Bibliográficas

Aravena, A. et al. (2018). *Elemental*. Londres: Phaidon.
Bataille, G. (1929). Informe. *Documents*, 7, 165.
Cruz, T. (2007). Levittown Retrofitted. In C. Baan, J. Declerck & V. Patteeuw (eds.), *Visionary power: Producing the Contemporary*

City. Rotterdam: NAI Publishers.

Gutierrez, R. (2000). *La otra arquitectura. Ciudad, vivienda y patrimonio*. Barcelona: Conaculta.

Hermelin Arboux, M. et al. (2010). *Medellín, medioambiente urbanismo sociedad*. Medellín: EAFIT.

Hernández, F. et al. (2010). *Rethinking the Informal City: Critical Perspectives from Latin America*. Oxford: Berghahn Books.

Mc Guirk, J. (2014). *Radical cities: across Latin America in search of a new architecture*. New York: Verso.

Moschini, F. (1989). *Manfredo Tafuri e la critica dell'ideologia architettonica*. Segno, 21, 44-45.

Muratori, S. (1963). *Architettura e civiltà in crisi*. Rome: Centro studi di storia urbanistica.

Muratori, S. (1967). *Civiltà e territorio*. Rome: Centro studi di storia urbanistica.

Nord, K. (2014). "The Role of the Architect in Slum Upgrading Practices. Developing methods and tools for improved participatory planning". Urban Shelter Thesis. Lund University (Suecia).

Roy, A. (2005). Urban Informality: Toward an Epistemology of Planning. *Journal of the American Planning Association*, 71, 147-158.

Turner, J.F.C., & Fichter, R. (1979). *Libertà di costruire*. Milán: Il Saggiatore.

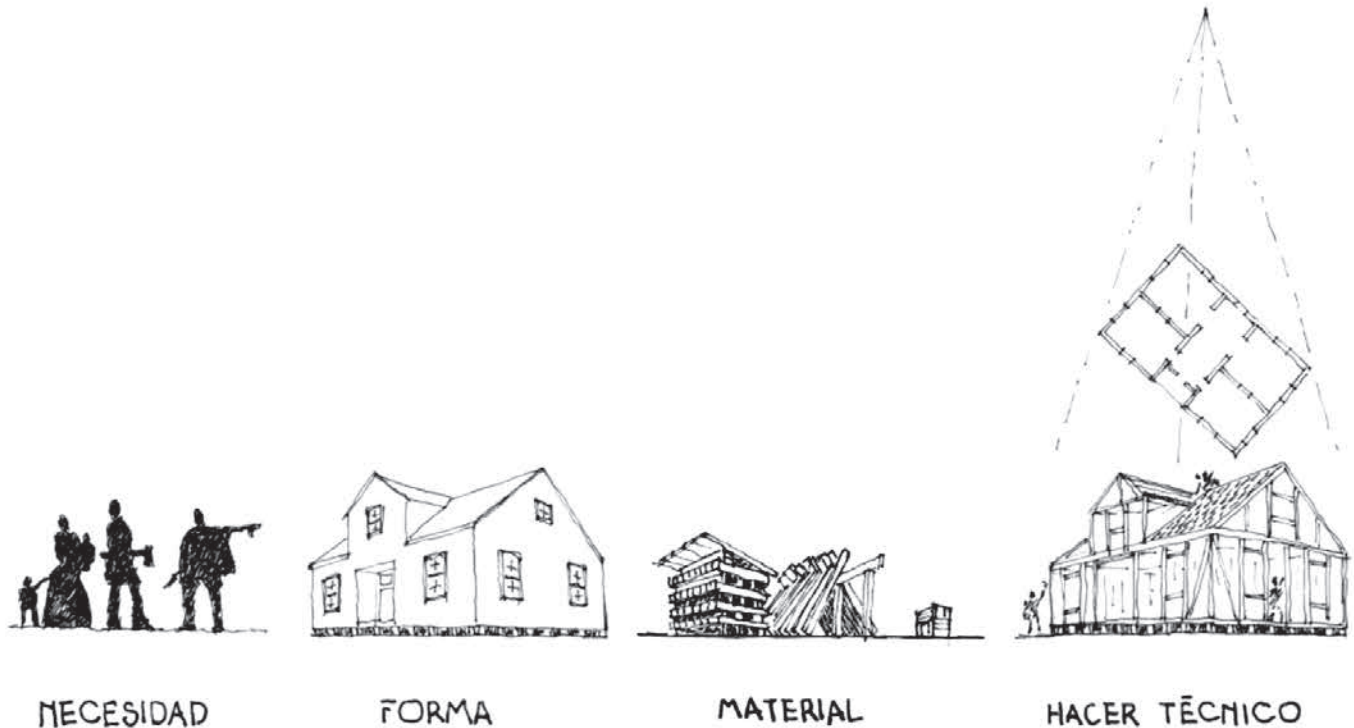
UN-Habitat. (2003). *The Challenge of Slums: Global Report on Human Settlements*. Londres: Earthscan Publications.

UN-Habitat. (2014). *A Practical Guide to Designing, Planning, and Executing Citywide Slum Upgrading Programmes*. Londres: Earthscan Publications.

UN. (2019). *World Population Prospects 2019 Highlights*. New York: UN.

EL ORDEN DE LA ARQUITECTURA

The Order of Architecture



Arqto. Gian Piero Cherubini
(Q.E.P.D.)*
Pontificia U. Católica de Chile

Resumen

En este breve texto nos preguntamos sobre la condición de existencia de la arquitectura, si es posible situarla en una estructura u ordenamiento que reúna lo que existe. El texto se desarrolla a partir de lo que existe, y lleva a mostrar cómo se inserta en el mundo de las cosas concretas, estableciendo que a la arquitectura pertenecen las obras de arquitectura, como objeto único e identificable, en lo que nombramos como orden taxonómico.

Palabras clave: Arquitectura; orden; mundo concreto; obra de arquitectura.

Abstract

In this short text we ask ourselves about the condition of existence of architecture, if it is possible to place it in a structure or arrangement that brings together what exists. The text is developed from what already exists, and leads to show how it is inserted in the world of concrete things, establishing that building belong to architecture, as a unique and identifiable object, in what we name as taxonomic order.

Keywords: Architecture; order; concrete world; building.

Recibido: 30/07/2019
Aceptado: 11/10/2019

Introducción

Si podemos nombrar la palabra arquitectura, es porque la arquitectura existe. Tenemos la tendencia a pensar que existe en un contexto dado, sin explorar si hay algo que sea más general o algo en detalle. De hecho, la arquitectura no es un hecho aislado, se encuentra siempre inmersa en un contexto, así como está compuesta por elementos de menor jerarquía. Su contexto espacial es la ciudad, o el paisaje. A su vez, la arquitectura como edificación, es contexto de los recintos que la componen, o de los materiales, piezas y partes que le dan forma. El contexto de la arquitectura es estudiado por el urbanismo. El de sus partes componentes lo es por la teoría del proyecto, la ingeniería estructural y la construcción.

No solo eso. Tendemos a ver con tal naturalidad el contexto construido que llegamos a pensar que es algo dado, que existe por sí mismo, casi como sola naturaleza, sin hacer alguna diferencia. Entonces surge la pregunta ¿es la arquitectura una cosa dada?, ¿cuál es su lugar entre las cosas que existen?, ¿existe una estructura jerárquica en la cual incluirla?

Aristóteles definió una estructura de lo que existe en base a los modos de relación entre sujeto y predicado, la que fue interpretada por Porfirio como una doctrina de categorías del ser, sobre la base del modo de atribución, organizándolas en el *arbor porphyriana*, la cual fue perfeccionada por Avicena. Esta estructura organiza la existencia a partir del hombre hasta llegar al ser supremo en esencia, en una estructura dicotómica en forma de árbol, cuyas raíces son las personas, que se alza en niveles de extensión de seres cada vez mayor y más complejos. La estructura dicotómica se sustenta sobre lo que algo es y, por oposición, sobre lo que no es, definiendo de esta manera categorías del existir (Figura 1a).

De manera similar, en biología existe la organización jerárquica de la vida, que inicia con las biomoléculas y termina en la biósfera, con crecientes niveles de pertenencia y complejidad a medida que se sube en la escala (Figura 1b).

La existencia de los seres se da en categorías que van desde las de mayor extensión, las que abarcan mayor cantidad de seres, hasta las de mayor comprensión,

que explican las de mayor extensión, de manera tal que las de mayor extensión se pueden afirmar de las de mayor comprensión, pero no así al contrario, ya que estas son ejemplo de las anteriores, porque son más específicas en sus características, y porque en su definición contiene a las anteriores. Esto permite establecer una jerarquía ordenada de pertenencia de todo lo que existe, entre estas, la arquitectura.

Revisar cual es el lugar de la arquitectura dentro de la naturaleza -entendida esta como el mundo de las cosas concretas y lo que existe en él-, o su condición de existencia, permite comprender cómo se inserta entre las cosas reales, darle un nuevo sentido a la experiencia del ser humano, y delimitar el oficio del arquitecto dentro del ámbito de lo que existe.

Situar la arquitectura en un orden jerárquico e inclusivo de la naturaleza, es también definirla a partir de aquello a lo que pertenece y de lo que contiene.

La arquitectura existe

En el contexto de lo escrito, lo primero que aparece es que innegablemente, la arquitectura existe, lo que le da su categoría de ser.

La más extensa de estas categorías, la que contiene mayor diversidad de entes,

es la de las cosas, término genérico, que se usa para designar todo lo que tiene existencia, sea esta abstracta o real.

La abstracción reúne las cosas que prescindien de las apariencias sensibles. Son en la medida que pueden ser pensadas, por lo que su existencia está limitada solo por la capacidad de imaginarla. En este sentido, la representación en cualquiera de sus formas, existe de manera independiente de lo representado, como sucede con los dibujos que ilustran este texto. El dibujo del conjunto arquitectónico de la Compañía de Jesús en Puerto Montt (figura 2) no es ni reemplaza a los edificios mismos que lo componen, es una abstracción.

En la realidad las cosas aparecen en sus aspectos sensibles, como cuerpos cuya existencia queda definida por las propiedades físicas y químicas de la materia, por sus dimensiones, geometrías y cohesión interna, por lo que su existencia queda limitada por la capacidad de permanencia de estas propiedades en el tiempo.

Como se desprende de lo anotado, Lo que existe y lo que es real no son coincidentes, por lo que ambos términos no pueden ser usados como sinónimos, ya que no todo lo que existe es real, sin embargo, todo lo que es real, existe (Borchers, 1968).

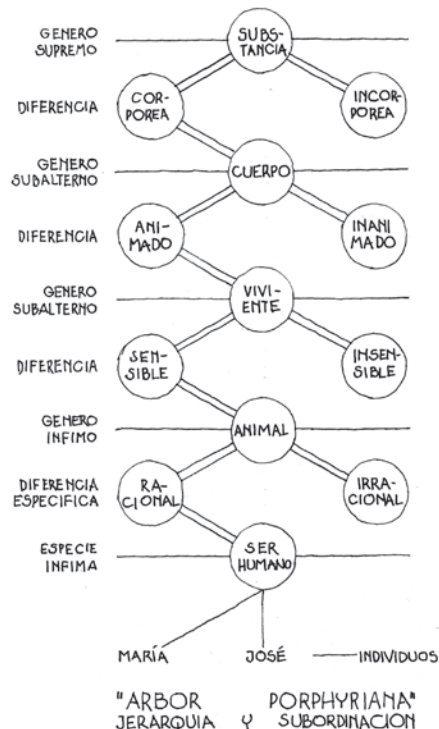


Figura 1a. Árbol de Porfirio (Elaboración propia).

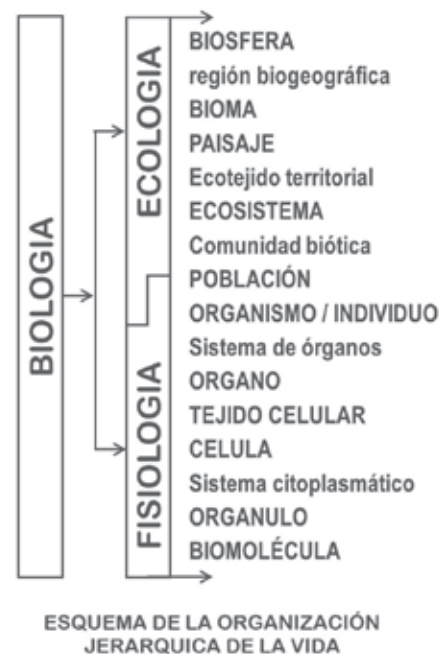


Figura 1b. Estructura jerárquica de la vida: dos formas de organizar el mundo (Adaptado de Ingegnoli 1993, p.23).

La arquitectura: en el mundo de las cosas concretas

Las cosas reales, con apariencia sensible, son de dos tipos. Las hay que pertenecen al reino de los seres vivos, o animados; clasificados en seis reinos: *bacteria*, *protista*, *monera*, *fungi*, *plantae*, y *animalia*¹, compuestos cada uno por organismos con diferentes grados de complejidad. Para Maturana y Varela lo que caracteriza la vida es la autopoiesis. Explicada de manera mecanicista, es la propiedad que distingue la vida de la no vida en el campo de lo que es real, y es la capacidad de conservar la unidad del ser a través de la generación de los procesos de producción que los producen, es decir por medio de la autogeneración (Maturana y Varela, 1972, p.69). Los seres vivos tienen la capacidad de retroalimentarse constantemente, se pueden reproducir transmitiendo sus propiedades características, tienen cohesión y son autónomos, es decir que dependen de sí mismos (Jaume, 2010, p.75). Además, su estructura y organización interna le permite interactuar activamente entre ellos y con el medio ambiente en el cual se encuentran, formando complejas asociaciones que aprovechan de manera eficiente los recursos que le ofrece el entorno en el que están, adaptándose creativamente a él.

A los organismos vivos se oponen las cosas inertes, que son aquellas que no tiene vida. Las hay son de origen mineral, así como las hay que fueron organismos vivos que perdieron su condición de tal, como ocurre, por ejemplo, con la madera, las pieles, o los huesos. A diferencia de los seres vivos, su relación con el medio ambiente es pasiva, es decir que dependen de fuerzas ajenas a él o de otro ser para ser transformado.

En el mundo real los seres vivos coexisten con las estructuras del reino mineral formando paisajes y ecosistemas, en una compleja red de relaciones e interacciones que les permite adaptarse a las diferencias climáticas y geográficas del planeta (Figura 3).

Arquitectura: artificio

Las cosas inertes se encuentran en dos formas. Las que tienen un origen natural, como resultado de la acción conjunta de las fuerzas modeladoras de la naturaleza, sean estas de origen geológico, como terremotos, aluviones o erosión, o producidas por la ocupación del espacio físico que hacen los seres vivos. Las cosas naturales tienen en sí mismas la fuente de su transformación, como son, por ejemplo, las semillas de una planta, cuyo cambio depende de los factores medioambientales y de los aspectos propios de su genética.

Las cosas inertes son objetos, como pueden ser las piedras, las conchas o los huesos, pero también son configuraciones de escala geográfica, en movimiento a diferentes velocidades, como son las placas tectónicas, los glaciares o los ríos.

A las anteriores se oponen las cosas producidas por el hombre, sea por la creación de nuevas cosas, que no estaban en la naturaleza, o por transformación de otras existentes. Estas últimas son llamadas con propiedad, artificiales porque son obras que resultan de la aplicación del ingenio y la habilidad del ser humano para hacer o crear algo. Como es evidente, las cosas artificiales requieren de otro ser, ajeno a su clase, para ser transformadas. Son funcionales al ser humano que las transforma, es decir, responden a una necesidad material o espiritual. Las cosas artificiales incluyen una enorme cantidad de objetos de variada dimensión y utilidad, que junto con las cosas naturales conforman el mundo de las cosas concretas.

Si bien es cierto que en general al término artificial se opone el de natural, el origen mismo del hombre como parte de la naturaleza hace pensar que las cosas artificiales sean también parte de ella, con la particularidad de ser realizadas por una sola especie, con objetivos precisos, en donde muchos de ellos trascienden lo material, como sucede con las obras de arte². Pierre Theilhard de Chardin propuso en 1949 la esfera de lo humano, sea como ocupación del territorio así como creación de artefactos, a la que llamó noosfera, que se incorpora a la biosfera, debido a la trascendencia y alcance de estas transformaciones (De Chardin, 1949).

En este sentido, la arquitectura, como artificio, es el producto de un saber hacer que se conoce y domina, de un oficio, que por su naturaleza pertenece al dominio de lo real y concreto.

Arquitectura: obra habitable

Las cosas artificiales son creadas por el hacer del hombre, son un producto de su trabajo. También se denominan obras. Estas están orientadas a suplir alguna carencia como sucede con el vestuario, o como expansión de sus capacidades, como son las máquinas, las herramientas o los vehículos. Abarcan gran cantidad de especies, las que son utilizadas para distintos fines.

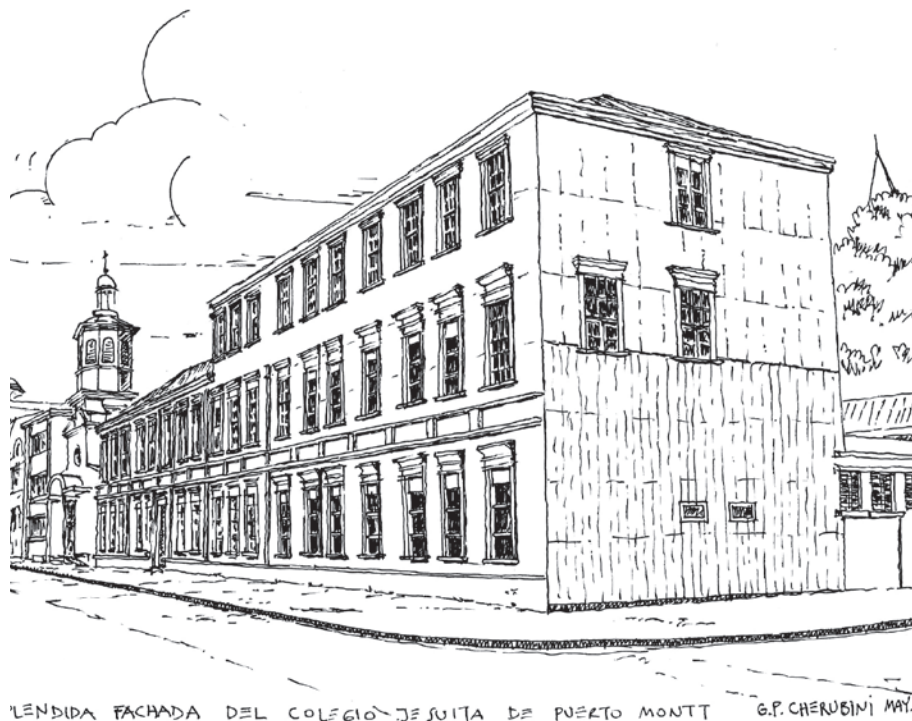


Figura 2. Conjunto arquitectónico de la Compañía de Jesús en Puerto Montt (Elaboración propia).

Entre las cosas artificiales está la arquitectura, que es un tipo de obra en donde lo arquitectónico es lo que lo diferencia de las demás (Vaisman, 2015), y que está definido por la habitabilidad (Morales, 1966).

El ser humano habita su hábitat, que es donde puede existir, para lo cual se adapta adaptando el espacio con creaciones técnicas que le permiten hacerlo propio, dándole significado, es decir creando lugar (Ortega y Gasset, 1960, 339-343).

Entre estas creaciones técnicas está la arquitectura que reúne obras habitables, en donde la habitabilidad se resume en la creación de intimidad, protección de la agresividad exterior, y cobijo frente al clima (Vaisman, 2015).

Es interesante constatar que estas funciones operan, la mayor parte de las veces, sin que estemos consciente de ello, como sucede con la ropa que nos cubre. Lo anterior es uno de los hechos que diferencia a la arquitectura del arte, ya que este último solo cobra su valor como “obra de arte” en la observación consciente de ella (Brandi, 1963), por lo tanto, la arquitectura no es asimilable a las artes plásticas, aun cuando se utilice recurrentemente estrategias propias de ella.

La obra de arquitectura

La arquitectura está formada por obras de arquitectura, como objeto único y complejo puesto en el mundo real en una determinada condición, cuya vivencia la personifica y le otorga una condición biográfica que es propia de cada obra (Morales, 1966, p.151), la cual, a su vez, puede tener uno o varios recintos con distintos usos incluidos dentro del destino final de la obra. La arquitectura es la suma de las obras de arquitecturas, es una abstracción de estas últimas, y puestas en el mundo una al lado de la otra junto a otro tipo de obras tiene como una de sus consecuencias a la ciudad.

Las obras de arquitectura se caracterizan por ser hecha con un fin específico (uso), el que puede variar en el tiempo; para un grupo humano (propietario); ubicado en un lugar específico de la ciudad o del campo (dirección); construida por un arquitecto o constructor (autor); habilitada en un momento de la historia (año de construcción), momento en que se constituye como obra de arquitectura; con una forma distintiva o características morfológicas



Figura 3. Lago Llanquihue. En él coexisten configuraciones geográficas, vegetacionales y antrópicas (Elaboración propia).

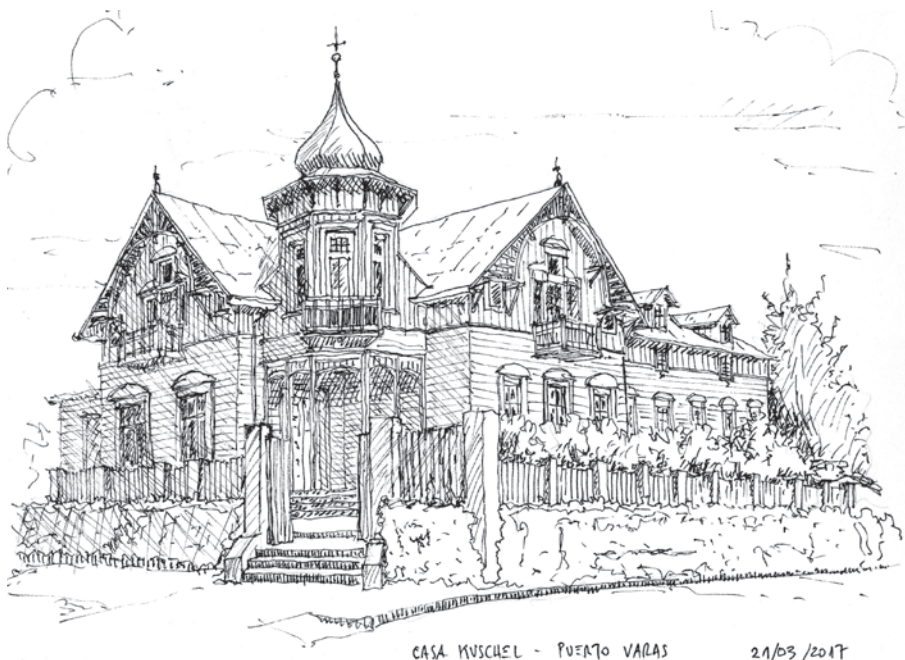


Figura 4. Casa Kuschel en Puerto Varas (Elaboración propia).

propias (estilo), y con una materialidad específica (material). Así, por ejemplo, hablamos de la casa Kuschel (uso y nombre del primer propietario), ubicada en Calle Klenner 299 en la esquina con calle Turismo de Puerto Varas (dirección), proyectada y construida por Pedro Jager (autor), en 1919 (año de ejecución), que es un edificio romántico (estilo), construido en madera (material). Cada uno de estos elementos que describen la casa Kuschel (figura 4), o cualquier

obra de arquitectura, son categorías de clasificación y estudio, que además las hacen legibles, diferenciando las obras de arquitectura entre ellas, dándole especificidad (Morales, 1966, p.150). Por lo tanto, darles un nombre no es una tarea banal, como se podría pensar.

Hecho arquitectónico

Finalmente, está el hecho arquitectónico como una propiedad de la obra que aparece cuando está construida y

EL ORDEN DE LA ARQUITECTURA

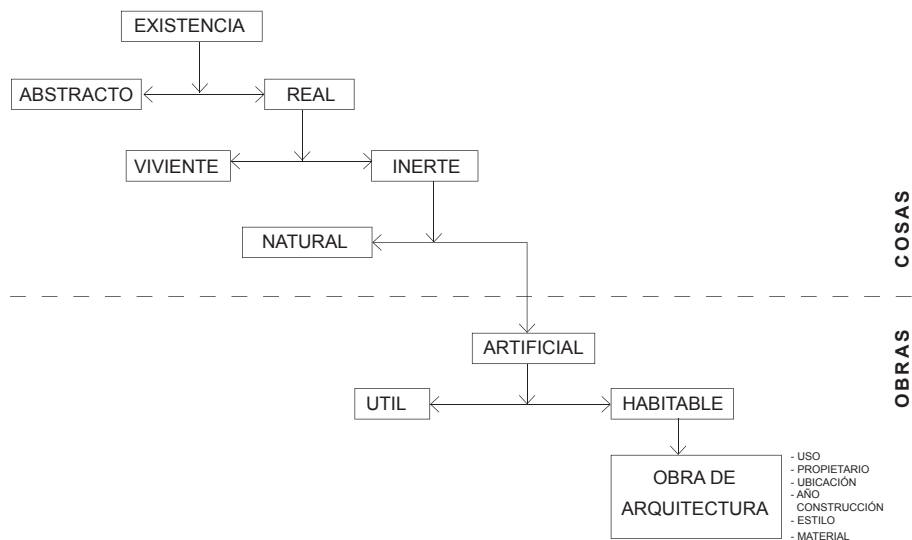


Figura 5. Esquema de la jerarquía de la realidad en la que está la arquitectura (Elaboración propia).

ya es usada, haya sido prevista o no por el autor de la misma (Aravena et al, 1999, p.13 a 28). Corresponde a lo que en biología se conoce como “propiedad emergente³” (Odum, 1988, p.3 a 8), la cual es una importante característica de los sistemas complejos y en especial de aquellos en donde participan seres vivos, que, en este caso, es el resultado de la interacción entre los sujetos, la arquitectura, el contexto y los factores medio-ambientales. A los arquitectos les compete reconocer de qué manera el conjunto de materiales, piezas y partes que dan determinada forma a la obra de arquitectura, interactúan con los usuarios y el contexto urbano, geográfico y climático, y como incorporarlas en el proyecto y su posterior materialización. De esta manera se propone un interesante problema en el proceso de creación arquitectónica, como es el de prever estas interacciones para darles cabida.

Orden taxonómico de la arquitectura

La arquitectura, al pertenecer a la realidad, significa que la representación, parte importante del oficio, no es la arquitectura, sino que es una herramienta para lograrla.

A lo anterior se suma que no existe arquitectura, ni menos obra de arquitectura, que no haya sido hecha por el hombre, que no sea producto de un saber hacer, de un oficio. Por lo tanto, la arquitectura y todo lo que conlleva es inherente al ser humano.

Finalmente, de lo escrito se desprende que hay un orden “taxonómico” que parte de las cosas que existen y que incluye a la arquitectura y a la obra (figura 5). Esto permite diferenciarla del resto de las cosas artificiales, consintiendo diferenciar la arquitectura, por la extensión de lo que abarca, de las obras de arquitectura, por la comprensión en su definición. En este sentido la arquitectura será siempre genérica en relación a la obra de arquitectura, y esta con el hecho arquitectónico, el que a su vez lo es respecto a las estructuras y los materiales.

La arquitectura es un género de obras que contiene a las obras de arquitectura, las que son únicas, identificables nombrando las características que tiene, por lo tanto, diferenciándola de otras obras. Las obras de arquitectura tienen una condición biográfica, una historia asociada a un lugar y a las personas que la frecuentan, que permite diferenciarlas unas de otras.

Conocerlas, así como pensarlas, lleva a entender el medioambiente en que esta se emplaza, es decir el clima, la geografía y la sociedad que la construye y la utiliza, y en este sentido, permite conocer e interpretar el mundo de cada persona y de la sociedad que la construyó.

Referencias Bibliográficas

Aravena, Alejandro, Fernando Pérez Oyarzún y José Quintanilla (1999). *El lugar de la arquitectura*. Ediciones ARQ. 3ª edición de 2002. Santiago de Chile.

Borchers, Juan. (1968). *Institución arquitectónica*. Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile.

Brandi, Cesare (1963). *Teoría del restauro*. Cuarta edición. 1977. Giulio Einaudi editore S.P.A. Turín.

Ingegnoli, Vittorio. (1993). *Fundamenti di ecologia del paesaggio* (Studio dei sistemi di ecosistemi). Editorial CittàStudi. Milán.

Jaume Rodríguez, Andrés (2010). *Mecanismos y finalidad en biología*. En Azalea, revista de filosofía. N° 12. 2010. Ediciones Universidad de Salamanca. Pp. 67-78.

Maturana R. Humberto, Varela G. Francisco (1972). *De máquinas y seres vivos*. Edición de 1994, Editorial Lumen S.A. Buenos Aires.

Morales, José Ricardo. 1966. *Arquitectónica: sobre la idea y el sentido de la arquitectura*. Concepción: Univ. del Biobío, Facultad de Arquitectura y Construcción (2ª edición de 1984).

Ortega y Gasset, José (1960). *Algunos temas del “Weltverkehr”*. En Ortega y Gasset, Obras Completas, Tomo IX. Revista de Occidente. Madrid.

Theillard De Chardin, Pierre (1949). *La place de l’homme dans la nature, Le groupe zoologique humain*. Editorial Taurus (3ª edición en castellano, 1964): Madrid.

Odum, Eugene P. (1988). *Basi di ecologia*. Editoriale Piccin -Nuova Libreria. Padova.

Vaisman Abrahamson, Luis (2015). *Hacia una teoría de la arquitectura. Antropología arquitectónica*. LOM Ediciones. Santiago de Chile.

Notas

1. Esta clasificación no es definitiva, ya que está en constante revisión. En este caso ejemplifica la complejidad de la vida.

2. Ejemplificadores son los versos de Dante Alighieri: “*Che l’arte vostra quella, quanto pote, Segue come l’ maestro fa’ discente, Si che vostr’ arte a Dio quasi é nepote*” (Infierno canto IX), [Que vuestro arte, en lo que puede / sigue como al maestro el discípulo / tanto que de Dios es nieto].

3. La propiedad emergente explica que, producto de la interacción con el entorno, en una determinada configuración ecosistémica, aparecen funciones y propiedades que no están presente en el nivel de los componentes, por lo que no se puede deducir de su estudio.

In memoriam.

*El arquitecto Gian Piero Querubini Zanete, falleció el 19 de diciembre 2019 en la ciudad de Puerto Montt. Quienes lo conocimos, agradecemos su amistad, su bondad, escuchar su plática y el entusiasmo por su oficio. ARTEOFICIO, envía a la familia de Gian Piero su profundo pesar por esta pérdida, tan dolorosa como irreparable. AO.

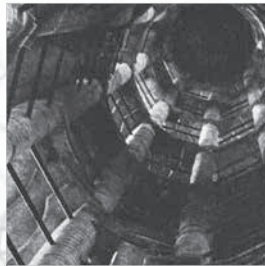
DI DIDÁCTICA

23



Investigar a través del proyecto: La descripción colectiva como medio de consciencia proyectual.

30



Detrás del momento de seducción. La pedagogía como proyecto no teórico en E.N. Rogers y Enrico Tedeschi.

36



Oficio y metodología educativa (A+S).



Igrejinha em construção. Fuente: Revista Brasília n. 17, 1958.

INVESTIGAR A TRAVÉS DEL PROYECTO: La descripción colectiva como medio de consciencia arquitectónica

Research Through Design: Collective description as a means to architectural awareness

Dr. Arqto. Igor Fracalossi
Universidad Finis Terrae
ifracalossid@uft.edu

Resumen

Investigar en arquitectura es una acción aún sin forma. Arquitectos han estado tradicionalmente haciendo uso de maneras de investigar ajenas a la disciplina. En los polos extremos están el método histórico y el método científico. La investigación y la teoría en arquitectura han estado moviéndose en esa línea polarizada y desarrollándose con medios convencionales. Se trata, entonces, de una historia impropia, que aporta menos al oficio de la arquitectura que al de otras disciplinas. Pero la arquitectura posee un centro innegablemente propio que es el proyecto. Sin embargo, mientras que el proyecto en cuanto medio de creación es, desde el origen de la disciplina, conocido, en cuanto medio de investigación aún está por conocerse. Este artículo, no obstante, no es más que un dar a conocer dos experiencias académicas que planteaban la descripción colectiva objetiva como modo de hacerse consciente sobre los problemas intrínsecos y específicos de la obra de arquitectura: la palabra como catalizador del dibujo.

Palabras clave: Investigación arquitectónica; proyecto arquitectónico; descripción colectiva; objetividad.

Abstract

To research in architecture is an action without a form. Architects have been traditionally making use of non-disciplinary ways of investigating. Opposite on the extreme poles are the historical method and the scientific method. The research and the theory in architecture have been moving along this polarized line, and developing itself with conventional means. This is, then, an improper story, which contributes less to the craft of architecture than to other disciplines. But architecture has an undeniable proper center which is the project. Yet, although architectural project is well known as a means to creation from the beginning of the discipline, it is still to be known as a means to researching. Nevertheless, this article aims to put on debate two academic experiences that set out objective collective description as a way of being aware of intrinsic and specific problems of the work of architecture: the word as a catalyst of the drawing.

Keywords: Architectural research; architectural design; collective description; objectivity.

Recibido: 08/10/2019
Aceptado: 20/11/2019



Figura 1. Estructura de la losa de cobertura de la Rodoviária de Jaú (1973-1976), proyectada por João Batista Vilanova Artigas. Fuente: Arquigrafia. Licencia Creative Commons (CC 3.0 BY-NC-ND).

Frontispicio: Rodoviária de Jaú, a doce manos

La cobertura está formada por dos losas planas unidas entre sí por una retícula ortogonal de vigas de sección rectangular. Dieciocho pilares, distribuidos regularmente bajo algunos cruces de vigas, soportan el peso del volumen. En esos puntos de encuentro ocurre una variación: donde ocurrirían los cruces se hace una abertura en la losa; los pilares, que llegarían hasta el nivel inferior de las vigas, se interrumpen al nivel del piso; y, en consecuencia, las vigas bajan en curva hasta alcanzar el plano superior de los pilares. El diseño de la perforación en la losa resultante de la variación corresponde a la sustracción de un sólido cónico desde el volumen de la losa. El borde resultante en la losa es entonces cerrado por una viga circular inclinada.

Los cuatro frentes de viga, consecuencia de la perforación cónica, bajan en curva y se interceptan en el plano superior cuadrado del pilar. Definen sobre él un cuadrado menor interno cuyos vértices son los puntos medios de los lados del cuadrado original. En ese proceso de bajada, la sección de las vigas varía en forma según la altura.

Las dos aristas superiores de cada viga bajan en dirección a un punto central

alineado, pero más alto que el centro del pilar: a ese punto llegan ocho arcos, que configuran cuatro faces triangulares curvas. Las dos aristas inferiores bajan a puntos diferentes. Cada una se dirige al encuentro con la arista inferior de la viga perpendicular más próxima. El punto de encuentro coincide, pero está más alto que el punto medio de los lados del cuadrado menor. Del punto medio de las aristas inferiores de las vigas parte otro arco que baja en dirección a los vértices del cuadrado menor. De ese modo, las faces inferiores de las vigas dan origen mediante un pliegue a dos superficies curvas a partir de la perforación en la losa. Y, por lo tanto, cada lado del cuadrado menor de la base se abre en dos faces torcidas que forman la mitad de la faz inferior de las vigas. La transición entre las vigas de la cobertura y los pilares es un problema simple de unión entre puntos a través de arcos.

Parte 1 Consideraciones teóricas a posteriori. Investigar en Arquitectura.

Lo primero que hay que saber para la definición de una investigación propia en arquitectura es que crear no es investigar. Dicho en palabras específicas: proyectar no implica necesariamente una investigación. El foco de ese tipo de proyecto es la creación de algo que aún no existe y hacia

él se concentrarán todos sus esfuerzos. De ese modo, cualquier investigación que tienda a la creación difícilmente tendrá o se constituirá también como investigación. Reforzando esta idea, el actual *Arts and Humanities Research Council* del Reino Unido afirmó que “no todas actividades creativas y prácticas, incluso de la más alta calidad, constituyen investigación, y mucha investigación en las artes creativas y performáticas no envuelven esa actividad en absoluto (citado por Rendell, 2004:143). Quizás, la dificultad de ajustar la investigación a la creación refleje su propia imposibilidad.

Por otro lado, “Hay una confianza creciente en el campo arquitectónico sobre el potencial y poder del proyecto como método de investigación. Sin embargo, la noción de investigación en arquitectura [*design research in architecture*] permanece vaga, con una diversidad de abordajes que hacen eco en una diversidad de distintas, aunque sobrepuestas terminologías”, dijo recientemente Yasser Megahed (2018:338). Actualmente, en idioma español, esto es lo que se viene llamando *investigación proyectual*. Sin embargo, se trata de algo aún sin forma y, por lo mismo, poco entendido.

Si aceptamos que el proyecto es central en la disciplina de la arquitectura, cual-

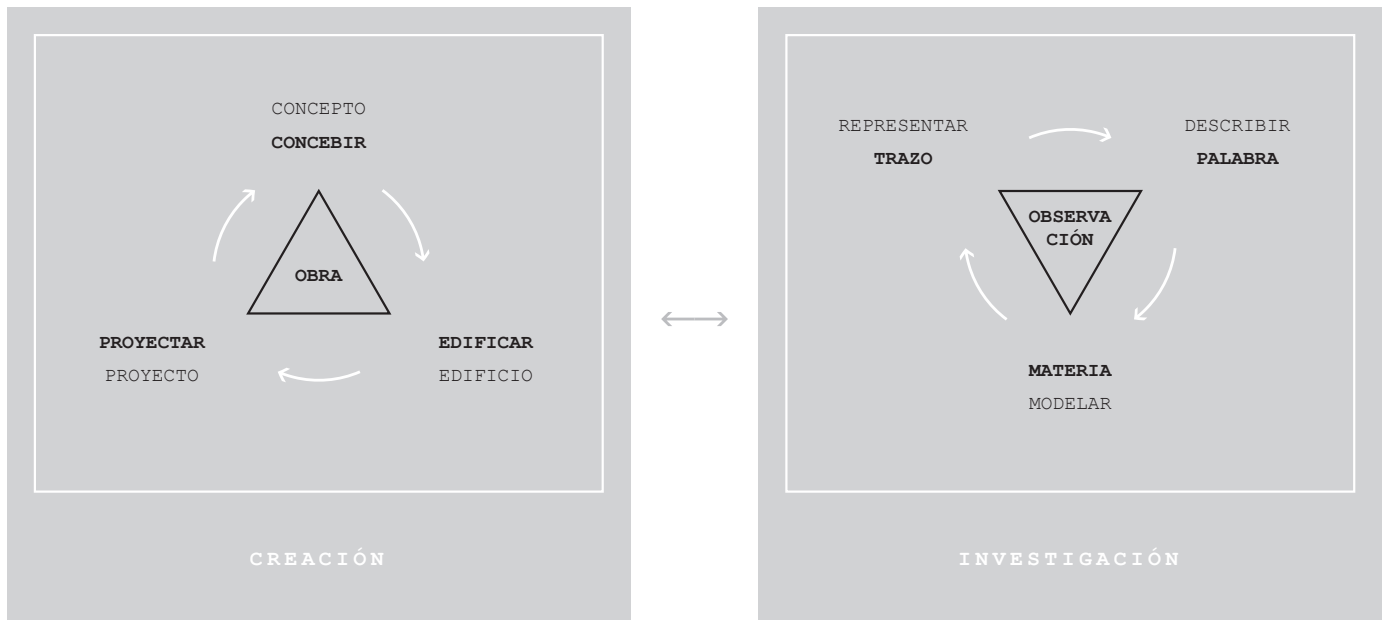


Figura 2. Triada de acciones que definen la obra de arquitectura y Triada de medios que definen la observación arquitectónica. Fuente propia.

quier investigación debería hacer uso de sus atributos. No nos extenderemos en una teoría del proyecto, pero dejaremos planteado que un atributo fundamental del proyecto es la especulación formal, su principal medio, el dibujo, y su fin, el edificio. Siendo así, para que exista una investigación sería, el edificio tiene que seguir siendo, de alguna manera, su fin. La diferencia es, entonces, que para una investigación el edificio ya existe. Investigar implica partir de un hecho existente.

El problema es, ahora, cómo hacer uso del proyecto para investigar un edificio u obra existente. Si concordamos que la especulación es un atributo fundamental del proyecto, la creación misma sería un atributo secundario. El proyecto especula y explora posibilidades formales. Creación e investigación son, bajo esta perspectiva, acciones coincidentes. La diferencia: el proyecto en la investigación especula sobre el proceso, ya pasado e irrecuperable, de creación de una obra. La investigación es, por lo tanto, el sentido opuesto de una misma dirección llamada proyecto.

Especulaciones indubitables

¿Cómo especular de tal manera que sus especulaciones sean indubitables aun cuando son esencialmente especulaciones? La pregunta sostiene una paradoja: una especulación cualquiera que sea es

intrínsecamente dubitable puesto que es fruto de la duda. Aquello sobre el cual no hay dudas es la cosa misma. Hacia ella habría que dirigirse la especulación. El problema está, entonces, en cómo hacerlo.

Baruch Spinoza, filósofo del siglo XVII, tiene, aún, mucho que aportar al entendimiento de la existencia de las cosas. Decía él que si una cosa –una obra– es *causa de sí misma*, es decir, si su único autor no es nadie sino ella misma, ella debe ser entendida a través exclusivamente de su *esencia* (1955a:34). Esencia es a lo largo de la historia un concepto controvertido. Muchos contemporáneos han dicho que tal idea no existe en realidad. Otros antiguos la vincularon con el alma; otros contemporáneos con el cuerpo. Spinoza, a su vez, la define como el esfuerzo con el cual todo se esfuerza en persistir en su propio ser (1955b:136). La esencia como esfuerzo no sería, por tanto, más que una acción de resistencia ante la posibilidad fáctica de no existir: la esencia ya no como un estado o parte del ser, no como algo más allá o más acá, pero tampoco como la superficie o la materia, sino como un proceso de *persistir-en-seguir-siendo*.

¿Cómo entender una obra a través exclusivamente de su lucha por seguir siendo? ¿Cómo especular sobre su esencia? Pero, antes, ¿cómo se podría definir, en

el ámbito de la arquitectura, el esfuerzo por existir de la obra?

El filósofo del siglo XX Maurice Merleau-Ponty da algunas pistas. Dice él: “los otros hombres jamás son para mí puro espíritu: sólo los conozco *a través* de sus miradas, sus gestos, sus palabras, en resumen a través de su cuerpo” (1948:48), es decir, a través de *su particular manera de manifestarse* (1948:60). Para el filósofo, son cómo aquellos aspectos de la obra que guían desde, en sus palabras, su cuerpo hacia su espíritu: el proceso de cómo una obra llegó a ser lo que es. Para Spinoza, por otro lado, la obra parece nunca realizarse completamente.

Siguiendo la pista de Merleau-Ponty, para acercarse al esfuerzo de *persistir-en-seguir-siendo* de la obra, habría que observar sus manifestaciones particulares, habría que observar su cuerpo particular, pero no como algo definitivo, sino como algo que tuvo y que sigue en proceso. ¿Qué tipo, entonces, de proceso? Uno que, en términos generales, sería el de la creación artística, y, en términos específicos, el de la formación y constitución del proyecto y el edificio.

Parte 2

Exploraciones prácticas *a priori*

Las palabras y los críticos

¿Por qué escribir en arquitectura?

Esta fue la pregunta que se buscó contestar en el transcurso de dos talleres para estudiantes de magíster y doctorado¹. Se trata una pregunta difícil de ser contestada con palabras. La desconfianza e incredulidad iniciales son comunes y entendibles. No obstante, se cree que del mismo modo que no se aprende a dibujar sin un lápiz en mano y empezando a rayar, también no se aprenderá a describir sin empezar una descripción. Ésta, a su vez, pedirá por una habilidad aún más importante: la observación. Saber observar es más importante que saber escribir en arquitectura, y el objetivo de esa escritura no es sino agudizar el poder de observación.

El objetivo práctico de los talleres era simple: entender algo indubitable de una obra de arquitectura a través de la observación directa y activa hacia sus documentos de proyecto: planos originales y fotografías del edificio. Se trataba, por tanto, de un abordaje empírico y casuístico. Pero el objetivo subyacente era riesgoso y difícil: demostrar que es posible llegar a verdades de la obra y al conocimiento disciplinar prescindiendo de un estudio tradicional sobre ella, es decir, sin leer absolutamente nada que se haya escrito sobre ella. El abordaje propuesto implicaba, por lo tanto, un rechazo al conocimiento tal como se venía entendiendo tradicionalmente. De modo similar, también implicaba una indiferencia hacia la experiencia del edificio como fuente de conocimiento arquitectónico, en pos de un detenimiento cuidadoso en el centro de la labor del arquitecto. El arquitecto proyecta; solo indirectamente construye.

Sosteniendo la misma idea, dice Germán Hidalgo: “para entender el proceso proyectual no queda otra alternativa que (...) hacer de nuevo los dibujos -qué mejor manera de demostrar, además, que el dibujo puede ser también una forma de generar conocimiento” (Hidalgo, 2016:27)². Por tanto, y siguiendo a Spinoza y Merleau-Ponty, la descripción propuesta se dirige hacia los procesos constitutivos de la obra, a su vez entendida como una condición inmanente conformada por las acciones -y no los productos- de concebir, proyectar y edificar (Fracalossi, 2014).

Observación

El primer momento del taller se produce a través de la observación, en nuestro caso la observación directa de documentos



Figura 3. Igreja de Nossa Senhora de Fátima, arquitecto Oscar Niemeyer, 1958. Fuente: Marcel Gautherot/Acervo Instituto Moreira Salles.

de proyecto y fotografías del edificio y su edificación. Se parte por caminos indirectos que agudizan la observación. Uno de ellos es mediante hacerse preguntas sencillas, que están más acá de las opiniones, comentarios y significados. Son preguntas simples y objetivas, en general interrogantes sobre las medidas, sobre los materiales y métodos constructivos. Por tanto, son preguntas que se hacen con cuánto, qué y cómo.

Se puede partir por preguntarse cuánto mide una serie de elementos y distancias, hasta ser capaz de crear un esquema general, de proyectar una generatriz de las medidas de la obra. Las preguntas de investigación en arquitectura se contestan a través de dibujos. Sin embargo, la consciencia sobre ellos y, más importante, sobre el proceso de proyección, se da a través de la palabra. El proceso de investigación debe ser una de retroalimentación entre dibujo y palabra.

Es necesario dibujar con precisión para poder contestar a las preguntas. Los esquemas que van surgiendo en el transcurrir de las preguntas son un levantamiento de la obra, pero también un *proyectar al*

revés. La acción se desprende del mero redibujar, puesto que no es ni puede ser un calco. La acción de investigar es razonada: a través del dibujo se debe buscar el sentido de las medidas y sus relaciones, para que se pueda proyectar la obra desde sus comienzos. Se trata de un proceso de anatomía del dibujo original.

Una instancia recurrente en investigaciones casuísticas que abordan las convergencias y divergencias entre proyecto y edificio es la falsa subordinación del primero al segundo. Antes de cualquier cosa, hay que tener muy claro y presente que uno no se subordina al otro, sino que existe un paralelismo entre ellos, como productos del autor y condensaciones de la obra. El proyecto dice sobre la obra de la *misma manera* que el edificio lo hace. Sin embargo, dicen cosas que, más que diferentes, son complementarias hacia un entendimiento pleno de la obra. Por tanto, en la labor del investigador deben estar las acciones de comparar y relacionar proyecto y edificio, en un intento de entender la obra a través de ellos. La realidad del proyecto es una, la del edificio, otra. La investigación, a su vez, se dirige hacia la obra..

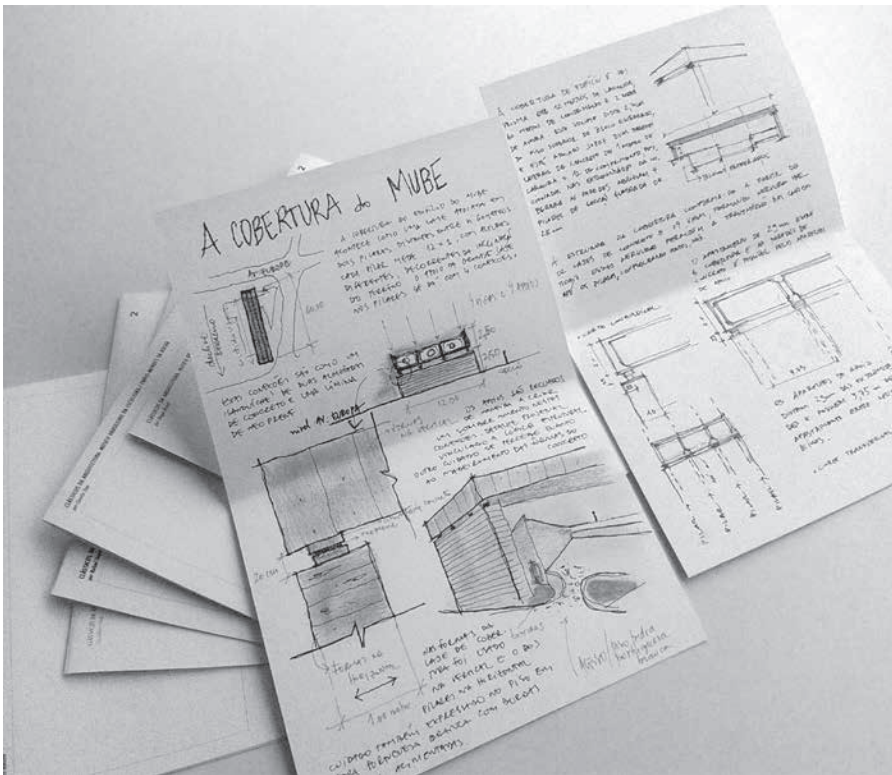


Figura 4. Taller 2014: trabajos a modo de postales realizados en clase por estudiantes. Fuente propia.

Un ejemplo: en una investigación personal, anterior al taller, para describir la capilla de Nuestra Señora de Fátima en Brasilia³, buscamos en tesis de magíster y doctorado por documentos de proyecto y fotografías del edificio, para que la investigación se hiciera en base a medidas explícitas. Sin embargo, una mirada poco hábil o una baja capacidad descriptiva puede distorsionar una forma. En una tesis de doctorado sobre esta obra, se describe el pilar como definido por una sección triangular que progresivamente se reduce hasta transformarse en un punto en su extremo superior. Mirando atentamente la planta del proyecto, vemos que los pilares no tienen sección triangular, sino trapezoidal. Si miramos con cuidado fotografías del edificio, vemos que el pilar no se vuelve un punto en su extremo superior, sino que, desde un punto de vista frontal, un plano posterior definido por aristas paralelas aparece a partir de cierta altura y hasta su extremo superior. Por lo tanto, la sección horizontal del pilar se vuelve un triángulo, un triángulo isósceles, no un punto. Además, un triángulo cuya base está posicionada de manera opuesta a la base mayor del trapecio que define la base del pilar. Y

quizás más importante aún en el entendimiento de la obra: aunque el vértice del extremo superior del pilar coincide con la arista de espesor de la losa triangular de cobertura, de tal manera que las aristas curvas del pilar concuerdan con la arista recta de la losa, los lados simétricos del triángulo superior del pilar no se alinean con los lados de la losa, produciendo, así, una sutil sombra que separa visualmente los componentes. Esto es un problema de arquitectura.

Descripción y dibujo

El primer módulo de las clases (alrededor de tres horas) era dedicado a la descripción colectiva que se daba a través de un pensar en voz alta. Antes de las clases, los estudiantes fueron divididos en grupos, los cuales tenían dos tareas: reunir documentos fidedignos de proyecto y fotografías del edificio, especialmente de su proceso de materialización, y redactar la descripción colectiva durante la clase. Con los documentos de proyecto, los demás estudiantes, individualmente o en grupos formados en el momento, llevaban a cabo la investigación misma. Su punto de partida, en términos de tema, problema o

elemento arquitectónico, estaba siempre en abierto: lo importante era llegar a una de las múltiples verdades de la obra. De ese modo, profundizábamos en el primer punto levantado por cualquier estudiante. Si fuese, por ejemplo, el pilar, nuestro desafío era describirlo a cabalidad en términos de proyección y edificación, procesos constitutivos de la obra de arquitectura, aunque sumamente distintos.

Para que el punto -tema, problema o elemento- estuviera claro en su constitución formal y material, releíamos en voz alta muchas veces una misma frase, hasta que ella estuviera con los términos más apropiados, la puntuación y conectores adecuados, y de escrita de manera directa⁴.

En la pizarra, simultáneamente al proceso de escritura, hacíamos bosquejos de aquello que íbamos describiendo: ejes, matrices, detalles, plantas, secciones. Escribíamos las medidas o, más bien, las varias posibles medidas correctas que iban siendo puestas en discusión. Se partía del supuesto que en las obras serias las medidas importan y tienen sentido.

Para crearse una idea del desarrollo de la descripción de una obra, en tres horas se lograba escribir tres párrafos de mediana extensión, que, sin embargo, es una buena extensión, considerando que muchos artículos entregan uno o dos párrafos con descripciones de interés. Lo necesario para que la descripción pueda darse satisfactoriamente es que todos los estudiantes estén explorando a través del dibujo para responder las interrogantes sobre la obra. De hecho, todos estaban, y eran imprescindible buscar las respuestas a través de ellos, porque no se encontraban en ninguna otra parte.

Por otro lado, las primeras clases fueron conturbadas. Es aceptable la incredulidad de los estudiantes, arquitectos ya titulados y no muy jóvenes. Muchos estaban interesados en los *motivos secretos* de las obras o en las *intenciones inconscientes* del arquitecto o en las *emociones* causadas en los usuarios. La descripción que se proponía iba por un camino distinto: era árida, sin nombres propios, con comas razonables, frases cortas, muchos *cuyos*, y todos los números por extenso.

El segundo módulo de la clase (entre una hora y media y dos horas) estaba dedicado a un avance individual sobre la

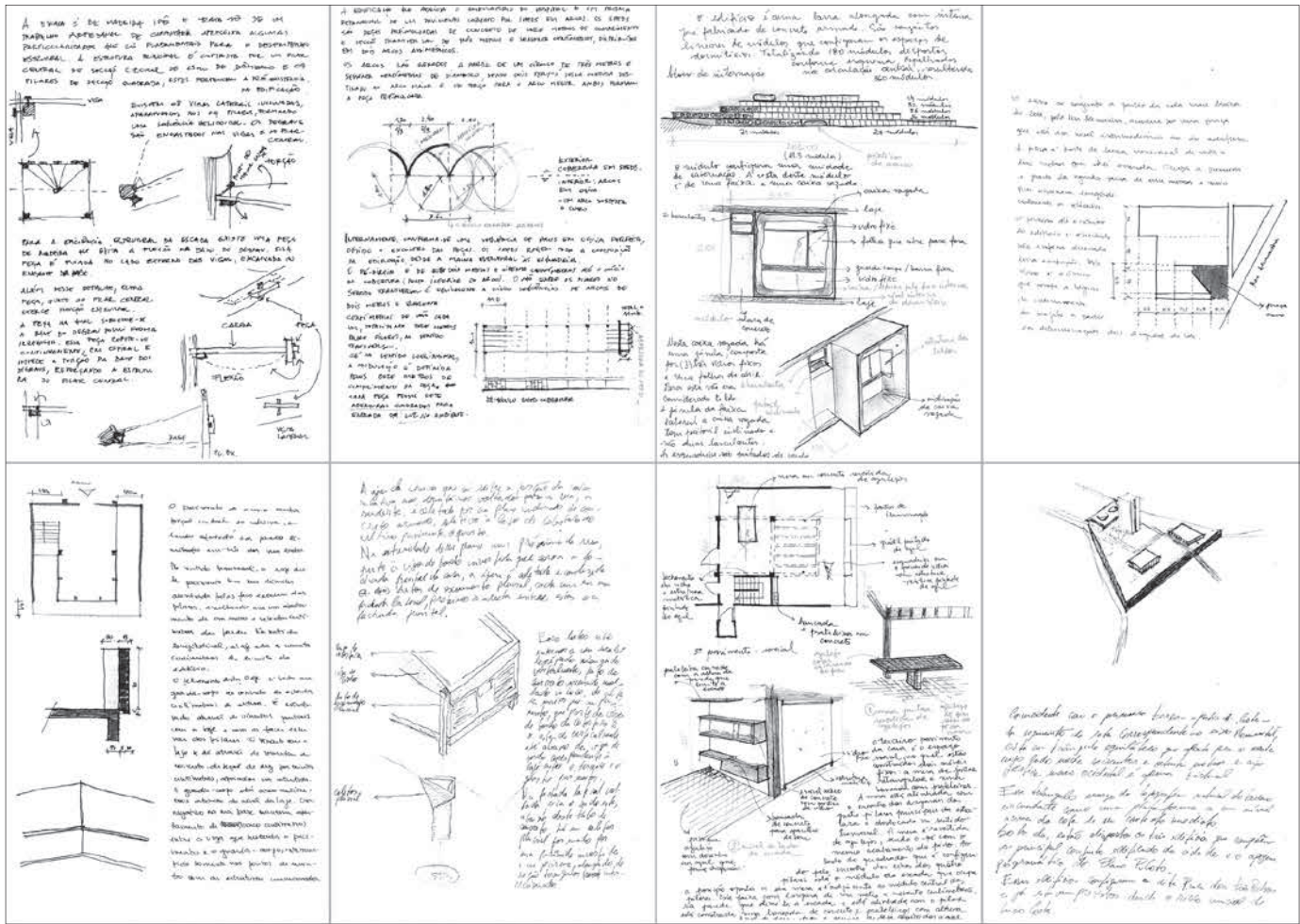


Figura 5. Taller 2014: conjunto editado de trabajos realizados en clase por estudiantes. Fuente propia.

descripción que habíamos iniciado en el primer módulo. Los estudiantes tenían que observar otros aspectos de la obra, abrir otros frentes. Se enfatizaba la condición de que el dibujo no es un bastón de un texto. El dibujo que se proponía y se realizaba no era ilustrativo sino una búsqueda por conocimiento, una especulación proyectual y, ulteriormente, una revelación de la obra.

La evolución de los trabajos realizados por los estudiantes fue perceptible. De las dos primeras clases, con fervorosas discusiones sobre los porqués de las cosas, se dio un salto hacia las cosas mismas. Las discusiones, a partir de la tercera clase, estuvieron enfocadas en saber exactamente los *cómos* y en poder describirlos. Al final, alcanzamos un hecho indiscutible: vimos, a cada clase y a cada obra, algo que nunca antes habíamos visto, a pesar

de todo nuestro conocimiento e incluso proximidad a aquellas obras. Mediante un trabajo colectivo intenso, llegamos a ser conscientes sobre las particulares maneras de venir y persistir en la existencia de cada obra abordada. Por muy pequeña que fuese tal conciencia, ella nos hacía creer que estábamos delante de una verdad. Queda por demostrar, entonces, que lo que vimos era aquello que nadie antes había visto. Para ello, los críticos pueden hacerse cargo⁵.

Referencias Bibliográficas

Fracalossi, I. (2014). *La paradoja de la puesta del sol: una inútil aproximación a la obra de arquitectura*. En I International Conference on Architectural Design & Criticism (actas digitales). Madrid: critic|all Press.
Hidalgo, G. (2016). *Dibujo y Creatividad. Relectura de un artículo de Robin Evans*. Ar-

teoficio, 12, 23-28.
Megahed, Y. (2017). *On research by design*. Architectural Research Quarterly, 21(4), 338-343. doi:10.1017/S1359135518000179
Merleau-Ponty, M. (2002). *El mundo de la percepción*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1948)
Rendell, J. (2004). *Architectural research and disciplinary*. Architectural Research Quarterly, 8(2), 141-147. doi:10.1017/S135913550400017X
Spinoza, B. (1955a). *On the Improvement of Understanding*. En *On the Improvement of Understanding / The Ethics / Correspondence*. Mineola, NY: Dover Publications. (Obra original publicada en 1677)
Spinoza, B. (1955b). *The Ethics*. En *On the Improvement of Understanding / The Ethics / Correspondence*. Mineola, NY: Dover Publications. (Obra original publicada en 1677)

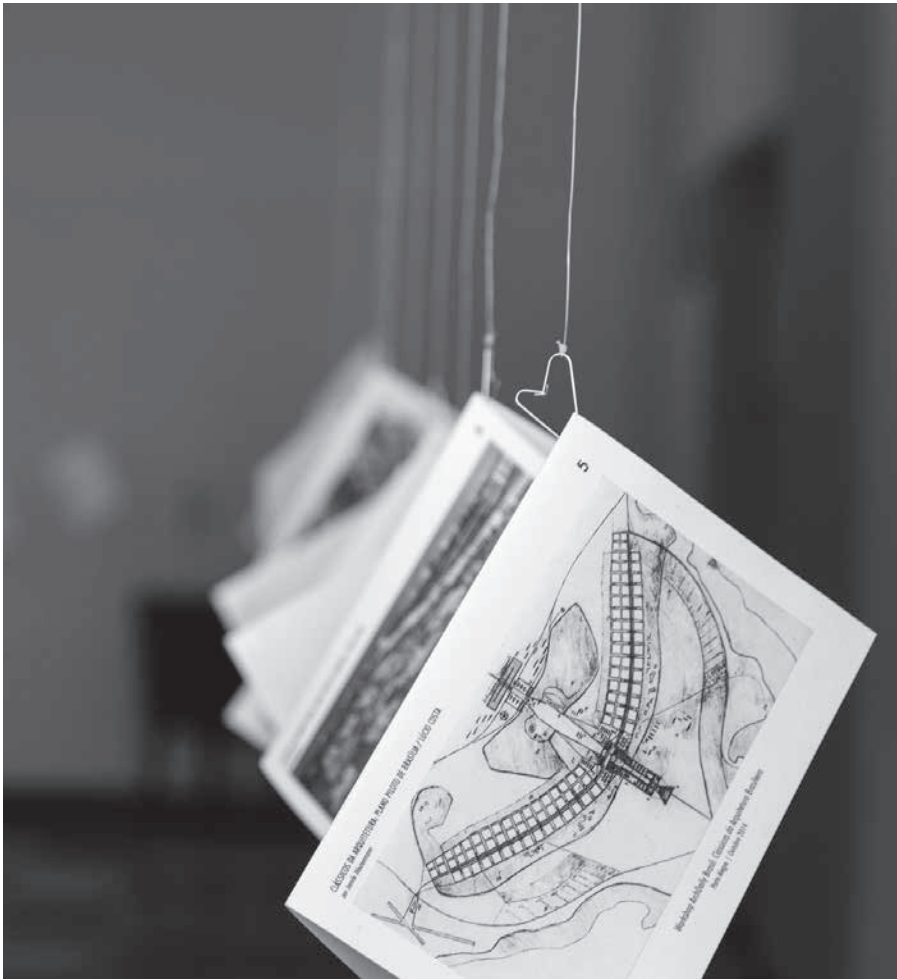


Figura 6. Taller 2014: exposición de trabajos realizados en clase por estudiantes en el hall de la Facultad de Arquitectura de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Fotografía: Marcelo Donadussi.



Figura 7. Taller 2014: exposición de trabajos. Fotografía: Marcelo Donadussi.

Notas

1. El primer taller se realizó a modo de curso optativo en el Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul con el apoyo del profesor Carlos Eduardo Dias Comas como parte de las actividades de una pasantía doctoral del autor en el año 2014. El segundo taller se realizó a modo de workshop intensivo en el Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo de la Universidade Presbiteriana Mackenzie con el apoyo de la profesora Ruth Verde Zein. Ambos talleres fueron patrocinados por ArchDaily y se llamaron *Workshop ArchDaily Brasil (I y II)*.

2. Sin embargo, aunque muy acertada la hipótesis del dibujo como forma de conocimiento, el autor omite otra herramienta fundamental de la labor proyectiva arquitectónica: la maqueta, la cual -se defiende- es una forma de conocimiento específico en arquitectura y

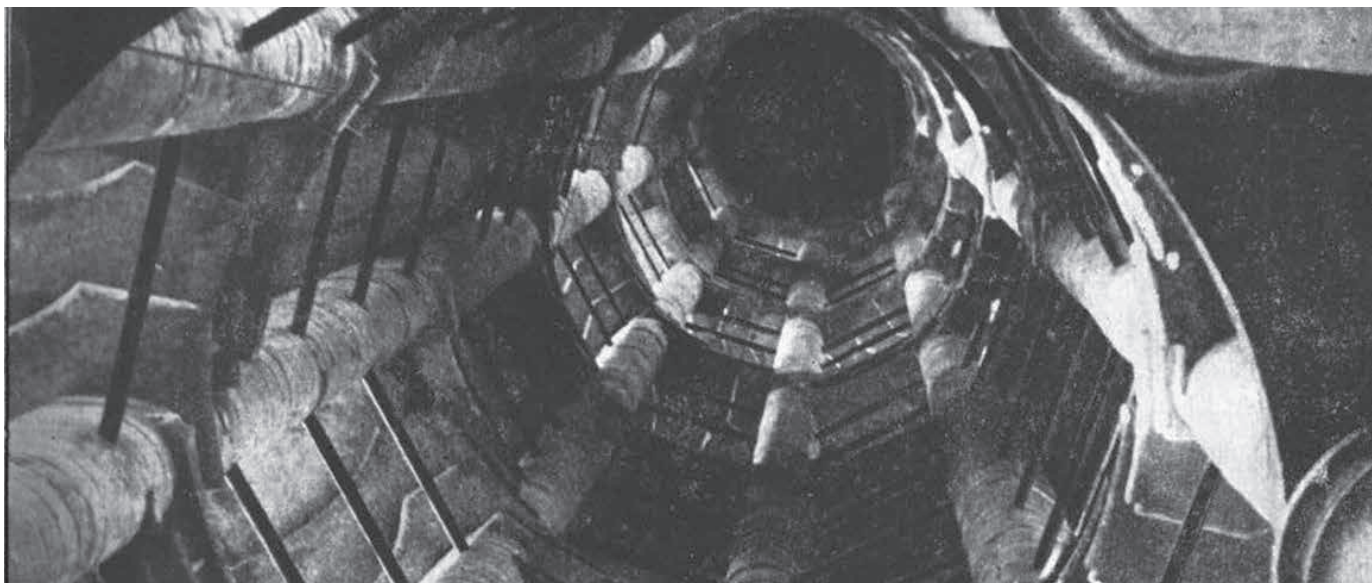
contribuye al entendimiento pleno de la obra al vincularse de mejor manera a las problemáticas de edificación, mientras el dibujo se vincula a las problemáticas de proyección, que, tal como se trató de explicar, son acciones complementarias. Ver tesis doctoral del autor *Volver a la cercanía. Casa en Jean Mermoz (1956-1961-1992)* (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2018), disponible en <<https://repositorio.uc.cl/handle/11534/26887>>.

3. Obra proyectada por Oscar Niemeyer, inaugurada en 1958 en Brasilia. Sobre ella, se puede consultar el ensayo escrito por el autor *Clássicos da Arquitetura: Igreja Nossa Senhora de Fátima / Oscar Niemeyer* (ArchDaily, 2014), disponible en <<https://www.archdaily.com.br/br/601545/classicos-da-arquitetura-igreja-nossa-senhora-de-fatima-slash-oscar-niemeyer>>.

4. El texto clave que utilizábamos como refe-

rencia para las descripciones era *Instruções para subir una escalera* de Julio Cortázar (en *Historias de Cronopios y de Famas*, 1962).

5. Algunos resultados recientes de la aplicación del método son los artículos del autor: *Three embassies, one courtyard: formal play in the work of Guillermo Jullian de la Fuente* (Architectural Research Quarterly, 22(3), 225–240, 2018) y *Lo residual como dispositivo: especulaciones formales para las tres embajadas de Francia diseñadas por Guillermo Jullian de la Fuente* (ARQ, 102, 2019).



Detalle Figura 8. Portada revista *Metron* no.25.

DETRÁS DEL MOMENTO DE SEDUCCIÓN.

La pedagogía como proyecto no teórico en E.N. Rogers y Enrico Tedeschi

Behind the moment of seduction. Pedagogy as a non-theoretical project in E.N. Rogers and Enrico Tedeschi

Dr.(c) Arqto. Marco Moro
Universidad de Cagliari. Italia
moromarco.all@gmail.com

Resumen

Las intrincadas tramas que conforman la teoría, especialmente dentro del contexto italiano, constituyen en gran parte su encanto, el cuál es evidente dentro del entorno revolucionario o elitista en el que la teoría se ha discutido, así como en su fuerte compromiso político y social. La ponencia elige investigar un paso intermedio, aunque distante, de este momento de seducción: la teoría como una práctica pedagógica y la educación como un espacio privilegiado para la reflexión crítica. E.N. Rogers (1909-1969) y Enrico Tedeschi (1911-1978), cuyas influencias recíprocas no han sido todavía exploradas, serán presentados como figuras paradigmáticas de este enfoque. En su obra de '*humanization*', los dos educadores italianos utilizan deliberadamente su actitud pedagógica, abierta a la imprevisibilidad de la realidad más que un aparato teórico formalizado, para cuestionar las ambiciones modernistas y producir cambios radicales en un contexto de incertidumbre al comienzo de los años 50, tanto en América del Sur como en Italia.

Palabras clave: Ernesto Nathan Rogers; Enrico Tedeschi; pedagogía arquitectónica.

Abstract

The intricate plan that generate the theory, especially within the Italian context, largely constitute its charm, which is evident within the revolutionary or elitist setting in which the theory has been discussed, as well as in its strong, political and social engagement. The paper chooses to investigate an intermediate, albeit distant, step in this moment of seduction: theory as a pedagogical practice and education as a privileged space for critical reflection. E.N. Rogers (1909-1969) and Enrico Tedeschi (1911-1978), whose reciprocal influences have not yet been explored, will be presented as paradigmatic figures of this approach. In their *humanization* work, the two Italian educators deliberately use their pedagogical attitude, open to the unpredictability of reality rather than a formalized theoretical apparatus, to question modernist ambitions and produce radical changes in a context of uncertainty at the beginning of the 1950s, both in South America and in Italy.

Keywords: Ernesto Nathan Rogers; Enrico Tedeschi; architectural pedagogy.

Recibido: 04/12/2019

Aceptado: 23/12/2019

Introducción

El tema de la teoría asume hoy la connotación de un terreno resbaladizo, especialmente a la luz de cómo el mundo científico está acelerando el proceso de incorporación del conocimiento. (Figura 1).

En una condición de concomitancia bastante sorprendente, especialmente para el debate italiano contemporáneo, la emergente cuestión teórica está subrayada por una pluralidad de voces: *This thing called theory* (Stoppani, 2017) y *Teoria del progetto architettonico. Dai disegni agli effetti* (Durbiano, 2017), son casos recientes que comparten el intento de reposicionar el discurso arquitectónico sobre la teoría, aunque se caracterizan por enfoques diferentes.

Por un lado, una selección contingente de posiciones contradictorias que actualmente emergen de la 'conversación fluida' sobre la teoría; por el otro, la concepción renovada de un enfoque sistemático y anti-autoral que tiene como objetivo revelar la ontología del proyecto arquitectónico. El espacio de este ensayo no nos permite abordar en profundidad la elaboración teórica de las dos investigaciones mencionadas, sino que sugiere leerlas como intentos de renovar la apuesta sobre el futuro de la teoría a partir de un proceso de autocritica que pretende escapar del momento de seducción que la teoría misma, en casi todas sus formas, es

capaz de ejercer. Las intrincadas tramas que la conforman, especialmente dentro del contexto italiano, constituyen en gran parte su encanto, el cual es evidente dentro del entorno revolucionario o elitista en el que se ha discutido, así como en su fuerte compromiso político y social. En Italia, nunca existió un proyecto teórico único, ni siquiera uno que correspondiese con la ideología modernista. En cambio, se realizó un debate acalorado en las páginas de revistas nacionales o en las exposiciones fuertemente comprometidas con la política de la época, como en el caso de Giuseppe Pagano o Pietro Maria Bardi. (Figura 2).

La defensa de un pensamiento crítico a través de revistas, sobrepasó las fronteras nacionales con motivo de la famosa controversia entre E.N. Rogers y Banham sobre el 'Neoliberty' (Banham, 1959). Posteriormente, Ignasi de Solà-Morales (2001) identifica a Rogers, Samonà y Quaroni como los tres vértices de un círculo intelectual que proponen una teoría renovada sobre el racionalismo, basada en el gusto por la historia y el análisis material de la arquitectura, en el que los jóvenes Aldo Rossi y Giorgio Grassi comenzaron a construir sus tratados teóricos.

Entre las múltiples lecturas que han dado forma al discurso teórico en Italia, la potencia elige investigar un paso intermedio:

la teoría como práctica pedagógica y la educación como espacio privilegiado para la reflexión crítica. Además, la propuesta busca mirar un momento en el cual el discurso teórico se libere de las tramas intrincadas locales y se cuestione en un contexto diferente, de incertidumbre, el de América del Sur a fines de los años '50. E.N. Rogers (1909-1969) y Enrico Tedeschi (1911-1978) serán presentados como figuras paradigmáticas de este momento, unidos al ser dos exponentes de un proyecto principalmente pedagógico, antes que teórico cuyas influencias recíprocas permanecen aún inexploradas. El proyecto fue fundado para ambos en los albores del racionalismo en Italia constantemente repositionado en torno a las oportunidades de enseñanza y dos importantes experiencias proyectuales sobre los espacios educativos modernos: la Universidad Nacional de Tucumán (1947) y la Facultad de Mendoza (1960).

La ansiedad de la duda: los métodos pedagógicos por Rogers

La investigación de los Italianos sobre la arquitectura del siglo XIX se llevó a cabo activamente a través de *Casabella-Continuità* (1953-1965), siendo este el centro del proyecto de continuidad histórica de Rogers. Un personaje complejo y mantenido al margen del discurso sobre la teoría arquitectónica, Rogers ha sido recientemente redescubierto, aún fuera de

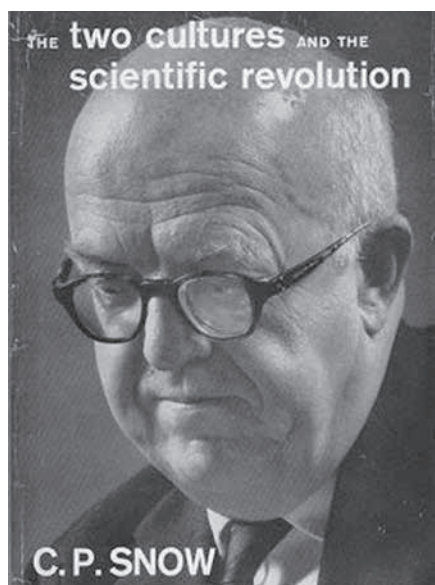


Figura 1. The two cultures (1959). Portada del libro *The Two Cultures and the Scientific Revolution* de Charles Percy Snow.



Figura 2. Tavola degli orrori (1931). Exhibido en la Segunda Exposición de Arquitectura Racional organizada por Pietro Maria Bardi.

las fronteras nacionales (Lopez, 2009). No se puede negar que parte de la seducción generada por su figura está en las tramas intrincadas ya mencionadas: su vínculo con Bardi, quien lo introdujo al CIAM; su obra de rehabilitación de los arquitectos italianos comprometidos con el régimen fascista; y hasta su revisión de los fundamentos de la arquitectura modernista. Influenciado por el filósofo italiano Enzo Paci, Rogers ha sido descrito por sus discípulos como el hombre que enseñó a dos generaciones de arquitectos italianos a leer y escribir exponiéndolos a un ámbito más amplio de debate internacional y estimulando un diálogo con otras disciplinas como historia, filosofía, geografía, literatura y política (Marcaccio, 2017). A través de su esfuerzo de 'humanizar' el discurso arquitectónico modernista', Rogers condujo al extremo al método mayéutico generalmente atribuido a sus enseñanzas, en una operación de constante instilación de dudas, tanto en la educación como en la profesión. En su editorial de *Casabella-Continuità* declaró que las crisis, las pocas certezas y las numerosas dudas eran necesarias, aceptando el cansancio de la renovación diaria con la refutación de las posiciones adquiridas (Rogers, 1957). Los diversos estudios sobre Rogers basados principalmente en sus escritos, coinciden en que esta 'refutación' se originó, paradójicamente, con motivo de una de las misiones de catequización más prometedoras solicitadas por el CIAM: en 1947 Giedion confiará a Rogers el desarrollo internacional del CIAM a través de la construcción de un puente con América Latina, sugiriendo que acepte la invitación de los nuevos delegados argentinos para colaborar en los proyectos que ellos dirigían en su país. Al servicio de la propaganda del CIAM, Rogers se va a Argentina, y será con motivo de la conferencia titulada *El drama del arquitecto* (1948) en la Universidad Mayor de San Marcos de Lima, que abordará por primera vez el tema de las 'preexistencias ambientales', así asentando los fundamentos de su teoría en oposición a algunos de los principios canónicos del Movimiento. Sin embargo, se da menos espacio al hecho de que su teoría estuvo acompañada de la participación directa en un proyecto educativo muy avanzado: la formación del Instituto de Arquitectura y Urbanismo (IAU) en Tucumán junto al proyecto de la nueva Ciudad Universitaria (Marigliano, 2003). En mayo de 1948, el

Consejo de Profesores aprueba el programa de estudio propuesto por Rogers, que consiste en: 'clases dibujadas' con actividades de análisis urbanas, estudio de relaciones psicológicas y comparación de algunas obras existentes; y 'clases habladas' desarrolladas en torno al problema de la composición arquitectónica y dirigidas a todos los estudiantes de la escuela. El curso de 'Teoría' fue más desafiante de lo que el arquitecto había imaginado y así comenzó a darse cuenta de la importancia de su papel educativo por la falta de tradición en sus nuevos estudiantes, perciben como adultos sin madurez que se saltaron la infancia y crecieron repentinamente. Sostuvo Rogers en su intervención en la conferencia de Aspen (1957) que su calidad venía de una especie de frescura y una mayor libertad de las ideas preconcebidas que los siglos han otorgado a la cultura y la tradición, especialmente en comparación con el prototipo opuesto de estudiante que Rogers tuvo la fortuna de enseñar en la AA en Londres, marcado claramente por un sentido crítico persistente de insatisfacción aguda con cada idea adquirida, pero tampoco coagulando el pensamiento en forma. Cabe recordar que en 1947 – el mismo año en que comenzó su experiencia en Tucumán – Rogers fue elegido miembro de la Comisión Educativa CIAM para la reforma de la enseñanza de la arquitectura. Junto con Drew y Gropius, Rogers sugirió una pedagogía basada en la dialéctica, el trabajo en equipo, el intercambio internacional y el diálogo entre disciplinas. La misma Comisión formalizó un experimento pedagógico: la Escuela de Verano CIAM, cuya primera sesión fue organizada en la AA en 1949. (Figura 3).

Todas las ediciones posteriores de la Escuela de Verano del CIAM (1952-1957) tuvieron lugar en IUAV de Venecia bajo la dirección de Rogers, Albini, Gardella y Samonà, produciendo un impacto tan importante, que debido a sus métodos, la IUAV modificó su currículum. Podría decirse que Rogers utilizó deliberadamente sus experiencias pedagógicas más que su marco teórico para cuestionar la idea de modernidad y producir cambios también en Italia.

Otra prueba de esto son dos números monográficos sobre el tema de la escuela en las dos revistas dirigidas por él², y el texto *L'Utopia della Realtà* (1965) que

presenta los laboratorios colectivos del curso 'Elementi di Composizione' coordinado por Rogers en el Politécnico de Milán junto con sus asistentes Canella, Gregotti, Secchi, entre otros. (Figura 4). El impulso revolucionario más convincente al que Rogers da espacio en *Domus* no. 220 (1947), proviene del ensayo de Ernesto Codignola, uno de los educadores italianos más combativos del siglo XX, decidido a comenzar la revolución con una limpieza externa: borrar todo rastro de pasividad, abolir los escritorios de los alumnos y maestros, el mobiliario didáctico, los libros de texto, reclamando libertad, responsabilidad e incluso autogobierno como imperativos para una nueva institución educativa. En el mismo número escribía De Carlo, considerando la escuela como el núcleo de la vida social, estrechamente vinculada a la vida de la comunidad, extendiéndose a la existencia completa del ciudadano y al entorno de la ciudad. Anticipando muchas de las reflexiones que se convertirán en estandarte de la revolución universitaria diez años después, *L'Utopia della Realtà* (1965) compara a los asistentes de Rogers antes de que ellos compitan en Italia por

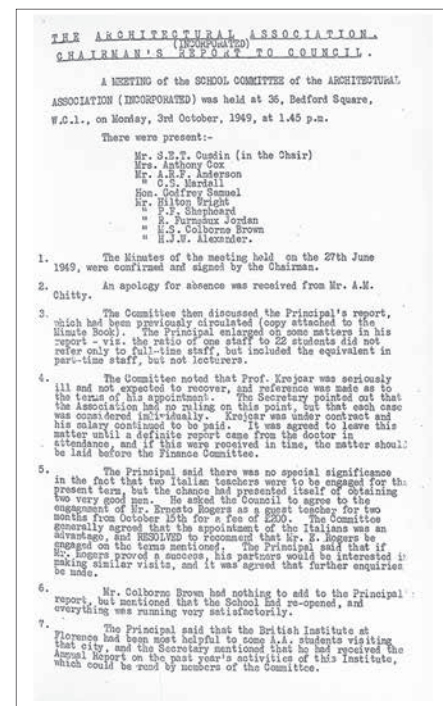


Figura 3. Documento de la Architectural Association (1949), en el cual consta el contrato de Rogers como profesor visitante. (Architectural Association Archive©).



Figura 4. Portadas de *Domus* no. 220 (1947) y *Casabella-Continuità* no. 245 (1960) sobre el tema de la educación y el proyecto de las escuelas modernas.

el proyecto del espacio educativo por excelencia: la Universidad (Zuddas, 2019). Algunos seguirán un rigor científico que aspira a la formalización de una teoría, como mencionamos en la introducción citando a Rossi, Grassi y Gregotti; otros preferirán preservar una reflexión crítica continua sobre una base pedagógica como Canella y De Carlo³. (Figura 5).

Marco para el aprendizaje o espacio para educar: la teoría didáctica por Tedeschi
Si el proyecto pedagógico de Rogers tiene una forma, esto se prueba explícitamente en el nuevo campus de Tucumán, con respecto a lo cual se subestimó una fuerte influencia proveniente de su primera experiencia proyectual junto con su grupo BBPR para el 'Piano Regolatore della Val d'Aosta' en

Italia, financiado por Adriano Olivetti en el 1936. Los dos proyectos están sorprendentemente vinculados desde el punto de vista de la matriz organizativa: el principio de ordenamiento 'racional' se adapta a las condiciones topográficas del lugar y cada elemento se resta de la lógica de la serie repetitiva de la pieza única prefiriendo la adquisición de prototipos que muestren un claro principio de adaptación. (Figuras 6 y 7). Otros colegas italianos como Calcaprina, Oberti, Piccinato y Enrico Tedeschi participaron tanto en actividades docentes como profesionales dentro del IAU, y su pedagogía se basó en las necesidades de la región a través de investigación, proyectos y construcción. Esta experiencia será significativa especialmente para Tedeschi, único italiano en establecerse en Argentina, donde se afirmará como arquitecto, historiador y teórico. A pesar de que su *Teoría de la arquitectura* (1962) representa un caso emblemático de formalización del discurso teórico – de la cual se ha identificado siempre a Bruno Zevi como padre espiritual en su interés por la arquitectura orgánica - (Figura 8), el papel de Tedeschi como educador será decisivo para toda su obra, revelando así diferentes puntos de contacto con Rogers. Puesto que el campo de acción de Tedeschi se centró en el ámbito romano, cuando fue joven colaborador de Muratori y Quaroni hasta su partida en el 1947, Tucumán fue la única extraordinaria oportunidad de conocer realmente a Rogers y aprender en cierta forma. El taller era el espacio de enseñanza donde el alumno debía adquirir los conocimientos necesarios para emprender el proceso de diseño vinculando problemas sociales y culturales, soportado por el curso de 'Teoría e Historia de la Arquitectura' de Tedeschi donde se impartían lecturas y seminarios semanales acerca de Croce, Lionello Venturi, Hudnut, Zevi y Gropius (Sella y Adagio, 2013). Afirmó que escribió su libro *Teoría de la Arquitectura* (Figura 9) porque no había referencias para sus estudiantes, el cuál ha sido reeditado, ampliado y revisado cinco veces en menos de quince años, hecho que demuestra la voluntad de Tedeschi de desarrollar una teoría abierta y desafiada constantemente por su experiencia pedagógica. Ilustrado profusamente con ejemplos de proyectos modernos, el libro se estructura en tres partes esenciales: las relaciones con la naturaleza, la sociedad y el arte, en una

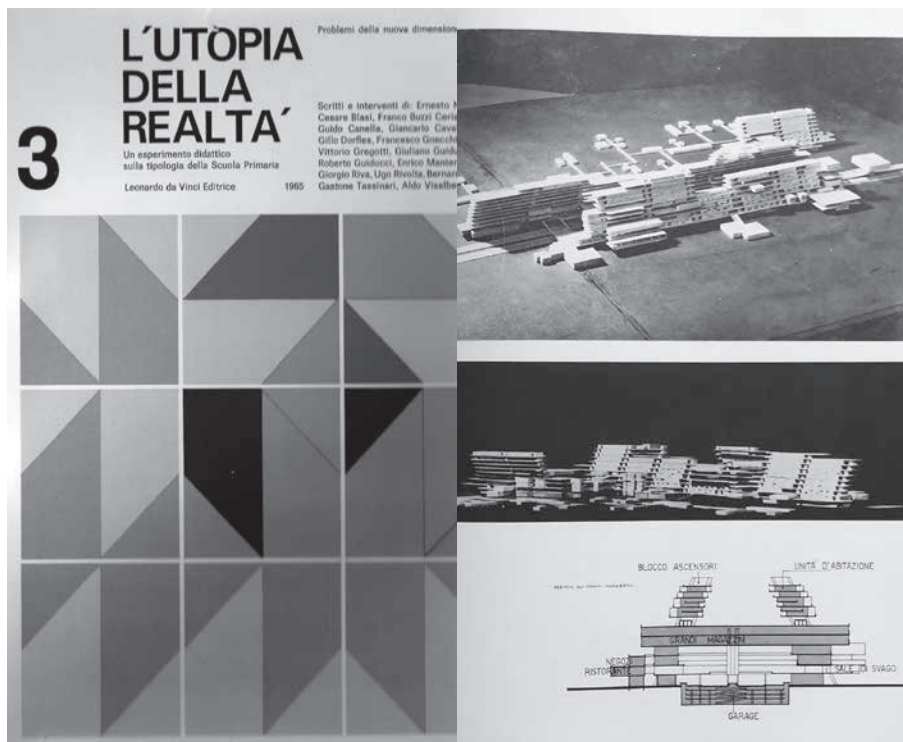


Figura 5. *L'utopia della Realtà*. El volumen editado por Rogers en 1965 recoge los proyectos de laboratorios elaborados en su curso 'Elementi di Composizione' en el Politécnico de Milán.

Figura 6. Nuevo campus Universidad Nacional de Tucumán (1947). Publicado en *Urbanistica* no. 8 (1951).

Figura 7. Piano Regolatore della Val d'Aosta (1936-1937). Financiado por el industrial italiano Adriano Olivetti quien encargó al grupo BBPR. Las viviendas colectivas recuerdan las de Tucumán: planta baja libre, planta tipo organizada por la secuencia de alojamientos mínimos y terrazas-galería, usos comunes en el techo.



Figura 6.

forma que recuerda la teoría pedagógica elaborada por Rogers. En el estudio de obras locales como internacionales, se incorporaron valores de la crítica moderna como el espacio, la escala, la configuración y su relación con el entorno, implementando los tres capítulos de su libro como una teoría didáctica que obligaba a los estudiantes a ejercitar su formación crítica. En este sentido, la historia formó la piedra angular de la propuesta de Tedeschi, como reservorio de recursos proyectuales que trascendían la mera imitación. Esta fue una de las preocupaciones más fuertes de Gropius, desestabilizando su relación con Rogers dentro de la Comisión Educativa CIAM, a lo que el arquitecto milanés respondió irónicamente que personas como Gropius y otros maestros, a pesar de conocer muy bien la historia, no se sintieron para nada intimidados por ella y no se sintieron obligados a imitar, sino que descubrieron que la historia contribuía sustancialmente a sus ideas progresistas (Mumford, 1958). Entonces ¿Por qué privar a los jóvenes de un elemento necesario para su formación?

Arquitecto y educador

En la obra de *humanization* de Rogers y Tedeschi, la reflexión sobre la 'educación' más que sobre la inmediatez del 'aprendizaje' (*learning*) marca la diferencia: la primera como una interpretación crítica de la cultura, con un universo de recursos autorreferenciales pertenecientes a la disciplina; el segundo como respuesta social que se ve obligada a trabajar con los

recursos siempre cambiantes del mercado que deben ser absorbidos fuera de la escuela. Si se proporcionan certezas para el aprendizaje, se reduce la posibilidad de una búsqueda individual de respuestas⁴. Pareció interesante cómo el discurso abierto de Rogers se ha visto ensombrecido con el tiempo por los contrastantes proyectos teóricos formalizados por sus exitosos discípulos⁵. Por el contrario Tedeschi, cuyo padre espiritual ha sido identificado usualmente en un personaje teórico como Zevi, utiliza un enfoque humanista caracterizado por una propia formación crítica⁶. Es bien sabido que su proyecto pedagógico culminará con el diseño de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Mendoza en 1960. Todos los críticos que han analizado este edificio enfatizan los elementos estructurales de la fachada, su poder expresivo y la relación orgánica con el contexto: todos los elementos que han dominado el 'proyecto immaterial' de Tedeschi en su elección deliberada de vincular el concepto de educación abierta e flexible que él promovió, con un edificio de altura 'one-size-fits-all' investigando radicalmente el potencial auténtico del 'typical plan'. (Figura 10).

Por lo tanto, dentro de la dificultad que Rogers y Tedeschi percibieron en el momento de sistematizar una discurso coherente y definitivo, se encuentra una brecha interesante que parece anticipar el texto anti-teórico y provocador 'Life Conditioning', publicado por Cedric Price (1966) en *Architectural Design* para defender su idea de la fábrica educativa

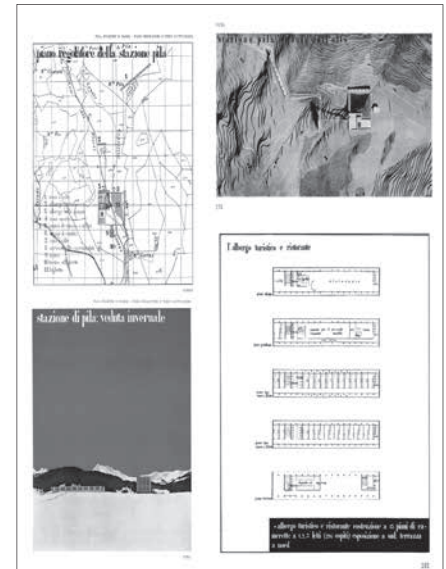


Figura 7.

'Potteries Thinkbelt', más que los tratados teóricos de la época. Esta puede ser una hipótesis intrigante, si consideramos que otro punto de contacto entre Rogers y Tedeschi, aparte Tucumán, fue precisamente la Architectural Association⁷, donde el enfoque pedagógico abierto a la imprevisibilidad de la realidad expresa un momento particular en el que las postulaciones teóricas han sido desafiadas también por una red intelectual vinculada a una nueva y compleja geografía, la que permitió influencias recíprocas entre Rogers y Tedeschi decididamente más reveladora de la previsible relación maestro-discípulo. Hoy, en una nueva era de especialización extrema, parece ser que un proyecto pedagógico renovado puede estar más



Figura 8.

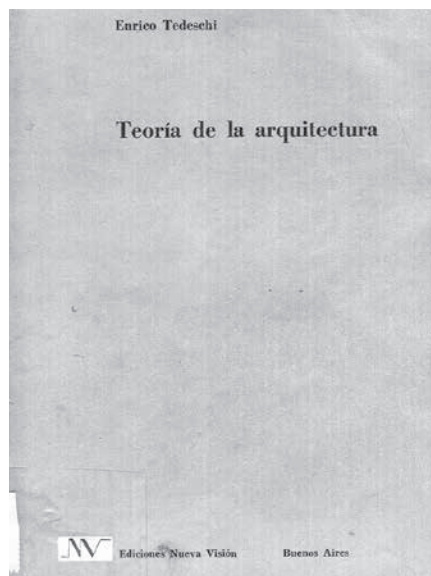


Figura 9.

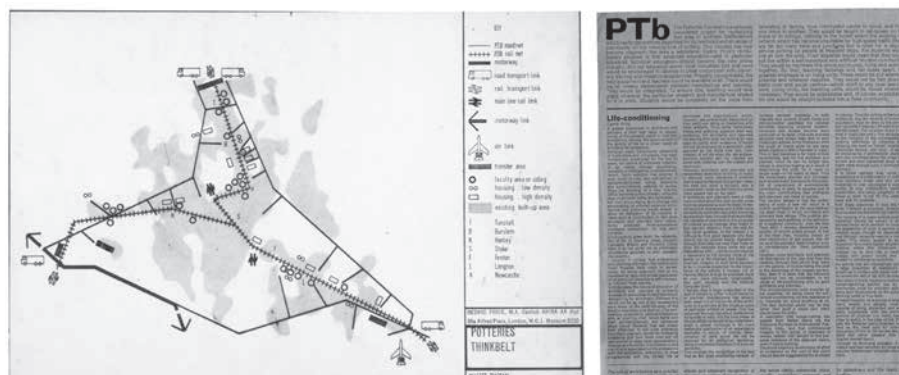


Figura 10.

cerca de una teoría contemporánea, o de su futuro - antes de que la pedagogía misma se convierta en un nuevo momento de seducción, como ya demuestra el título de 'arquitecto y educador' que recientemente ha reemplazado el de 'crítico y teórico' en muchos currículos de arquitectura.

Referencias Bibliográficas

Adagio, Noemi. "Mass culture at mid-century. Architecture under a 'New Humanism'". DEL REAL, Patricio y GYGER, Helen. *Latin America Modern Architectures. Ambiguous Territories*. New York: Routledge, 2013.

Banham, Reyner. "Neoliberty. The Italian retreat from Modern Architecture". *The Architectural Review* no. 747 (1959): 231-235.

Codignola, Ernesto. "Scuola, palestra di vita". *Domus* no. 220 (1947).

Codina, Leonardo. *La estructura como instrumento de una idea*. Buenos Aires: 1:100 Ediciones, 2013.

De Carlo, Giancarlo. *Schools and urban planning*. *Domus* no. 220 (1947).

De Solà-Morales, Ignasi. *Tendenza: neorazionalismo e figurazione. Decifrare l'architettura*.

Inscripciones del XX secolo. Torino: Umberto Allemandi & C, 2001.

Durbiano, Giovanni y Armando, Alessandro. *Teoria del progetto architettonico. Dai disegni agli effetti*. Roma: Carocci, 2017.

Lopez Reus, Eugenia. *Ernesto Nathan Rogers. Continuità e Contemporaneità*. Milano: Christian Martinotti Edizioni, 2009.

Marcaccio, Roberta. *The hero of doubts*. AA Files, no. 75 (2017): 59-70.

Marigliano, Franco. *El Instituto de Arquitectura y Urbanismo de Tucumán. Modelo Arquitectónico del Estado y Movimiento Moderno en Argentina, 1946-1955*. Doctoral thesis, Universidad Politécnica de Madrid, 2003.

Mumford, Eric. *The CIAM discourse on urbanism: 1928-1960*. Cambridge: MIT Press, 1958.

Pendleton-Jullian, Ann. *The Road That Is Not a Road and the Open City*, Ritoque, Chile. Chicago: Graham Foundation for Advanced Study in the Fine Arts; Cambridge: MIT Press, 1996.

Price, Cedric. *Life Conditioning*. *Architectural Design* no. 36 (1966).

Rogers, Ernesto Nathan. *Tradition and modern design*. Colorado: Aspen Conference, 1957.

Figura 8. *Metron* no.25 (1948). En este número Bruno Zevi y Enrico Tedeschi apoyan la arquitectura de vanguardia de Giuseppe Pagano, tal como lo hizo Rogers en sus páginas de *Casabella-Continuità*.
 Figura 9. Una teoría didáctica. Portada del libro de Tedeschi, E. (1962). *Teoría de la arquitectura*, Buenos Aires: Nueva Vision.
 Figura 10. 'Life conditioning'. Texto no-teórico en el que Cedric Price describe su proyecto 'Potteries Thinkbelt' como fábrica del aprendizaje en *Architectural Design* no. 41 (1966).

Rogers, Ernesto Nathan. *Continuità o Crisi?*. *Casabella-Continuità* no. 215 (1957).

Rogers, Ernesto Nathan. *L'Utopia della Realtà*. Bari: Leonardo da Vinci, 1965.

Sella, Alejandra y ADAGIO, Noemi (Eds). *Enrico Tedeschi. Work in progress*. IDEARIUM de la Universidad de Mendoza, 2013.

Stoppani, Teresa; Ponzo, Giorgio; Themistokleous, George (Eds.). *This thing called theory*. London: Routledge, 2017.

Notas

1. Explicado al agregar la línea de banda: *Domus. La casa dell'uomo* (1946-1947) y *Casabella-Continuità* (1953-1965).
2. Rogers aborda el tema de la escuela en *Domus* no. 220 (1947) y *Casabella* no. 245 (1960).
3. Guido Canella escribió su artículo "Passé et avenir de l'anti-ville universitaire" en *L'Architecture d'aujourd'hui* no. 139 (1968) y De Carlo denunció el autoritarismo de la institución universitaria en *La piramide rovesciata* el mismo año.
4. El mismo contraste surgirá entre Alberto Cruz y De Carlo en su visita a Ritoque, interesado por la noción de 'comunidad utópica' que los maestros establecían en la Ciudad Abierta.
5. *Il Territorio dell'Architettura* (1962) por Vittorio Gregotti; *L'Architettura della Città* (1966) por Aldo Rossi; *La Costruzione Logica dell'Architettura* (1967) por Giorgio Grassi.
6. Marina Waisman en "Una invitación a la historia" (*Summa* no. 215/2016, 1985) reconoce por primera vez una diferencia sustancial entre Tedeschi y Zevi en el interés de un tema propiamente arquitectónico antes que de lenguaje.
7. Tedeschi publica su primer libro *L'Architettura in Inghilterra* en 1947 y será invitado como el único delegado italiano al centenario de la AA en Londres. Rogers es contratado como profesor visitante en la AA después de la primera Escuela CIAM en 1949.

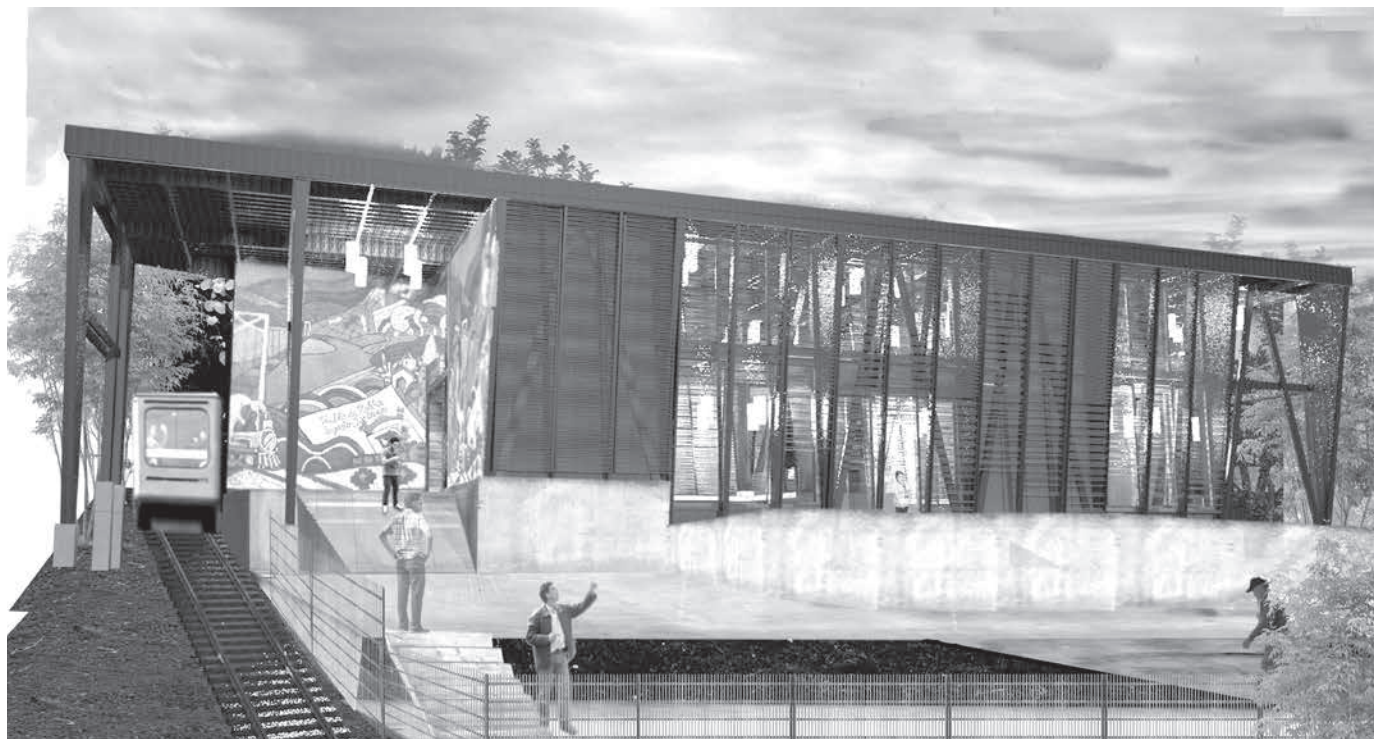


Figura 1. Red cultural de oficios Lafkenche. Comuna Saavedra. Proyecto Agueda Quezada. Kumke Witral, 2017.

OFICIO Y METODOLOGÍA EDUCATIVA (A+S)

Craft and educational methodology (A&S)

Dr. Carlos Muñoz
U. de Santiago de Chile
carlos.munoz.p@usach.cl
Mg. Ricardo Armijo
U. de Santiago de Chile
ricardo.armijo@usach.cl

Resumen

El socio comunitario que mejor define el trabajo del taller de título de la escuela de arquitectura, es el Municipio. Es el que representa al Estado a nivel local con políticas públicas que conectan con proyectos de origen comunitario. Este artículo expone la innovación metodológica del taller en la creación de proyectos de aprendizaje-servicio (A+S), desarrollados en municipios con vulnerabilidad, al incorporar una guía de intervención para estudiantes que aplican esta metodología en sus proyectos para optar al título de Arquitecto.

Palabras clave: Innovación en aula; Guía metodológica; Proyectos comunitarios; Municipio.

Abstract

The community partner that best defines the work of the final-year workshop in the architecture school USACH, is the Municipality. It is the one that represents the State at the local level, with public policies that connect with projects originated in the community. This article exposes the methodological innovation of the workshop in the creation of service-learning (A+S) projects, developed in vulnerable municipalities through the creation of a guide for students who apply this methodology in their final projects to apply for the degree of Architect.

Keywords: Classroom innovation; Methodological guide; Community projects; Municipality.

Recibido: 07/10/2019

Aceptado: 10/12/2019

El desarrollo e implementación de Proyectos de Innovación Docente, PID, han permitido a este equipo consensuar los obstáculos que se presentan al uso de metodologías pedagógicas vinculantes en taller de título, en esa línea la ausencia de contenidos de ciudadanía en el sistema educativo terciario y superior ha propiciado un desconocimiento de las instituciones públicas y en particular del rol de los Municipios.

A+S es una metodología educativa que incorpora aspectos valóricos y ciudadanos que impulsa nuevos recursos pedagógicos, que restituye estas miradas en los proyectos de título de arquitectura. El objetivo del presente artículo es, mostrar innovaciones en la metodología de proyectos aprendizaje-servicio realizados con entidades municipales.

Con esta Metodología se propone el análisis de proyectos de título realizados en Arquitectura de la Universidad de Santiago de Chile vinculados a la construcción social del hábitat humano sustentable, la profundización de las diversas escalas y dimensiones que lo conforman, teniendo especial relevancia el mandante donde una guía de intervención con enfoque Aprendizaje-Servicio permitirá a los estudiantes una comprensión más acabada de la institución Municipal como socio comunitario, aportando, además, al diálogo necesario Municipio-Universidad.

Los Municipios, en el trabajo realizado en el taller, se visualizan como entidades formales, que se hacen cargo de su misión, por tanto, responsables en sus actuaciones ya que están bajo el escrutinio público de la comunidad local, con una estructura conocida y ligada al compromiso social en el largo plazo. Esta contraparte se clasifica como "Socio Comunitario de segundo nivel", (Muñoz y Armijo, 2016), los

cuales, presentan una estructura definida, con una forma de trabajo y una experiencia institucional en el reconocimiento de carencias, aspiraciones y/o anhelos de la comunidad, con un reconocimiento de estos, así como también de los actores sociales que los demandan.

El taller de título

En la enseñanza de la arquitectura, el Taller de Título de Diseño Arquitectónico; es el ámbito donde se produce el aprendizaje fundamental de la disciplina y se integran los conocimientos, habilidades y destrezas que el estudiante adquiere del conjunto de actividades presentes en su formación. (Jiménez, 2012, p. 13). "El marco educativo en el que se desenvuelve habitualmente un Taller de diseño es el de un practicum reflexivo. Los estudiantes aprenden en estos talleres principalmente a través de la acción con la ayuda de un tutor" (Schön, 1992, p. 10). Este aprendizaje en la acción constituye una práctica simulada y progresiva del ejercicio profesional, suele estar en una constante búsqueda de equilibrio entre las temáticas que aportan las bases teóricas generales o aspectos de mucha especificidad y el desarrollo práctico de esos conocimientos en la experiencia del diseño arquitectónico. Particularmente esto se expresa en una cierta tensión entre las llamadas Asignaturas Teóricas y el Taller de Diseño. (Schweitzer, 1992, p. 29-30).

Metodológicamente el Taller permite optar por el Aprendizaje-Servicio como una propuesta solidaria desarrollada por los estudiantes, destinado a atender necesidades reales y efectivamente sentidas de una comunidad y planificado institucionalmente en forma integrada con el currículum en función del aprendizaje de los estudiantes (Tapia, 2006). La propuesta de elaboración incorpora dos dimensiones, una de carácter pedagógico y otra de carácter

social e integra tanto herramientas de planificación pedagógica, como recursos de proyecto social.

Para la articulación de estas dos dimensiones, se lleva a cabo la implementación de esta metodología durante el desarrollo del taller de titulación, basándose en tres estrategias fundamentales:

1. Proponer proyectos contextualizados basados en problemas reales.
2. Diseñar incorporando la participación del socio comunitario.
3. Resolver técnicamente un proyecto de arquitectura factible, y socialmente responsable.

Una variable que influye en este proceso es, por una parte, la ausencia de un socio comunitario, en este caso el Municipio, interesado integralmente en la metodología. Y por otra, el de no contar con estudiantes que logren comprender el sentido y la necesidad de una comunidad desde su experiencia académica.

Considerando lo anterior, A+S no es sólo una estrategia pedagógica o enfoque educativo desarrollado por los estudiantes, destinado a cubrir necesidades reales de una comunidad, planificado institucionalmente en forma integrada con el currículum, en función del aprendizaje de los estudiantes (Tapia, 2001), sino que además es una metodología que aporta y logra asimilar la teoría académica con las vivencias reales, fomentando la solidaridad comunitaria, haciéndola responsable e interesada en transformar las desigualdades y carencias de la sociedad y su tejido social.

Un antecedente que avala profundizar sobre este proceso de vinculación con el actor local, se basa en las experiencias de Innovación docente realizadas por este equipo, el cual en uno de sus proyectos



Figura 2.



Figura 3.

Figura 2. Alumnos de Taller de Titulación en sesión de trabajo. Foto Carlos Muñoz P.
Figura 3. Presentación de proyecto de Título a Socio Comunitario. Foto Carlos Muñoz P.

de implementación de estrategias de A+S se preocupa de un problema fundamental para su puesta en práctica: la definición y búsqueda del socio comunitario o destinatario-beneficiario del servicio. De las tipologías identificadas en este proyecto se tuvo que los denominados “Socio comunitario de segundo nivel”, fundamentalmente municipios, son el socio más indicado para generar vinculación con estudiantes en proceso de titulación de la escuela de arquitectura.

El socio comunitario de segundo nivel se define como: organizaciones formales, responsables con su misión, serias en sus intenciones, organizadas en su estructura y adherentes al compromiso social en el largo plazo.

Un plan de estudios que se adapta al Aprendizaje-Servicio

En la escuela de arquitectura, la obtención del título de arquitecto requiere que el alumno desarrolle un proyecto de arquitectura de creación propia, de acuerdo a ciertas temáticas de su interés o de una problemática ciudadana, social, urbana, etc.

En el Plan de Estudios, un estudiante debe cursar el 6° año, integrándose a un taller liderado por dos académicos, que tienen como misión apoyarlo técnicamente en el proceso de diseño, para que su capacidad de reflexión aborde todas las variables involucradas y genere un resultado realmente efectivo e innovador.

El 6° año, consta de dos etapas: el anteproyecto desarrollado en el primer semestre y el proyecto de arquitectura en el segundo semestre, en ambas, además del trabajo de reflexión y respuestas, el alumno presenta su propuesta a una comisión constituida por tres académicos de la Escuela de Arquitectura más sus profesores guías. El objetivo de esta formalidad es revisar en el primer semestre si el estudiante ha definido el problema y ha planteado una hipótesis proyectual sobre la cual trabajar, y en el segundo, si ha logrado un proyecto de arquitectura correcto en materias como estructuras, tecnología, instalaciones, sustentabilidad y otras condicionantes que se haya propuesto el mismo postulante.

Se ha detectado que esta experiencia de aprendizaje incorporada al plan de estudios de Arquitectura permite Integrar en las y los estudiantes capacidades para el



Figura 4. Conjunto habitacional Las Azudas de Peñaflor. Proyecto Javiera Fuenzalida. 2016.

manejo en un *Saber Hacer* (Habilidades) y un *Saber Actuar* (Proceder) (Tardif, 2006). Siendo el *Saber Hacer* (Habilidades) y un *Saber Actuar* (Proceder) los ejes de enseñanza que permiten profundizar en la metodología, problematizar estrategias y evaluar los resultados académicos.

Esta práctica pedagógica se inserta dentro de las estrategias de aprendizaje activo, vinculando fuertemente la integración de conocimientos de distinta naturaleza, como lo son la toma de decisiones, las habilidades de adaptabilidad, negociación, responsabilidad, proactividad y liderazgo, entre otras. (Rodríguez, 2014).

En este contexto, es que el taller de titulación asume la metodología de Aprendizaje y Servicio (A+S), con el objeto de desarrollar en las y los estudiantes la capacidad de abordar proyectos vinculados a la construcción social del hábitat humano sustentable, considerando las diversas escalas y dimensiones que lo conforman teniendo especial relevancia el mandante o “socio comunitario” (Municipio). La relación de ambas miradas, del Municipio y el estudiante, se optimizan al incorporar el uso de una Guía con enfoque de Aprendizaje y Servicio aplicada a la entidad municipal.

La Guía con enfoque A + S: un nuevo recurso educativo

Con el propósito de lograr más efectividad en el uso de la metodología de Aprendizaje y Servicio, se diagnosticó la necesidad de diseñar una Guía que permita a los futuros arquitectos(as), distinguir con mayor propiedad entre metodología A+S y mandante municipal. Experiencia que surge desde

un nuevo Proyecto de Innovación Docente financiado por la Dirección de Pregrado de la Universidad de Santiago de Chile.

Garantizar el éxito de un proyecto requiere de una planificación acabada de las actividades, donde se explicita desde el inicio el tiempo requerido para alcanzar los resultados previstos y las tareas que le corresponde desarrollar a los estudiantes de manera autónoma. Esto, junto a la entrega de pautas de procedimientos, contribuye a reducir la ansiedad producto de lo desconocido y proporciona seguridad sobre el desempeño que se espera de ellas(os). De igual forma, la participación del socio comunitario es vital, ya que es quien proporciona la problemática y apoya todo el proceso analítico reflexivo del estudiante desde su perspectiva, intereses y necesidades. Ambas miradas, no siempre convergentes y que obligan a los estudiantes a conciliar en un resultado (Muñoz *et al.*, 2018) son tomados en cuenta para el diseño de la guía con enfoque de aprendizaje y servicio.

La guía presenta cuatro capítulos, más Introducción y Conclusión. El Capítulo 1 informa sobre el sentido del proyecto de título o de fin de carrera como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela de arquitectura. El Capítulo 2, entrega las bases conceptuales de la metodología de Aprendizaje y Servicio, aplicadas a la tarea del arquitecto. A nivel nacional son los Municipios, como órganos del Estado, quienes se encuentran más cercanos a las necesidades de sus comunidades, por tanto, el Capítulo 3 se dedica



Figura 5. Proyecto de Título con metodología A+S, Arquitecta Cristina Durán Tapia.

a presentar los ámbitos de acción de éstos para que los estudiantes puedan optar por temáticas de su interés en un proyecto de título. Finalmente, el Capítulo 4, expone un Itinerario para realizar el proyecto de fin de carrera con la metodología A+S.

Esta guía de intervención municipal, contó con una primera edición impresa de 50 ejemplares que se distribuyeron entre alumnos y académicos, pero ha sido su versión digital la más utilizada por estudiantes que se incorporan al Taller de Pase a Título¹.

De manera complementaria se ha llevado a cabo la difusión de esta herramienta a través de redes sociales, tanto de la escuela de arquitectura como de plataformas comunicacionales de la Universidad. Todo esto con el objetivo de permitir a los estudiantes en proceso de titulación, una intervención mediante el uso de una guía metodológica de enfoque A+S de fácil comprensión y acceso.

Finalmente, un hecho destacable de la experiencia, ha sido lograr que el trabajo de los estudiantes del Taller de título sea percibido como relevante para las aspiraciones de la comunidad, además de incorporar al estudiante como actor ciudadano en su relación con el espacio local.

A modo de conclusión

El trabajo realizado para elaborar esta guía ha sido abordado de manera participativa por los propios actores del proceso, es decir los alumnos, los profesores guías, los profesionales representantes de los

socios comunitarios y los actores sociales de la comunidad que plantean sus aspiraciones, fomentando de esta manera una ciudadanía más activa donde se proyecta el objetivo relevante de la construcción de una “sociedad más justa” (Deeley, 2016, p. 26,). Todo esto ha sido expresado por las y los alumnas(os) a través de sus bitácoras y comentarios de proyectos; por otros profesionales expertos y en particular por quienes han formulado este proyecto de innovación docente, PID.

Así se coloca a disposición de los estudiantes de arquitectura este recurso pedagógico, que ya permite mejorar la gestión metodológica en los proyectos de titulación, y ante el cual, los estudiantes expresan gran interés al comprender que le agregan nuevos valores a la ejecución de esta fase de su carrera, haciéndose eco del aprender haciendo como un servicio a la comunidad (Batlle, 2015).

Es necesario referirse a la experiencia de los propios alumnos (Deeley, 2016), así es lo que han expresado las y los estudiantes de esta metodología: “creo que es beneficioso para nosotros los alumnos cuasi-arquitectos enfrentarnos al rigor de lo que es trabajar con un socio comunitario (en mi caso una municipalidad); solo esta relación (alumno-socio comunitario) ya nos da luces de cómo funciona en parte la vida profesional... para el fluido desarrollo del proyecto son importantísimas las reuniones con el socio comunitario y es fundamental que esta contraparte tenga claridad de lo que realmente se debiera proyectar, como también de la comunidad o grupo

de personas que realmente beneficiara el proyecto... es muy significativo para el alumno que la contraparte se muestre realmente interesada desde un principio porque así se armoniza un proceso tan complejo e importante como lo es el proyecto de título” . (C. Ahumada, entrevista personal, 19 de agosto de 2019)².

La experiencia comparada internacional para la formación de arquitectos señala un aspecto que en sí mismo constituye un desafío: “La universidad tiene un impacto sobre la sociedad y su desarrollo económico, social y político”. (Campo, 2015, p. 222). De tal manera que se constituye en un referente que permite generar vinculación de los estudiantes con el contexto social y desarrollar los conocimientos inmersos en la comunidad que integran. Un ejemplo que aporta a esta noción es una experiencia de Aprendizaje y Servicio, en universidades de México, donde se concluye que el proceso de aprendizaje ha sido parte de la participación de los estudiantes, con lo cual la metodología ha permitido incorporar y desarrollar su dimensión pedagógica; al reconocer los participantes de forma más evidente su derecho a participar, se desarrolla la dimensión política y por medio de los diagnósticos se hacen visibles los requerimientos de su contexto contribuyendo a la formación ciudadana, por tanto, dando expresión a la dimensión social (Ochoa et al., 2019).

En síntesis, este material educativo se resume como un aporte al perfeccionamiento del curso proyecto de título para



Figura 6. Biblioteca pública de Cochali. Proyecto Solange Mardones. 2016.

arquitectos, ya que mejora el desarrollo del mismo e incorpora un nuevo material para emprender este proceso de aprendizaje (Battle, 2009). Este ha permitido profundizar la relación entre la metodología de A+S y gobierno local, buscando instancias de acercamiento a las necesidades de estas estructuras públicas y aumentar las propuestas de proyectos comunitarios desde los municipios a fuentes de financiamiento.

Gestionar la vinculación con el medio que requiere la universidad a través de un curso de malla curricular que avance en la bidireccionalidad, la responsabilidad social, como en la formación profesional y académica de los alumnos, ha sido un importante resultado de esta experiencia.

El desafío que viene a partir de este proyecto es el levantar nuevos recursos educativos para municipios y académicos arquitectos que trabajan con metodologías de aprendizaje y servicio.

Referencias Bibliográficas

Battle, R. (2009). *Aprendizaje-servicio y entidades sociales*. En J. M. Puig (coord.), *Aprendizaje servicio. Educación y compromiso cívico* (pp. 71-90). Barcelona, España. <https://roserbattle.files.wordpress.com/2009/02/aprendizaje-servicio-en-las-entidades-sociales.pdf>

Battle, R. (2015). *Una brújula para orientar el talento*. Revista Forbes de España. 5 páginas. <https://forbes.es/business/6709/una-brujula-para-orientar-el-talento/>

Campo, L. (2015). *Aprendizaje servicio y educación superior. Una rúbrica para evaluar la calidad de proyectos*. Tesis programa de Doctorado "Educación y Sociedad" Universidad de Barcelona. Director de tesis: Miquel

Martínez Martín. España. 299 páginas. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/277560/01.LCC_TESIS.pdf

Deeley, S. (2016) *El Aprendizaje – Servicio en Educación Superior*. Teoría, práctica y perspectiva crítica. Madrid, NARCEA, S.A. de Ediciones. Madrid, España.

Jiménez, R. (2012) *Congruencia de la secuencia formativa de los talleres de diseño arquitectónico con el perfil de egreso de la carrera de Arquitectura de la Universidad de Santiago de Chile*. Tesis para optar al Magister en Educación, Universidad de Santiago de Chile.

Jiménez, R. y Muñoz, C. (2012) Experiencia aprendizaje – servicio para reconstrucción post terremoto 27-F, Chile. Actas de la II Jornada de Investigadores en Aprendizaje y Servicio. (pp. 141-145). Buenos Aires: Clayss.

Muñoz, C. (2016). Apoyo a la metodología de Aprendizaje y Servicio, innovación en la búsqueda de nuevos Socios Comunitarios. Presentación en el I Congreso de Innovación, Tecnología y Aprendizaje en Educación Superior (INTEA). Unidad de Innovación Educativa UNIE, Universidad de Santiago de Chile. 13 pgs.

Muñoz, C. Saavedra, C. Armijo, R. (2018). La metodología del A+S aplicada al Taller de Título de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago de Chile. Ponencia en IX Congreso Nacional y I Europeo de Aprendizaje-Servicio en Educación Superior. Universidad Autónoma de Madrid, España.

Ochoa, A; Pérez, L. (2019). *El aprendizaje servicio, una estrategia para impulsar la participación y mejorar la convivencia escolar*. Revista Psicoperspectivas, vol. 18, N°1. Valparaíso, Chile. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-69242019000100089

Rodríguez, M. (2014). Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. Revista Complutense de Educación,

25(1), 95-113. https://www.researchgate.net/publication/268803971_El_Aprendizaje-Servicio_como_estrategia_metodologica_en_la_Universidad_Service-learning_as_a_methodological_strategy_at_University

Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Editorial Paidós. ISBN 84-7509-730-8. Barcelona, España. 310 páginas.

Schweitzer, A. (1992). *El taller: teoría y práctica en la docencia universitaria*. Santiago, Chile: Ediciones Corporación de Promoción Universitaria CPU.

Tapia, M. (2001). *Aprendizaje y servicio solidario: algunos conceptos básicos*. Programa Nacional Educación Solidaria. Unidad de Programas Especiales. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Buenos Aires. Argentina.

Tapia, M. (2006). *Aprendizaje y servicio solidario*. Editorial Ciudad Nueva, Buenos Aires. Argentina.

Tardif, J. *L'évaluation des compétences*. Montréal, Canada. Chenelière Éducation. Traducción libre: Prof. Sergio Molina. 2006. <http://www.scribd.com/doc/35379155/Competencia-J-Tardif>

Notas

1. http://www.arquitectura.usach.cl/sites/architectura/files/paginas/guia_as_0.pdf
2. Estudiante de título, en primer semestre del proceso.

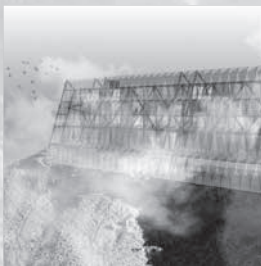
AP APLICACIONES

42



YVYRA. Vivienda de prefabricación para el ámbito rural y suburbano del noreste argentino.

46



XXXIII Concurso CAP. Fábrica de ideas e innovación / Núcleo Hídrico.

YVYRA. Vivienda de prefabricación para el ámbito rural y suburbano del noreste argentino

YVYRA. Prefabrication housing for rural and suburban areas in northeastern Argentina



Vista Principal. Fuente Propia

Arqto. Matías Taborda
U. Católica de Santa Fe. Argentina
pm.taborda@mail.com

Resumen

La producción de viviendas prefabricadas es la actividad que mayor valor agrega a la foresto-industria del noreste argentino. Con el objeto de actualizar la oferta, el proyecto Yvyra (árbol en idioma guaraní) inicia la búsqueda de una vivienda cuya arquitectura sea apropiada para el territorio. Una que, entendiendo al paisaje como producto del encuentro cultura-naturaleza, asuma sus valores en el proceso proyectual del hábitat doméstico contemporáneo. Y, de este modo, arribar a un producto-vivienda que sintetice en sus espacios las variables: técnica, usos y pertenencia a un paisaje.

Palabras clave: Madera; prefabricación; habitar; vivienda; paisaje.

Abstract

The production of prefabricated houses is the activity that adds the most value to the forestry industry of northeastern Argentina. In order to update the offer of houses, the Yvyra (tree in Guaraní language) project begins the search for a house whose architecture is appropriate for the territory. One, that understanding the landscape as a product of the culture-nature encounter, assumes its values in the design process of the contemporary domestic habitat. And, in this way, arrive at a product-dwelling that synthesizes in its spaces the variables: technique, uses and the belonging to a landscape.

Keywords: Wood; prefabrication; inhabit; housing; landscape.

Recibido: 30/09/2019
Aceptado: 11/11/2019



Figura 1. Paisaje de campo y malezal. Fuente propia.

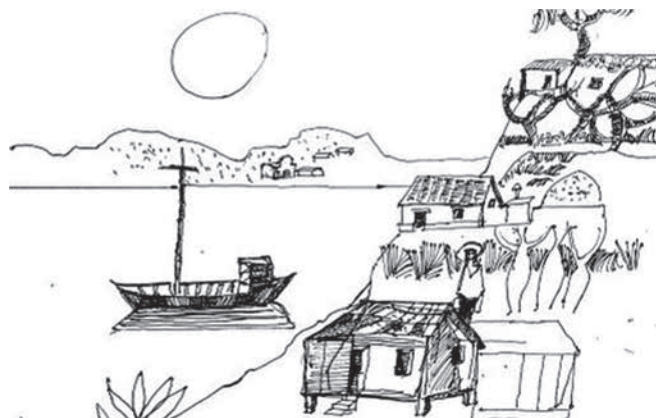


Figura 2. Paisaje cultural en la región. Fuente: Ramón Ayala, 2015, p.36.

Clima y hábitat en la construcción del lugar

El proyecto se realiza en la región noreste de la República Argentina. Más precisamente, el territorio comprendido por el norte de la provincia de Corrientes y todo el sur de Misiones. Región ambiental denominada de “campos y malezales” (IPEC, 2015), ecosistema donde se produce la transición entre la selva paranaense y la llanura pampeana. Bauni, Homberg y Capmourteres (2015, p.9) lo describen como: “un paisaje con suaves lomadas y cerros bajos en el este, que se transforma en una llanura totalmente plana hacia el oeste. Está caracterizado por un mar ondulante de pastos, salpicado por las manchas verde oscuro del bosque.” (Figura 1). Este último se encuentra siempre junto a los cursos de agua (arroyos y ríos), formando los denominados ‘bosques en galería’. Al clima lo caracteriza “un régimen de lluvias típico del subtrópico húmedo, [...] entre las isólinas de 1500 mm al oeste y 1900 mm al este [...] Las temperaturas de verano son elevadas con máximos superiores a 40°C” (Bauni

et al., 2015, p.10). La media anual es de 21°C y los inviernos de períodos cortos.

Estas características naturales, condicionaron la base económica de la región -primaria, centrada la actividad en la agricultura, una joven ganadería y la industria forestal que junto a la yerba mate, son las principales producciones de la región, ya sea para exportación o consumo interno-; la manera de habitar de la población: bajo el alero, en el semi-cubierto, y la forma de construir: madera, tablas y tapa juntas. Los tipos de vivienda vernácula culata jovai¹ y corredor jere², son los que mejor representan la manera en que “... la gente se siente parte de un paisaje, con el que establece múltiples y profundas complicidades” (Nogué, 2010, p.125). (Figura 2).

La vivienda industrializada como configuración del hábitat contemporáneo

Siendo que la producción de vivienda industrializada en madera es la actividad que mayor valor le agrega a la foresto-industria local, desde el sector empresarial se nos encargó reflexionar de qué manera

podría actualizarse la oferta para nuestra región. Viviendas que se comercializarán y ubicarán en las áreas suburbanas y rurales. Entonces, para nosotros la reflexión pasó por cómo, usando los recursos disponibles en la industria, podríamos aproximarnos a una más apropiada para nuestro territorio, y que de respuesta a los usos domésticos contemporáneos. De este modo el problema no pasa por un ensayo sobre la imagen, sino por cómo se concibe la forma. Entendiendo esto último como la manera en que se materializa el espacio, buscando sintetizar las complejidades internas y externas del proyecto (Figura 3 y 4), posibilitando, así, el habitar contemporáneo desde un “sentido de lugar” (Nogué, 2010, 125). En esa dirección es pertinente pensar la ‘nueva arquitectura’ desde la mirada atenta al paisaje que la alberga, ya que, como afirma el mismo Nogué, este siempre ha tenido un “papel relevante [...] en la formación y consolidación de identidades territoriales” (Nogué, 2010, p.125).

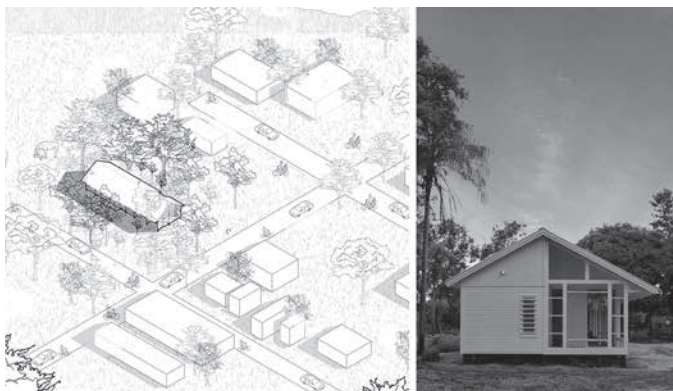


Figura 3. Axonometría y fachada lateral. Fuente propia.



Figura 4. Fachada frontal. Fuente propia.

Por aquí se habita bajo el alero. La mayor parte de las actividades domésticas se realizan en el semi-cubierto. La arquitectura propuesta busca permitir ello. (Figura 5). Su parte 'media transparente' alberga un único salón flanqueado por galerías laterales. Los mecanismos de las aberturas hacen posible que toda esa 'media' pueda transformarse en una gran galería, un gran espacio semi-cubierto. (Figura 6). Contiguo a ésta, la 'media opaca', contiene los usos más privados y de servicios. (Figura 7).

La materialización de una idea

Consiste en un sistema mixto de placas y poste-viga. El primero, de gran desarrollo en la industria local, para los cerramientos: piso, techo y verticales de la 'media opaca'. Para la 'media transparente', el segundo, ya que permite lograr mayores transparencias. (Figura 8).

Ambos se fabrican en planta industrial, y son transportados a destino en un camión con semirremolque. Transporte, montaje predominantemente manual (sólo apoyado en una pequeña grúa) y las medidas comerciales de madera, son las variables que condicionan las dimensiones de las partes. Para las placas la modulación es de 2440 x 3050mm y, para el poste-viga, la longitud máxima es de 3050mm.

La unión de placas se realiza mediante el encastre de sus montantes, que luego se cubren con tapajuntas. Las piezas del otro sistema son secciones compuestas de tablas, que se vinculan a las placas, y entre ellas, mediante encastres o conectores metálicos industrializados.

Así, la prefabricación permite acelerar los tiempos de construcción: quince días de fabricación y quince días de montaje; y, minimizar los impactos ambientales no deseados, existentes en cualquier obra.

Paisaje, sentido de lugar e identidad territorial

Entendiendo cómo habitamos aquí, podríamos decir que los arquitectos debemos saber hacer bien dos cosas: techos y puertas. Ante tal fricción espacial con el exterior podría prescindirse del resto de los componentes. Quizás esto es lo que heredamos de arquetipos vernáculos como la *culata jovai*, y no su repetida composición tripartita de la planta. Sin dudas, comprender las relaciones de



Figura 5. Alero y galería. Detalle. Fuente propia.



Figura 6. Detalle de interior. Fuente propia.

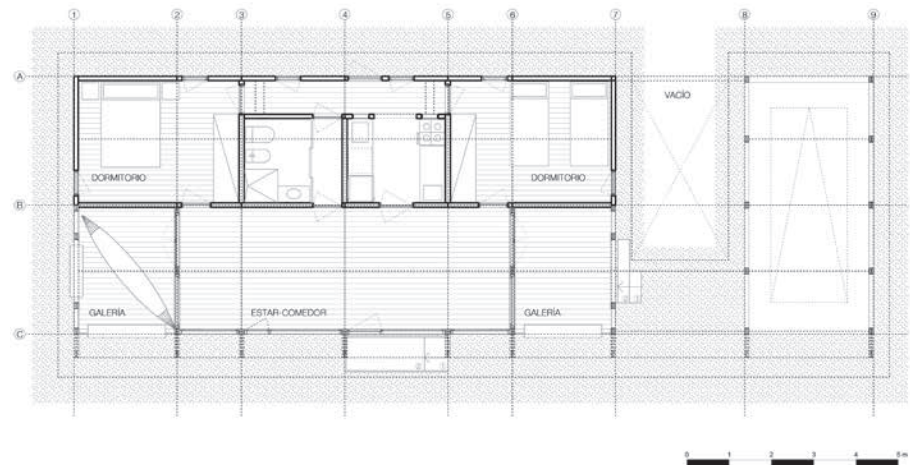


Figura 7. Planta. Fuente propia.

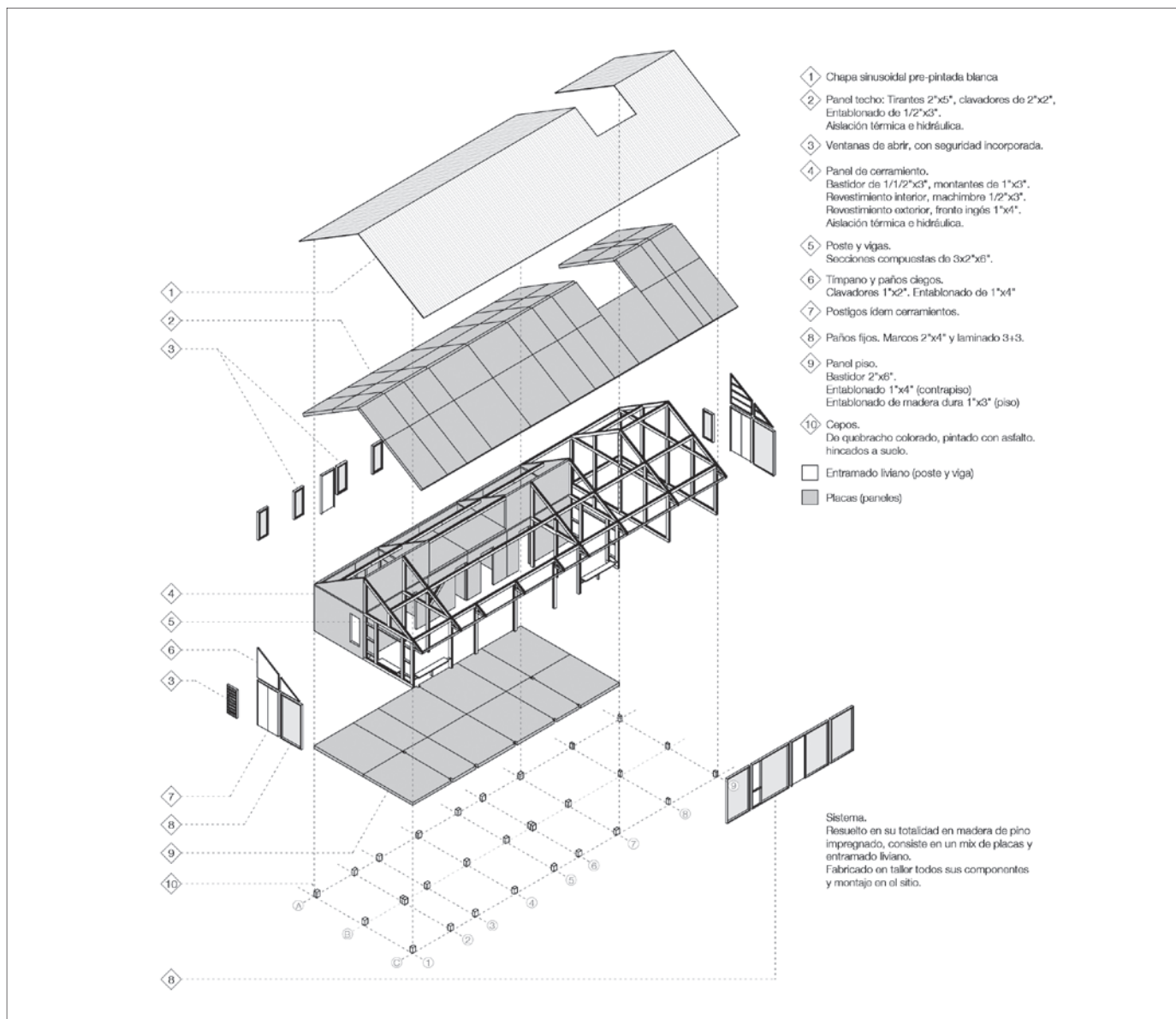


Figura 8. Despiece tecnológico. Fuente propia.

estas arquitecturas con el contexto, nos ayuda a entender y aprehender el paisaje local, para poner en valor la producción doméstica contemporánea en todas sus dimensiones. Y, de este modo, arribar a un producto-vivienda que sintetice en sus espacios las variables: técnica, usos y pertenencia a un paisaje. Pues, como afirma Juhani Pallasmaa: “el artista o el arquitecto necesitan estar en contacto con los orígenes primordiales del imaginario poético para crear algo que conmueva con la sutileza y la frescura de la auténtica novedad” (Pallasmaa, 2016, p. 107).

Referencias Bibliográficas

Ayala, R. (2015) *Confesiones a partir de una casa asombrada*. Ed. Serapis. Rosario, Argen-

tina – EDUNAM. Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Argentina.

Bauni, V., Homberg, M., y Capmourteres, V. (Ed.). (2015). *El patrimonio natural y cultural en el área de influencia del embalse de Yacyretá, Argentina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Instituto Provincial de Estadísticas y Censos [IPEC]. (2015). *Gran Atlas de Misiones*. Posadas, Misiones, Argentina.

Nogué, J. (2010). *“El retorno al Paisaje”*. Universitat de Girona Departament de Geografia. Girona: Enrahonar 45, pp. 123-136, disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/Enrahonar/article/viewFile/210161/279376>

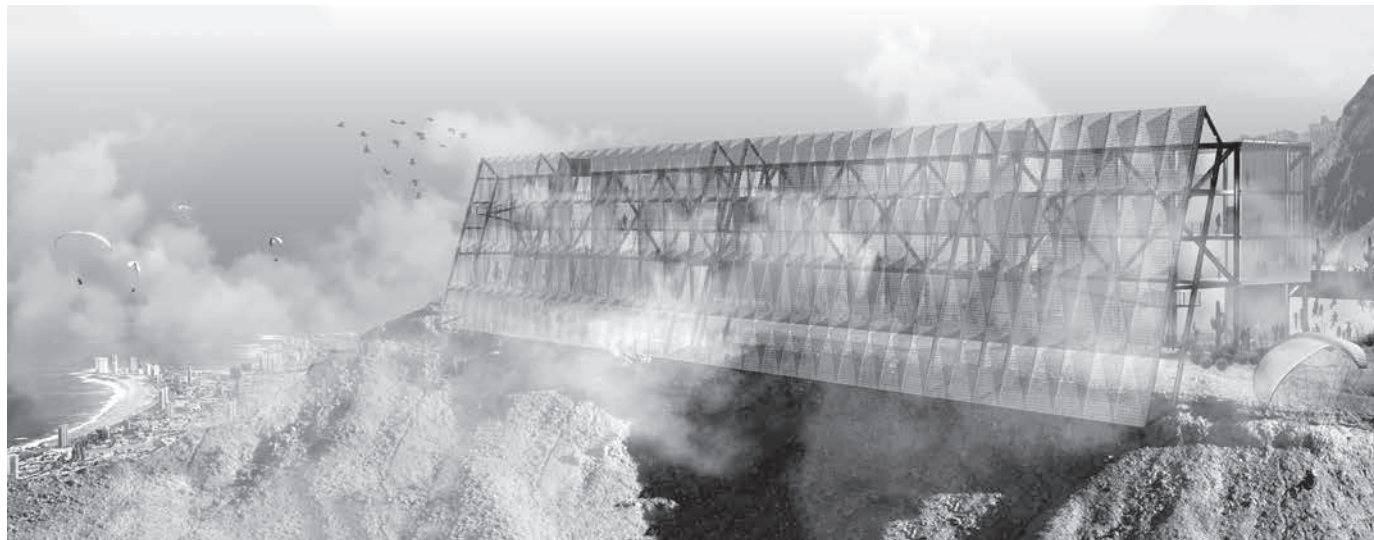
Pallasmaa, J. (2016) *Habitar*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España.

Notas

1. (Se pronuncia yováí). En guaraní significa “cuartos enfrentados”. El tipo consiste de dos espacios cerrados enfrentados a otro semi-cubierto. Donde transcurre la vida doméstica y es el controlador climático (sombra y ventilación cruzada).

2. (Se pronuncia yeré). En guaraní significa: girar, darse vuelta. Se denomina así al tipo de vivienda con galerías perimetrales. Es la más eficiente en términos de sustentabilidad, pero también la más costosa. Por lo que además posee un valor simbólico de pertenencia a un status social alto.

FÁBRICA DE IDEAS E INNOVACIÓN NÚCLEO HÍDRICO



Vista general.

FICHA TÉCNICA

Nombre proyecto: Núcleo Hídrico

Ubicación: Alto Hospicio.

Región de Tarapacá.

Materialidad: Acero

Año proyecto: 2019

Estudiantes:

André Dalgallarrando.

Oriana Flores.

Carla González.

Profesor guía: Rodrigo Aguilar.

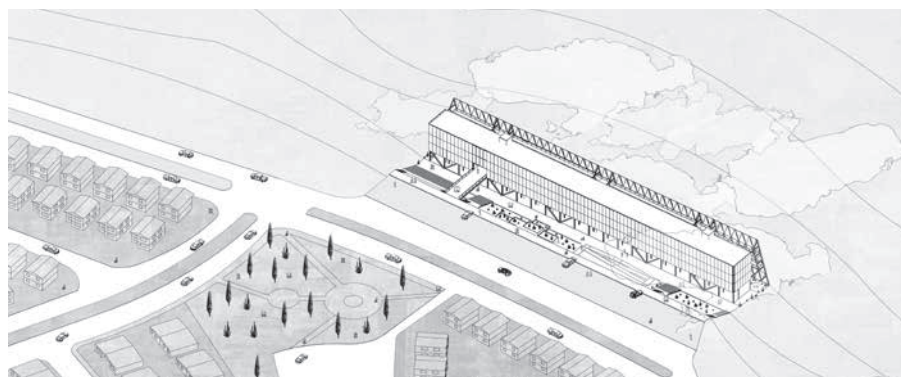
Universidad: USACH

Introducción

Núcleo Hídrico es un proyecto que da respuesta al déficit de agua que afecta los sectores desérticos del Norte de Chile, operando como un centro de innovación cuyo enfoque será el desarrollo de conocimientos en torno a la obtención de agua en zonas de difícil acceso a este esencial recurso.

A través de su fachada, el edificio será capaz de capturar las densas concentraciones de niebla, que al impactar, serán condensadas y convertidas en agua líquida, la que luego será tratada e inyectada en la red hídrica comunal, sirviendo por ejemplo, para generar áreas verdes en sectores con déficit de lugares de encuentro.

Su desarrollo busca hacer frente a las problemáticas que nos tocará enfrentar como sociedad, producto de las consecuencias de la crisis climática y sus repercusiones en nuestras formas de habitar; especialmente en las zonas que se verán más afectadas por sus efectos, siendo este tema materia clave para la Agenda 2030 de desarrollo sostenible propuesto por las Naciones Unidas, según el punto 6, sobre el acceso a agua limpia y al saneamiento de este recurso vital.



Emplazamiento general.

Elección del emplazamiento – Antecedentes del Lugar

El proyecto se emplaza en la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá.

La elección del emplazamiento consiste en que esta localidad está actualmente amenazada por el déficit hídrico que “avanza cada año a una velocidad de 3 kilómetros desde el Norte hacia el Sur de nuestro país por año” (Pablo García-Chevesich, 2018), principalmente generado por los efectos del cambio climático, la actividad minera industrial y el crecimiento urbano no planificado.

Consideramos que el Núcleo Hídrico es un proyecto detonante para una comuna como Alto Hospicio, siendo capaz de convertirla en un nuevo foco de producción de conocimiento en torno al desarrollo de nuevas tecnologías relacionadas a la obtención de agua de forma no convencional, explotando un fenómeno característico del sector, la presencia de Camanchaca (densas acumulaciones de agua dulce en forma de bancos de niebla que se mueven desde las costas hacia los sectores interiores de la región).

Objetivos del proyecto

El Núcleo Hídrico proyecta:

- Sectores de capacitación para la obtención de agua en lugares desérticos, dirigido tanto a estudiantes primarios, como a técnicos que puedan especializarse en esta área.
- Producción de conocimiento, promoviendo la investigación de tecnologías hídricas, desarrolladas por actores del sector público y privado.
- Dar una respuesta concreta a la escasez de agua, al ser capaz de aportar agua a la red hídrica tras la captación de Camanchaca a través de su fachada.
- El agua capturada puede destinarse a alimentar nuevas áreas verdes en el sector.
- Puede promover nuevos focos de desarrollo económico; como la agricultura, en lugares desérticos empobrecidos tras el fin del auge minero en zonas específicas.

Partido General

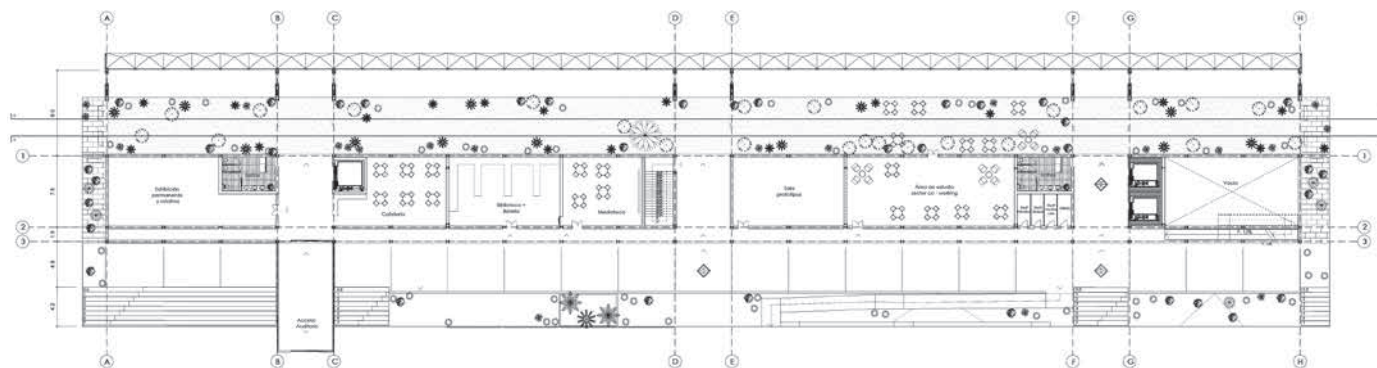
El edificio se erige como un volumen alargado que se comporta como una pared captadora, ya que este reproduce

morfológicamente el sistema constructivo entendido como “Atrapa niebla” convencional, esto se traduce en la edificación de un volumen cuyas dimensiones son las de una altura (A) mayor a las de su anchura, y de un largo exponencialmente mayor a ambos valores: $2A \times A \times A^x$.

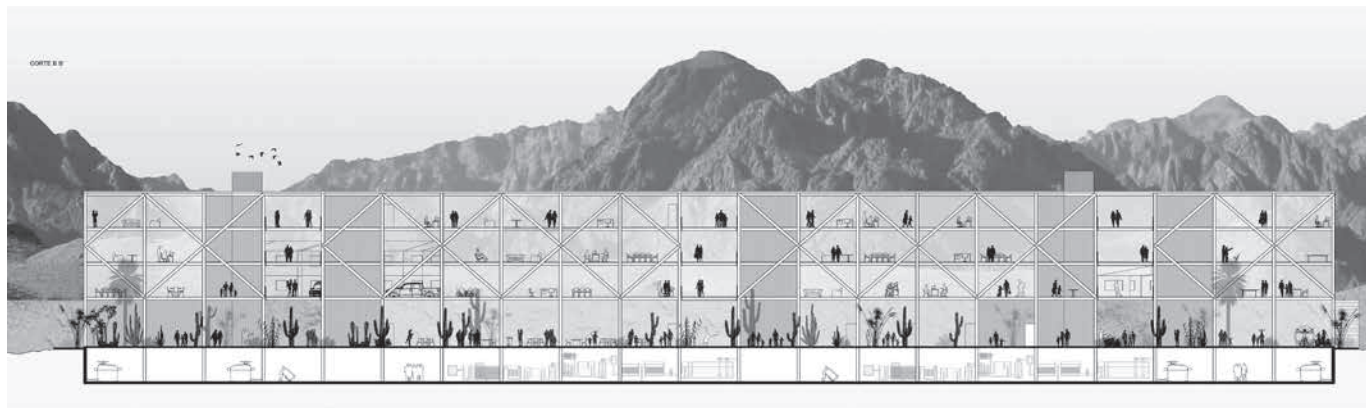
Propuesta Arquitectónica

El proyecto se sustenta en 3 pilares fundamentales:

- Muro: abarca todo lo referente a la malla captadora que posee el Núcleo Hídrico, definiendo la extensión longitudinal del edificio. A partir de una distancia que posee con respecto al núcleo programático, genera una zona intermedia donde se puede apreciar el proceso de captación, generando una atmósfera húmeda y cálida, por el cual se extiende un parque lineal.
- Encuentro: Tarapacá es la región con menos áreas verdes del país (Informe de sostenibilidad de Chile y sus regiones, 2015) por lo que el Núcleo Hídrico proyecta espacios de encuentro para la comunidad, generando un espacio de uso libre, traducido en una amplia explanada (que se relaciona con sec-



Planta nivel 1.



Corte BB'

tores residenciales en Alto Hospicio, y otorga centros de estudio y co-working de uso comunal).

- **Abastecer:** el proyecto tiene la capacidad de captar 6 litros de agua diarios por m². La extensión de la malla es de 1260 m², lo que se traduce en la producción de 7.560 litros de agua, los cuales, a través de proyectos comunitarios, se destinarán a las mejores propuestas que apoyen al crecimiento de la comunidad.

De esta forma, los 3 volúmenes longitudinales que conforman el proyecto; el concepto muro materializado en la malla captadora, los sectores de encuentro como las explanadas de uso comunitario y el programa concentrado en el volumen del edificio (donde se trata e investiga el agua), se interrelacionan a través de componente común: la generación de agua. De esta forma, las estrategias de diseño al interior del proyecto están constantemente direccionadas a un objetivo común, comportándose, por tanto, de forma interdependiente.

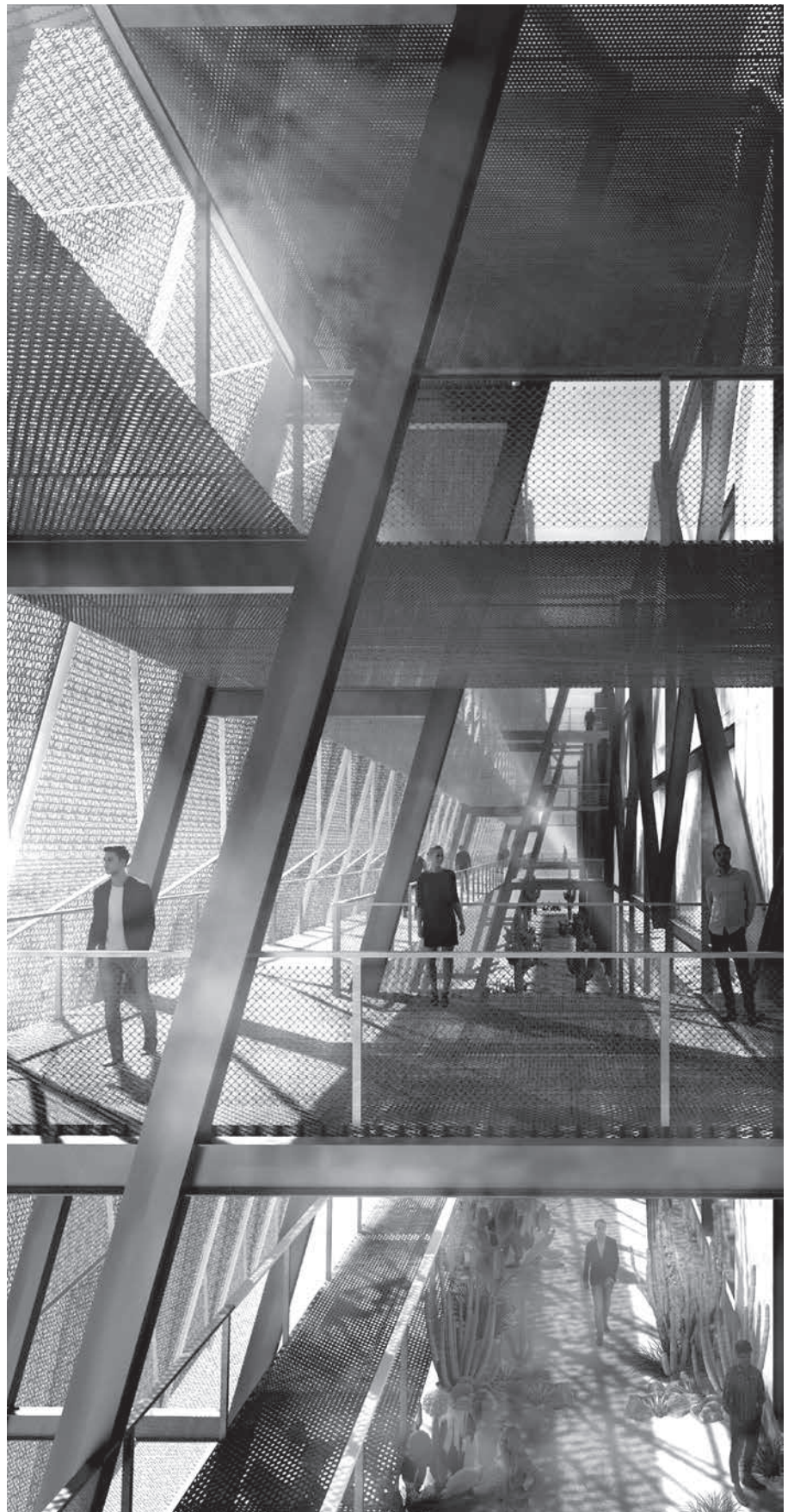
Fundamentos Estructurales

El sistema estructural del proyecto es de vigas y pilares de acero, debido a que las condiciones climáticas del sector (desierto y niebla) ameritan un material de alta resistencia y durabilidad, como a la vez, la extensión de 126 m. de largo del edificio solicita resistencia y la capacidad intrínseca del acero de soportar amplias luces.

El eje programático del edificio se alza como un volumen lineal y regular con un sistema de entrelazamiento de vigas y pilares en los cuales reposan las oficinas y espacios de uso, lo que le otorga homogeneidad y lateralidad a las actividades que ocurren al interior de este.

El sistema de cerramientos del edificio está estructurado por una celosía de control lumínico de Acero Cortén por la fachada oriente, norte y sur, ya que permiten una regulación de la temperatura y luminosidad que ingresa al edificio.

El muro malla-captadora es una estructura cuyo entramado se prevé de perfiles de acero, en el cual se encontraran las canaletas que transportaran el agua de la malla al nivel -1 de tratamientos de purificación. El entramado reposará sobre un sistema de pilares soportantes que se entrelazan por vigas y pasarelas al edificio programático.



Vista de recorridos interiores.



Entrevista al arquitecto y profesor Roberto Secchi (RS) realizada el día 2 de mayo 2019 en el estudio del arquitecto en Roma, por Aldo Hidalgo (AO).

Roberto Secchi ha sido profesor titular de Composición arquitectónica y urbana en la Facultad de Arquitectura, Sapienza Universidad de Roma. Así como profesor de doctorado y cursos de Perfeccionamiento en Teorías de la arquitectura en Roma y París. Aun cuando está en retiro, su actividad académica continúa en el Doctorado "Arquitectura. Teorías y proyecto". Ha publicado numerosos libros y ensayos. Entre ellos se encuentran *Arquitectura y vitalismo* (2001); *El pensamiento de las formas entre arquitectura y ciencias de la vida* (edit.) (2005); *La fantasía concreta de la arquitectura* (2007); *Del principio de verdad al principio de responsabilidad* (2017); junto a Leone Spita, *Arquitectura entre dos mares. Raíces y transformaciones arquitectónicas y urbanas en Rusia, el Cáucaso y Asia Central* (2018); y, junto a Leila Bochicchio, *La arquitectura de la calle. Formas Imágenes valores* (2020). Su proyecto de restauración del Mausoleo de Santa Elena fue inaugurado el 2020. Arteoficio lo publicó el 2007.

AO: Profesor Secchi, este número de la revista Arteoficio trata sobre la teoría de la arquitectura con relación al oficio. Oficio que consideramos amplio y diverso. El arquitecto escribe, dibuja, proyecta, enseña, pinta. Creemos que el tema ofrece un arco generoso de visiones desde donde enfocar la relación entre el oficio y la teoría. ¿Qué piensa usted al respecto?

RS: Estoy completamente de acuerdo. Pienso que los arquitectos menos dotados separan, disocian fuertemente la actividad profesional, la actividad práctica, de la actividad de la enseñanza, de la teoría, de la actividad intelectual. No creen que sea sola una sola cosa. Naturalmente digo esto porque mi experiencia es la de un arquitecto que ha construido muy poco, aunque ha proyectado mucho. Que en algunos períodos ha intentado hacer una actividad profesional, pero de las cuales

ha salido casi siempre desilusionado. Sin embargo, siempre he pensado que es indispensable poner en juego la totalidad de la formación. Pienso que cada uno de nosotros, independientemente que sea arquitecto o no, se forma durante toda la vida. No sucede que primero uno se someta a un período formativo y luego se viva de sus beneficios. Absolutamente no. Nos formamos hasta el último día de nuestra vida. La formación, en el sentido alto de la palabra, al menos así creo que la puedo utilizar, la entiendo como la usaban los alemanes; como *Ausbildung*. *Aus* es sacar fuera de sí la propia personalidad, el propio pensamiento, es algo que no se forma solo con los libros, ¡por favor!, se forma con la experiencia, con la vida misma. Por eso estoy perfectamente de acuerdo con el hecho de mezclar, de poner las cosas juntas y que no tiene sentido decir lo contrario. Primero hablé

de la enseñanza, la enseñanza es indispensable. En la práctica didáctica se entiende que quien recibe la enseñanza aprende. Pero, el momento de la enseñanza es también formativo para quien la realiza. Es un momento de elaboración del pensamiento.

AO: Esto es algo que caracteriza su quehacer.

RS: La didáctica no es una simple transmisión, es una invención día a día. La invención de día a día es reinención de sí mismo, en relación con los otros y con relación a la disciplina, con la materia. La belleza es esto, y es lo que me falta. Hablo de esto y me apasiono un poco. Pero es así como se enseña, es así como el otro siente tu pasión, tu ser y lo hace propio. He vivido muchas veces esa situación, pero ahora que he dejado la universidad siento que me falta.

AO: ¿Escribir no es suficiente?

RS: Escribir no, no es suficiente. Escribir es muy bello, inquietante, excitante, emocionante, pero escribir es de alguna manera menos que enseñar. Es decir, escribir impone que se introduzca una mediación entre tú y el texto, entre tú y lo que haces, mientras que, en la relación directa con la persona esas barreras caen.

AO: Pero puede que lo que se enseña se escape.

RS: Sí, sí pero después está la posibilidad que siempre algo aflore de nuevo y ahí está la expectativa, que reaparezca. Ciertamente, escribir, forma parte de la construcción del pensamiento. Yo he escrito mucho, no recuerdo ahora cuánto. He escrito monografías, he escrito libros. Obras varias como tal he hecho muchas, no las recuerdo todas. Pero aquí también ocurre como en la vida uno escribe un solo libro. Es siempre el mismo.

AO: Como dice Heidegger, el poeta poetiza desde un solo poema.

RS: Y esto vale para el proyecto. Quien hace un proyecto realiza el mismo proyecto, pero que toma diversas formas porque expresa tu personalidad de ese momento. Es tu formación la que toma forma. Es tu personalidad que sale, que se expresa. Pienso que siempre estoy diciendo lo mismo, ¿recuerdas los cursos de París? Tenemos recuerdos bellos de esa experiencia, ¿cuántos años han pasado? al menos veinte (son 30). Creo que en esa época yo decía más o menos las mismas cosas que digo ahora. No creo que ahora diga maravillas o sorprenda. En ese momento yo estaba muy adentro de la arquitectura, pero después me he liberado. Me siento muy liberado. Ahora se puede decir que no me actualizo. Esto debido a mi estado de salud, pero ya antes me había comenzado a separar.

AO: ¿De la arquitectura dice?

RS: Sí, si en el sentido que me he separado de la información, del compromiso con la continuidad del estudio, de la ensayística. He preferido siempre, desde joven hasta los años de madurez, leer mucho de literatura y mucho de filosofía. Pero siempre yendo a las fuentes. No leo de segunda mano. He leído literatura y filosofía yendo siempre directamente a la primera fuente. Si quieres saber de Schopenhauer debes

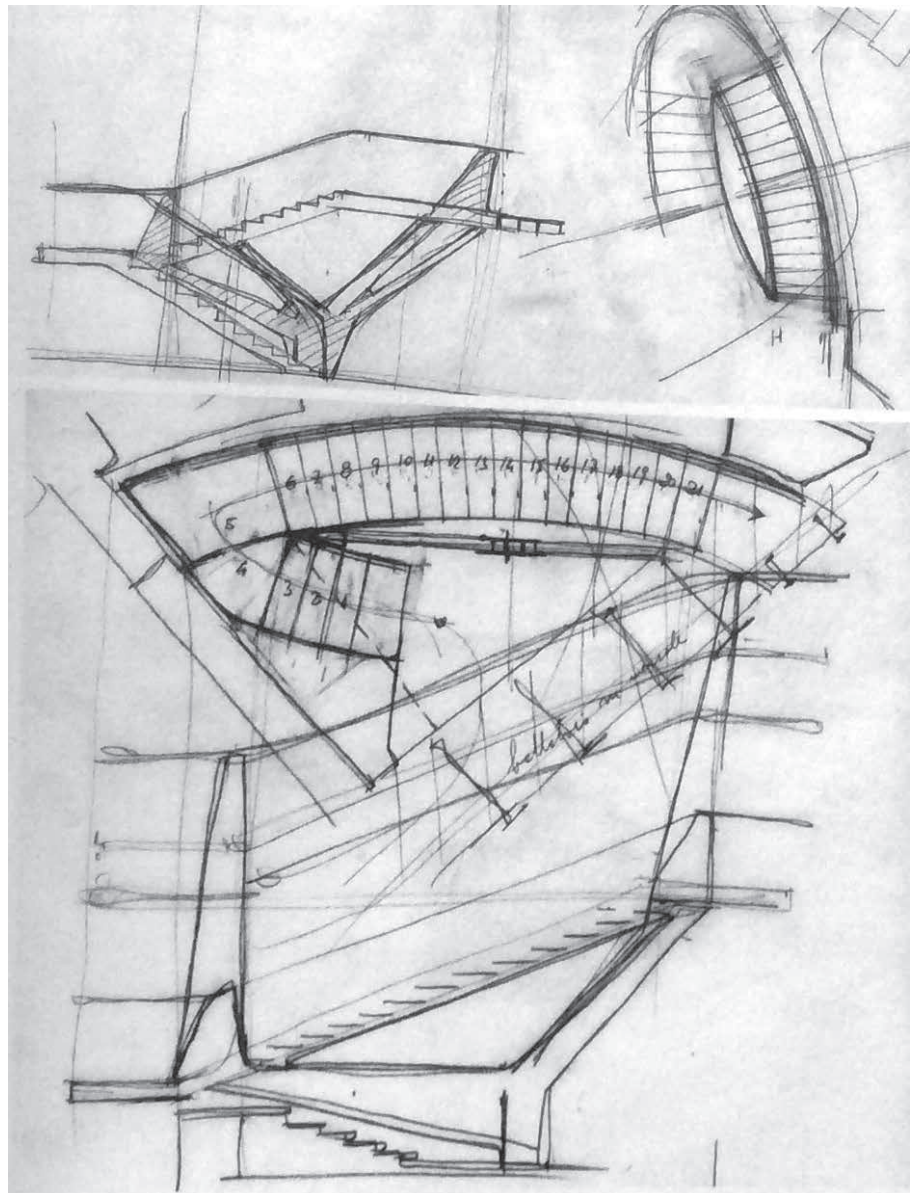


Figura 1. Estudio para el proyecto de una escalera. 1997.

leer Schopenhauer. El tiempo es tirano, por lo que he tenido que sacrificar la arquitectura, pero sabía dentro de mí que esto no era sacrificar, sino que todo ello desembocaría en la arquitectura.

AO: ¿El *input* viene de la arquitectura? La arquitectura nos ofrece tantos caminos.

RS: Esto no lo sé. No creo que el *input* venga de la arquitectura, no creo que sea así. Siempre he pensado la arquitectura como el punto de vista que he elegido o me ha tocado por suerte. Y esto implica una formación y una ardua educación continua a mirar las cosas con los ojos de quien se ocupa de arquitectura. Pero la motivación, la intención, la sensibilidad,

lo que yo llamo el *tema*, no me ha sido sugerido por la arquitectura casi siempre ha nacido de otra cosa. De mi reflexión sobre el mundo, así como lo veía en ese momento. A través de la cuestión del tema es de donde surgen las preguntas. Por tema entiendo no solo "debes hacer una escuela". Hacer una escuela implica hacerse la pregunta sobre qué significa enseñar y qué significa aprender, y qué significa estar en un espacio "dedicado a". De esta serie de razonamientos es que nacen las motivaciones, y no del modelo de arquitectura que he visto el otro día mirando la obra de un *Archistar* o quizás pasando por aquel barrio vecino a mi casa.

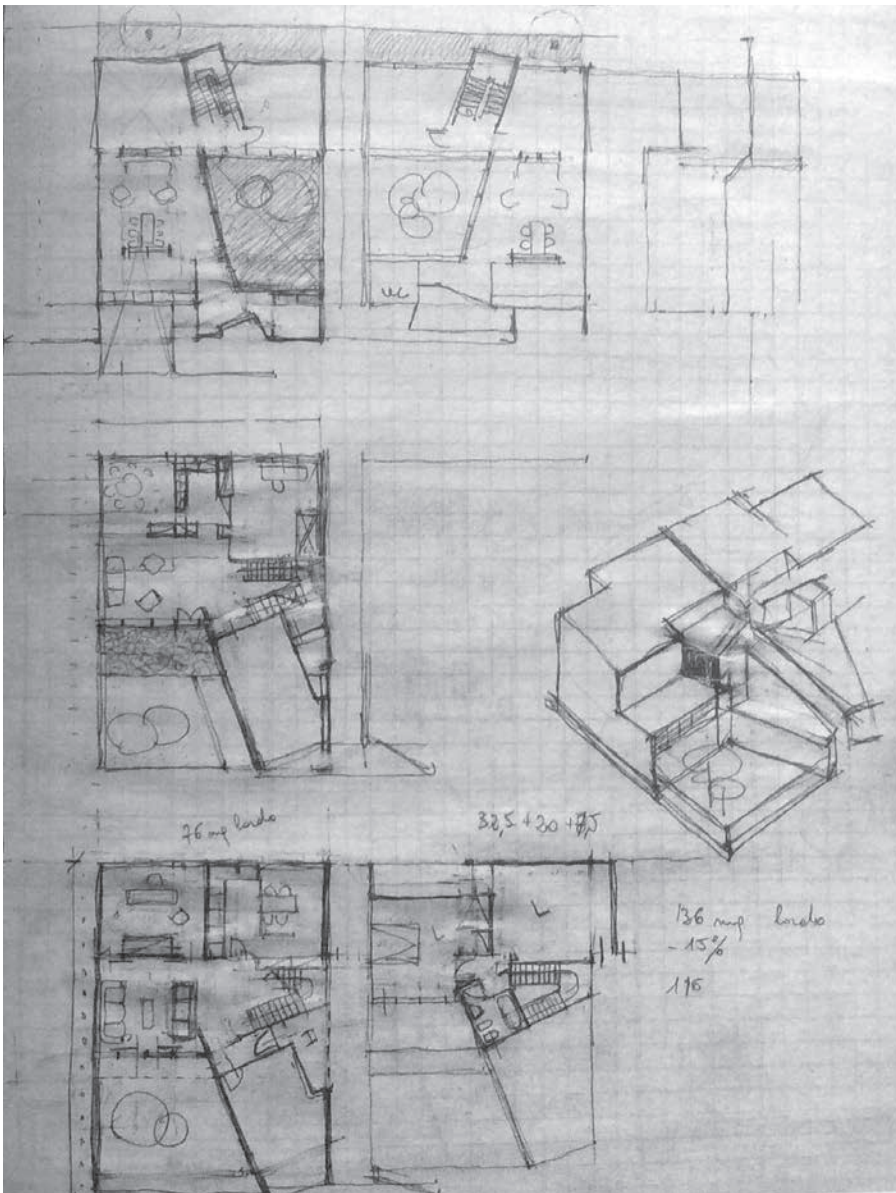


Figura 2. Estudio de tipología para un proyecto de casas en hilera. 1994-1998.

AO: Entonces, la pregunta es sobre el origen de las cosas.

RS: Sí, siempre he buscado esto. Naturalmente esto no quita que después se caiga igualmente en un estilo. No obstante eso al final siempre eres tú. Del lápiz te nacen las cosas que has memorizado, que tienes dentro. Entonces no es verdad que logras hacer el vacío dentro de ti para arribar a un tema, es decir de disponerte completamente libre, porque el peso del patrimonio de imágenes, de formas, incluso de elaboraciones sintácticas, gramaticales que has adquirido, pesan, tienen una fuerza de inercia enorme. Tanto es así que cada vez que miramos lo que hemos hecho,

decimos ¡oh dios santo ¿y esto de dónde salió? ¿lo he hecho yo? ¡No puede ser, es diverso, no es lo que tenía en mente! ¿Por qué es diverso?, porque ahí se ha entrometido la sabiduría del oficio que de alguna manera ha marcado tu producto, aunque en contra de tu voluntad. La forma tiene una autonomía que se escapa de tus manos. Cada proyecto es una lucha, es un combate entre tú, el tema que no quisieras abandonar jamás porque es la fuente de tu pensamiento, es lo que quieres proponer como ser humano que siente, que ama, que quiere. Y la forma, con su especificidad arquitectónica, que tiene una potencia toda suya pero que no logras dominar la mayoría de las veces.

AO: Las cosas que pensamos son solo partes de un todo. ¿Qué se debe pensar, lo general o lo particular? ¿Cuál es su punto de vista?

RS: Difícil responder a esta pregunta. De todas maneras puedo decir dos cosas. No quisiera ser mal entendido. Hablando del todo se arriesga siempre de equivocarse. Nosotros debemos aceptar que las cosas son solo una parte del todo. Si fuese un todo al final todo se resolvería en nada. Son muchas cosas, pero cada una es una parte, una parcialidad, que debemos aceptar como una necesidad de nuestra vida, de nuestro ser. La totalidad es peligrosa, es engañosa. Me importa que esto quede claro. Pero, luego se tiene la sensación de estar siempre dentro de un hilo continuo que, a través de episodios o fragmentos parciales se continúa a decir las mismas cosas, a probar los mismos sentimientos. Sí, hay también puntos de ruptura. Puntos de ruptura que yo he tenido muchos en mi vida, ligados a mis desventuras de salud, a caídas y renacimientos, la discontinuidad existe. Al respecto, leía un escrito del gran teólogo alemán Martin Buber que es muy bello, titulado *El camino del hombre*, en donde a un cierto punto pone la pregunta esencial. Aquella que cada uno debería hacerse durante su vida. Es decir, preguntarse en qué punto estás en tu camino. No es muy claro dónde se quiera llegar. Seguramente hablamos de la búsqueda de sí mismo, de nuestra relación con el mundo y terminamos hablando de espiritualidad, de la dimensión espiritual, dimensión que la cual no podemos sustraernos pero que muy a menudo la negamos. Sin embargo, en los momentos significativos la redescubrimos. Es esto lo que mantiene juntas las cosas, es el hilo conductor, incluso de aquellas cosas materiales que parecen estar a la base de nuestras motivaciones.

AO: Según esto la pregunta por la teoría, por la arquitectura, también recaería en la pregunta por nuestra propia vida.

RS: Sí, no hay dudas.

AO: Pero ¿no hay acaso una teoría de la constitución del qué pensar, del cómo hacer?

RS: La cosa se podría abordar de tantas posiciones diversas. Sería injusto con la historia de la arquitectura, con la crítica, hablar de insuficiencia o ausencia de teorías. Más aún, ha habido esfuerzos



Figura 3.

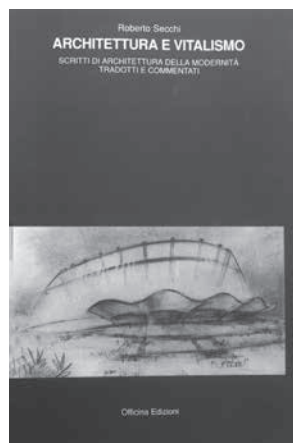


Figura 4.

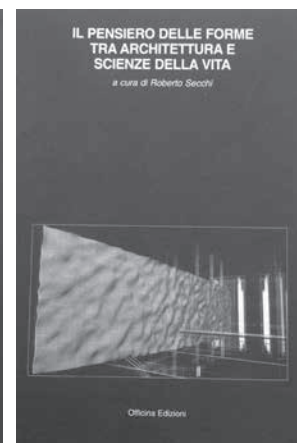


Figura 5.

Figura 3. Secchi, R. (1991). *L'architettura degli spazi commerciali*. Officina Edizioni. Roma.

Figura 4. Secchi, R. (2001). *Architettura e vitalismo*. Officina Edizioni. Roma.

Figura 5. Secchi, R. (2005). (edit.) *Il pensiero delle forme tra architettura e scienze della vita*. Officina Edizioni. Roma.

titánicos, aunque no constantes de períodos pobres y de períodos más ricos de teorías, periodos de intensidad en esta búsqueda. Como por ejemplo en el *Quattrocento* italiano o durante el Iluminismo. Por qué no también en la época medieval o en el *Novecento*, obviamente. El primer libro de la colección de la editorial *Officina*, que he escrito, se titula *Architettura e vitalismo*. Y por vitalismo no quería referirme tanto a las teorías materialistas, biológicas o psicológicas que nacían a fines del *Ottocento* e inicios del *Novecento*, sino a la así llamada “filosofía de la vida”. Mi autor principal, mi padre espiritual, que por tantos años he estudiado apasionadamente es George Simmel. Luego también Bergson, y todos los alumnos de Simmel que han sido grandes también. Yo sigo amando los escritos de Adorno, Kracauer, de Marcuse.

AO: ¿Walter Benjamin?

RS: Benjamin naturalmente. Los grandes vienen de la escuela alemana, del padre Simmel, y del padre Hegel, digamos más atrás. Los citaba para decir que en ese libro tomé un conjunto de escritos, una antología de escritos inéditos en italiano, traducidos y comentados por mí, y en donde se ponía en evidencia esta relación. La arquitectura y la vida como algo esencial a través de la cual mirar la arquitectura. La elección de autores naturalmente era arbitraria, sabes que muchas veces una antología nace del amor por los autores que has leído. Pero a través de esto emerge una poética, un pensamiento. Es un hilo, quizá es un hilo que he continuado a desarrollar en diversas claves y en diversos períodos de mi vida. Sintiendo muy cercano a los artistas expresionistas, muy cercano. Reconocía en ellos una voluntad absoluta

de lograr la autenticidad a través de una expresión que rechazaba el manifiesto, la doctrina, dejando a cada uno reinventarse cada vez desde el inicio. Cada vez desde el inicio, desarrollando lo que yo llamo el tema, el bendito tema. Hoy, por ejemplo, me siento propenso a mirar con interés el surrealismo, algo de onírico, el simbolismo, pero ésta es una cuestión de estaciones de la vida, de fases, de una búsqueda de verdad. Un rastreo de la verdad, aun sabiendo que esta verdad se escapa, que no se puede alcanzar, que queremos buscarla y que debemos actuar como si fuese posible alcanzarla.

AO: ¿Pero a veces puede percibir esa “verdad”?

RS: Sí a veces se cree de alcanzarla. Sí, parece que está a la mano y después te das cuenta de que no es así, que estamos solos en el camino en un punto de él y que este camino no terminará. Pero este camino es como una puerta que queda abierta porque permite pasar y ver más allá. Ver confusamente un espacio, un cielo, un aire, algo como lo que estoy haciendo en pintura. Este cuadro, por ejemplo, (toma un cuadro para mostrarlo), se puede interpretar de diversos modos. Se titula *Más allá*, es un gran muro. La interpretación me gusta dejarla abierta.

AO: Por tanto, al darle un nombre de algún modo define el tema de su cuadro.

RS: Sí, esto sí.

AO: ¿Cómo descubre este tema?

RS: No sé cómo aparece. Es difícil decir cómo surge. Esto lo he comenzado hace dos o tres años. Me llega una imagen, entonces tomo mi libreta de apuntes,

dibujo y en cosa de segundos la fijo con cuatro pasteles. Luego me surge inmediatamente el título asociado a la imagen. Y ese es el tema que voy tratando. Cierto, en la arquitectura el tema debe ser más material, más concreto. Al escribir mi último libro sobre el principio de verdad¹ quise decir un poco esto: para el arquitecto existe algo más allá de cada encargo, algo que sobrepasa su capacidad de pensar, recogiendo en sí mismo o dibujando. Más allá de cada normativa o de las leyes que debemos respetar, pero, justamente dentro de esos límites está la razón que ha producido su pensamiento y su obra y esta razón son los derechos humanos, el derecho de las personas a las cuales debe servir.

Entonces, más allá de esa serie de escollos se debe tener la capacidad de ver a las personas que deberían usar hoy o mañana los espacios que producimos. Este es el hilo conductor que nos debe impulsar a expresar algo que quizá aún no está hecho todavía, por lo cual no se debe repetir lo ya hecho, porque le resulta más seguro para superar esas trabas, sino acudir a algo que puede ser reinventado en función de las personas que la habitarán. Esto es lo que debemos valorar, aunque tengamos que recurrir con disgusto a las normativas relativas a este o a ese edificio, a la escuela, al hospital, al auditorio o debamos responder a esta o aquella norma.

Debemos pensar y entender que todo aquel sistema es indispensable. ¿Esto es teoría? De alguna manera está sostenida por ella, y es una teoría social que no es inmutable, que cambia continuamente con la costumbre, es esto lo que nos

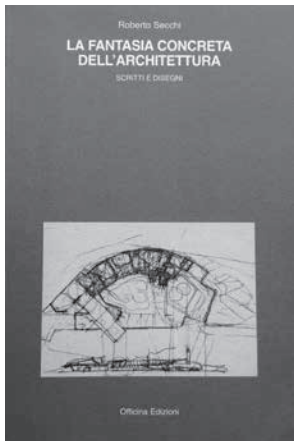


Figura 6.



Figura 7.



Figura 8.

hace penetrar en el sentido histórico de lo que hacemos. Por lo tanto, el arquitecto debería liberarse de esa sensación de fastidio que tiene con todo aquello que le impide su creatividad, su presunta creatividad, y así colocarse cercano a la problemática, superarla y exaltar su valor redescubriendo su autenticidad. Esto es lo que quise decir en ese libro.

AO: En este sentido no hemos entendido nada de la normativa.

RS: No, en este sentido no. Yo me recuerdo de cuando era joven, desde los primeros años en la universidad, también los profesores miraban con desagrado estas cosas. Así como desde los primeros años nosotros mirábamos con enojo las reglas que imponían los profesores a nuestros proyectos. Ahí nacería otro discurso pedagógico, didáctico.

AO: Excelente interpretación, luego ¿detrás de la normativa hay una teoría?

RS: Sí, pero de teoría se debería hablar siempre en plural, teorías.

AO: Como el curso Teorías ya mencionado.

RS: Sí. Y hacía muy bien Boulet² a distinguir entre doctrina y teoría. Nos hacía tres o cuatro lecciones sobre Vitrubio, eran lecciones muy serias, muy bellas. Volviendo a las teorías. Para mí, el mundo de la teoría es el mundo de la investigación, aunque sobre este término hay que ponerse de acuerdo. Yo me doy cuenta de que tiendo a darle a esta palabra un significado muy lábil, muy amplio. Muchas veces la palabra investigación se une a caracteres científicos y para mí esto es lo peor. Por favor, no es que no tengan admiración por la ciencia. Esta idea de investigación en arquitec-

tura del comienzo a esta conversación, está indisolublemente ligada al oficio, al hacer, al proyecto, al decir, al enseñar. Es algo que no debe ser regimentado, como ocurre en los concursos universitarios que son un fruto de una cultura esclerotizada por la especialidad, por la aridez de la literatura científica. En la especialización he visto sobre todo una burocratización que empuja a una producción inauténtica, poco sincera, pseudo científica y no verdadera. Quizá es muy romántico mi punto de vista. El romanticismo es un periodo de extraordinaria producción, de extraordinaria potencia. Recuerdo que cuando estudiaba Goethe pasaba las mejores jornadas en la biblioteca leyendo los grandes autores de fines del *Settecento* e inicio *Ottocento* alemán. Un período extraordinariamente intenso con Schlegel, Novalis, Gaspar Friedrich, un período de grandes simbolistas.

AO: ¿Y esto lo reconoce también en la cultura italiana?

RS: Me cuesta mucho. Esto me lo debo criticar. ¿Sabes qué me pasó? Apenas titulado, era becario CNR³ y trabajaba como asistente voluntario con el profesor Mario Fiorentino. Pero yo quería estudiar y también ocuparme de política. Entonces, me dediqué a estudiar los libros que Marcelo Piacentini había regalado a la facultad. En aquella época yo era amigo de todo el personal no docente, de los porteros y trabajaba con el sindicato. Por lo cual, mientras mis compañeros tenían que mostrar un carné para sacar un libro a la vez, yo obtuve el permiso para entrar a esa biblioteca y estar todo el tiempo que quería y así pasaba horas. Ciertamente, era la ocasión de estudiar toda la arquitectura

Figura 6. Secchi, R. (2007). *La fantasia concreta dell'architettura*. Officina Edizioni. Roma.

Figura 7. Secchi, R. (2017). *L'architettura Dal principio verità al principio responsabilità*. Officina Edizioni. Roma.

Figura 8. Secchi, R., Bochicchio, L. (2020). *L'architettura della strada. Forme immagini valori*. Quodlibet. Macerata.

italiana reunida por Piacentini, pero él era amigo de los grandes arquitectos europeos, en particular de los alemanes y yo comencé a ver estas revistas alemanas y después las de Holanda, de Francia, de Austria. Por lo tanto, me fui enamorando de estas cosas, tanto, que luego estudié alemán y esto me distrajo de un estudio serio sobre la arquitectura italiana. Porque la fascinación de esta arquitectura *mitteleuropea* era más fuerte para mí, más afín a mis intereses de la época. Me debo acusar de haber olvidado la arquitectura italiana por el prejuicio que en ella había poca arquitectura moderna, que ésta había nacido en otro lugar, y en otro lugar había florecido, mientras en Italia había sufrido una interpretación marcada por el fascismo, y por eso la olvidé un poco, luego la retomé, pero sin mucho fervor. En mi biblioteca hay tanto, tanto de Alemania. Mi gran pasión es Hans Scharoun y he ido a ver su obra varias veces, son obra que te marcan y te forman.

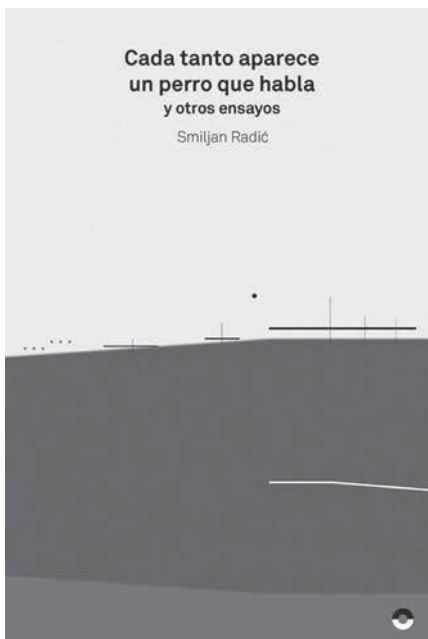
AO: Gracias profesor Secchi. 

Notas

1. Secchi, R. (2017). *Architettura Dal principio verità al principio responsabilità*. Officina, Roma

2. Se refiere a Jacques Boulet profesor de la extinta escuela nacional superior de arquitectura París-VILLEMIN.

3. CNR: Consiglio Nazionale Delle Ricerche. Ente estatal italiano equivalente a nuestra Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).



Título: Cada tanto aparece un perro que habla y otros ensayos

Autor: Smiljan Radic

Editorial: Puente Editores

Páginas: 136

Año: 2018

Smiljan Radic es una de las figuras lejana a los medios masivos. Cuesta seguirle la pista y, quizás, eso también es parte de su atractivo. Un arquitecto juguetón, con gestos espaciales rotundos –como un gigante que pone una roca sobre el Hyde Park- que de pronto entrega sutilezas casi efímeras –como la inclinación de la terraza de Casa de Cobre 2. El libro que aquí reseño es la sutileza después de otra obra rotunda. Apenas meses después de lanzar *Obra GRUESA* (Radic, 2017), Radic nos presenta *Cada tanto aparece un perro que habla y otros ensayos*. Una libreta que bien pudo llenar en diversos episodios esperando la micro, dado que se repleta de reflexiones sobre la cotidianidad de un arquitecto que ensimismado en sus ideas de pronto levanta la vista y mira lo que tiene al frente, lo que incorpora a su libreta personal.

El libro se compone de registros intelectuales aparentemente inconexos pero que explican algunas lógicas detrás de sus sugerentes resultados arquitectónicos. Para comprender el entramado intelectual del libro, es fundamental el prólogo/mapa de Patricio Mardones. Poemas, referencias sobre otros textos, conversaciones con maestros y el propio vagabundeo del autor permiten revisar su metodología. Un libro escueto en extensión, pero que aporta enfoques sobre el proceso intelectual que hace Radic a la hora de enfrentar un proyecto.

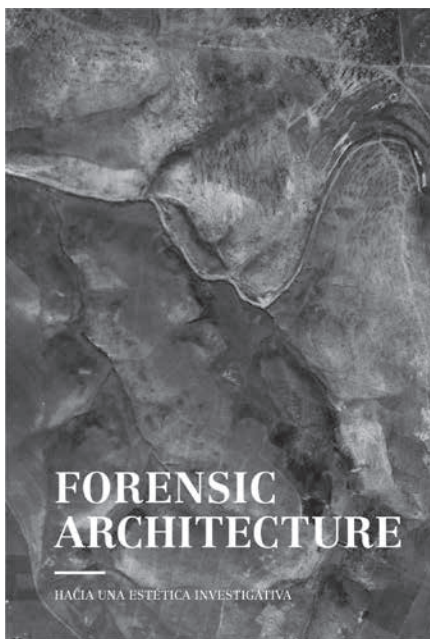
En el libro, el autor se muestra como un defensor de las obras abandonadas, rescatista de los cachureos rotos y olvidados, aprendiz de la sabiduría de los mendigos, adorador de la belleza presente en la deformidad. Deformidad presente en el mismo libro, con una aparente incoherencia estructural entre sus capítulos. Si hubiese un método Radic subyacente entre sus líneas, este sería descrito una constante recolección de ideas transferibles a espacios arquitectónicos desde un nomadismo intelectual heterodoxo, experiencial a la vez que experimental.

Referencias

Radic, S. (2017). *Obra GRUESA*. Santiago: BTGPactual.

Radic, S. (2018). *Cada tanto aparece un perro que habla y otros ensayos*. Barcelona: Puente Editores.

Dr. Arq. José Francisco Vergara
Centro Producción del Espacio, Universidad de Las Américas.



Título: Forensic Architecture. Hacia una estética investigativa

Autores: Ferran Barenblit, Yve-Alain Bois, Michel Feher, Hal Foster, Rosario Güiraldes, Cuauhtémoc Medina, Eyal Weizman

Editorial: MACBA (Museu d'Art Contemporani de Barcelona)

Páginas: 176

Año: 2017

El libro "Forensic Architecture. Hacia una estética investigativa", es en realidad el catálogo de exposiciones realizadas en los museos MACBA (Museu d'Art Contemporani de Barcelona) y MUAC (Museo Universitario Arte Contemporáneo, UNAM). Se trata de uno de los pocos títulos traducidos al español de las investigaciones del equipo interdisciplinario "Forensic Architecture" o "Arquitectura Forense". Grupo de investigación asentado en la universidad Goldsmiths de Londres y liderado por Eyal Weizman.

Para los lectores de habla hispana este libro bien podría suponer la inauguración o apertura de un nuevo campo de estudios que entiende la arquitectura "no como una fortaleza, sino como un puerto o un aeropuerto, un lugar desde el que embarcarnos a otras destinaciones", ya que, "vemos los edificios como sensores políticos, y la política como un proceso de materialización o mediatización" (Pág. 8). Los rastros y huellas dejadas en los edificios y el territorio por agentes que violentan y reprimen a comunidades, por lo general invisibilizadas por los Estados y los medios de comunicación, así como los testimonios de los habitantes de los lugares estudiados son meticulosamente ordenados, clasificados y colocados en modelos tridimensionales y mapas que permiten comprender el orden de los acontecimientos en el espacio, poner a prueba hipótesis y descartar o validar testimonios. Sin embargo los productos de sus investigaciones no son meramente una carpeta tosca y deslucida de antecedentes, las imágenes producidas son estéticamente atractivas, poseedoras de un grafismo poderoso que llama la atención e impacta al que las vea.

El libro contiene prólogo, introducción, y una entrevista a Eyal Weizman; secciones que describen los principales argumentos teóricos y metodológicos de la propuesta, y, luego se da paso a varios casos de estudio, desde la reconstrucción por medio de testimonios de la cárcel de Saydnaya, en Siria, a las atrocidades del ejército Israelí en Rafah, Palestina, y, la violencia medioambiental en Guatemala, entre otros.

Es de destacar los vínculos interdisciplinarios (entre arqueólogos, ingenieros ambientales, artistas visuales, abogados, periodistas, etc.) que permiten, poniendo el foco en la arquitectura y sus herramientas (modelos y planos), se revelen las siniestras acciones que buscan justamente acallar la memoria y la lucha de las personas y sus ecosistemas.

Dr.(c). Arq. Rolando Durán
Universidad de Santiago de Chile.



1 TALLERES DE ARQUITECTURA EA_USACH



2 MISCELANEA



3 ITINERARIOS



4 APROXIMACIONES



5 CONVERGENCIAS



6 EL OFICIO



7 TRAZAS



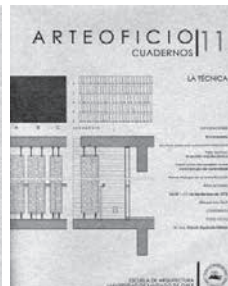
8 CONTINUIDAD Y RUPTURA



9 EL ESPACIO DE LA HABITACIÓN HUMANA



10 LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA



11 LA TÉCNICA



12 EL DIBUJO



13 CATÁSTROFE Y EMERGENCIA



14 PATRIMONIO Y PREEXISTENCIA



15 OFICIO Y TEORÍA

REVISORES EDICIÓN N° 14

Agradecemos la participación como revisores a los siguientes académicos:

Dr. Arqto. Jorge Atria. Facultad de Arquitectura, U. de Chile.

Arqto. Juan Christian Amenábar. Ilustre Municipalidad de Providencia.

Dra © Arqta María del Pilar Barba. Facultad de Arquitectura, U. de Chile.

Dra (c) Arqta. Tirza Barria. Facultad de Arquitectura, U. Austral de Chile.

PhD. Arqto. Fabián Barros Di Giammarino. Facultad de Arquitectura, U. de Magallanes.

Dra. Arqta. Alicia Campos. Facultad de Arquitectura U. de Chile.

Dr. Arqto. Gian Piero Cherubini. P. Universidad Católica de Chile. (Q.E.P.D).

Arqto. Jaime Díaz. Facultad de Arquitectura, U. de Chile.

Dr. Arqto. Mario Ferrada. Facultad de Arquitectura, U. de Chile.

Mg. Arqta. Gabriela Muñoz. Facultad de Arquitectura, U. de Chile.

Mg. Arqta. Anabella Cislaghi. Universidad Nacional del Litoral, Argentina.

Dr. Arqto. Claudio Ostría. Facultad de Arquitectura, U. Católica del Norte.

Dr. Arqto. Sandro Maino. Departamento de Arquitectura, U. Técnica Federico Santa María.

PhD. © Arq. Marco Moro. Universidad de Cagliari, Italia.

Mg. Arqto. Rosario Magro. Escuela de Arquitectura, U. de Santiago.

Mg. Arqta. Elisa Pérez de la Cruz. Facultad de Arquitectura, U. de San Sebastián.

M.sc. Constructor Civil. Francisco Prado. Escuela de Construcción Civil, P. Universidad Católica de Chile.

Mg. Arqta. Mariana Vergara. Facultad de Arquitectura, U. Finis Terrae.

Dra. Arqta. Cecilia Wolff. Facultad de Arquitectura, U. de Chile.

NORMAS DE PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

ARTEOFICIO es una revista editada por la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago de Chile. Nace el año 2000 con el propósito de explorar y difundir el aprendizaje, el quehacer docente y la investigación realizada en la escuela por sus estudiantes y académicos. Hoy, es de acceso abierto como puente de diálogo con el ámbito externo. Un lugar de reflexión y de propuestas sobre el arte, la técnica, la arquitectura, el diseño y el urbanismo.

Modalidades de publicación:

Los escritos presentados a consideración del Comité Editorial y de los evaluadores externos, deben ser originales e inéditos, reservándose ARTEOFICIO los derechos de publicación y reproducción del contenido parcial o total de los mismos, de acuerdo a cada sección de la revista.

En la sección EXPLORACIONES y DIDÁCTICA (recientemente incorporada), los trabajos presentados son arbitrados por pares evaluadores, según la modalidad de doble ciego. En esta sección se pueden presentar:

- Artículos (A): Trabajo de investigación original de carácter tecnológico, artístico o humanístico (3300 palabras máximo).
- Ensayos (E): Escrito de carácter argumentativo sobre temas tecnológicos, artísticos o humanísticos (3300 palabras máximo).

En la sección APLICACIONES, ENTREVISTAS y RESEÑAS de libros, los trabajos pueden ser arbitrados tanto por pares evaluadores externos como por el equipo editorial.

En APLICACIONES se pueden presentar:

- Proyectos realizados (PR).
- Proyectos de Concursos (PdC).
- Proyectos de estudiantes (PdE).

En ENTREVISTAS se pueden proponer los nombres de distintos personajes del ámbito de la cultura y de la sociedad en general, de acuerdo a la postura abierta de esta publicación.

En RESEÑAS se acepta la presentación breve de un libro, revista actual y atingente con los objetivos y temas propios de la revista.

Normas de presentación de los trabajos:

Título, resumen y palabras clave (3) en idioma castellano e inglés obligatorio. Resumen de 150 palabras. Ensayos, artículos y entrevistas de 3000 palabras, El trabajo completo no debe superar las 3300 palabras. Memorias de proyectos 1000 palabras. Reseñas de libros 300 palabras. Las imágenes deben enviarse en archivo aparte, además de colocadas en orden en el cuerpo del texto. Fotos e imágenes en formato Tiff, 300 dpi. Tamaño mínimo 10x15 cms con numeración, descripción y fuente autorizada. Las notas serán breves puestas al final del texto. Referencias bibliográfica APA.

Enlace OJS de la Universidad de Santiago:

<http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/arteficio/issue/current>

Los trabajos deberán remitirse a:

Ediciones ao: arteficio@usach.cl, Escuela de Arquitectura, Universidad de Santiago de Chile, Alameda 3677- Estación Central, Santiago, Fono (56-2) 7184304.

Registro Propiedad Intelectual N°116018
ISSN Versión Impresa: 0717 - 5590
ISSN Versión Electrónica: 0718 - 9362



