

REVISTA 180 N32

ARQUITECTURA • ARTE • DISEÑO

ENSEÑAR Y CREAR

udp FACULTAD DE
ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO



9 788087 049099

REVISTA 180
NÚMERO 32
Diciembre 2013
ISSN: 0718-2309

REVISTA 180 | AÑO 17 | NÚMERO 32
PUBLICACIÓN SEMESTRAL | DICIEMBRE 2013
www.revista180.udp.cl

UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO
REPÚBLICA 180 | SANTIAGO | CHILE
CÓDIGO POSTAL 8370074

INSCRIPCIÓN REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL
Nº 148.814

ISSN
0718-2309

DIRECTOR
Mathias Klotz

EDITOR
Marcelo Vizcaíno

COMITÉ EDITORIAL
Sergio Rojas
Universidad de Chile · Chile
Undurlea Bruscato
Universidad Federal do Rio Grande do Sul · Brasil
Raquel Pelta
Universidad Rey Juan Carlos · España
Ramón Castillo
Director Escuela de Arte
Universidad Diego Portales · Chile
Jorge Morales
Director Escuela de Diseño
Universidad Diego Portales · Chile
Enrique Vergara
Pontificia Universidad Católica de Chile · Chile
Ricardo Abuauad
Director Escuela de Arquitectura
Universidad Diego Portales · Chile
Andrés Téllez
Pontificia Universidad Católica de Chile · Chile

COORDINACIÓN EDITORIAL
Claudia Pérez Fuentes

DISEÑO
Manuela Garretón Izquierdo
Bastián Pérez Streuly

CORRECCIÓN DE ESTILO
Miguel Ángel Viejo y Pilar Saavedra

TRADUCCIÓN AL INGLÉS
José Manuel Quiroz

IMAGEN PORTADA
Andrés Maragaño

EJECUTIVAS DE VENTA Y DISTRIBUCIÓN
Claudia Aguirre
26762285
claudia.aguirre@udp.cl

Lorena Padilla
26762847
lorena.padilla@udp.cl

CONTACTO
revista180@udp.cl

IMPRESIÓN
Salviat

La tipografía utilizada en el diseño de esta revista es Fedra, del diseñador Peter Bil'ak. La tapa de esta publicación se imprime sobre papel couché opaco de 350 gramos y cubierta polilaminada. Su interior, sobre papel couché opaco de 170 gramos.

En este número se han ocupado los colores pantone 519 C (morado) y pantone 178 C (rojo).

ACREDITACIONES E INDEXACIONES
Thomson ISI: Arts and Humanities Citation Index,

Esta revista recibe el apoyo de la Dirección de Extensión y Publicaciones de la Universidad Diego Portales.

SUMARIO • INDEX

- 03 • **Marcelo Vizcaíno**
EDITORIAL
- 04/09 • **Alberto Sato**
LANZAR
[LAUNCHING]
- 10/17 • **José Rosas, Germán Hidalgo, Wren Strabucchi**
EL CALLEJERO DE BERTRAND. LECCIONES DEL PLANO DETALLADO DE SANTIAGO DE 1890
[ROVING BERTRAND. LESSONS OF THE 1890 DETAILED BLUEPRINT OF SANTIAGO]
- 18/23 • **Roberto Osses**
PROFESOR MAURICIO AMSTER EN LAS BASES DE LA ENSEÑANZA DE LA TIPOGRAFÍA EN CHILE
[PROFESSOR MAURICIO AMSTER ON THE BASIS OF TYPOGRAPHY TEACHING IN CHILE]
- 24/29 • **Rodrigo Lagos**
ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA, MOVIMIENTO UNIVERSITARIO Y REFORMAS EN CHILE (1964-1973)
[ARCHITECTURE TEACHING, UNIVERSITY MOVEMENTS AND REFORMS IN CHILE (1964-1973)]
- 30/35 • **Nuria Álvarez, Francisco González, Mauricio Puentes**
CONTEXTUALIZANDO LO DIGITAL
REFLEXIONES DEL TALLER POLITICS OF FABRICATION LABORATORY DE LA ARCHITECTURAL ASSOCIATION Y LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO
[CONTEXTUALIZING THE DIGITAL. A REFLECTION WITH REGARD TO THE WORKSHOP POLITICS OF FABRICATION LABORATORY BY THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION AND THE CATHOLIC UNIVERSITY OF VALPARAISO]
- 36/39 • **Juan Carlos Briede**
REGISTRO GRÁFICO DE CONCEPCIÓN: BOCETOS Y DIBUJOS A LA PUNTA DE PLATA
[PHOTOGRAPHIC RECORD OF CONCEPCION: SKETCHES AND DRAWINGS BY THE SILVERPOINT]
- 40/43 • **Andrés Maragaño**
ALGUNOS CUERPOS EN EL PAISAJE. GALPONES EN EL VALLE CENTRAL DE CHILE
[SOME BODIES IN THE LANDSCAPE. SHEDS IN THE CENTRAL VALLEY OF CHILE]
- 44/49 • **José Canziani**
LA ARQUITECTURA Y EL PAISAJE: MODELANDO EL MUNDO PREHISPÁNICO
[ARCHITECTURE AND LANDSCAPE: SHAPING THE PRE-HISPANIC WORLD]
- 50/55 • **Ignacio Bosch, Laura Lizondo, José Santatecla**
EL APRENDIZAJE DE LA ARQUITECTURA EN EL CONTEXTO DE LAS EXPOSICIONES. MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH
[THE LEARNING OF ARCHITECTURE IN THE CONTEXT OF EXHIBITIONS. MIES VAN DER ROHE AND LILLY REICH]
- 56/61 • **Marco Chandía**
LITERATURA, HABITAR Y POÉTICA DE LA FRONTERA SUBPANAMEÑA (INVESTIGACIÓN)
[LITERATURE, INHABITING AND POETICS OF THE SUBPANAMANIAN BORDER (RESEARCH)]
- 62/67 • **Concepción Rodríguez**
PERCEPCIONES FÍLMICAS PARA IDEAR NUEVAS ARQUITECTURAS: VERTOV Y EISENSTEIN, REVISITADOS
[FILMIC PRECEPTIONS TO IDEATE NEW ARCHITECTURES: VERTON AND EISENSTEIN, REVISITED]
- 68 • **PUBLICACIONES**
[PUBLICATIONS]

EDITORIAL

MODELANDO FUTURO

Inmersos en los vertiginosos cambios de un mundo cada vez más digitalizado, distintas transformaciones de todo tipo rozan nuestra existencia a cada instante. Casi sin darnos cuenta, la obsolescencia va catapultando lo que nos circunda y, de repente, nos detenemos a pensar si algunos paradigmas se resisten a mutar o incuban un cambio que dejará definitivamente el escenario del hoy; y si nos concentramos en reflexionar sobre la creación la incertidumbre se acrecienta.

Esta fue la premisa del número 32 de *revista_180*, circundar cómo fue, es y posiblemente será el ambiente donde se forman los creadores.

Se reunieron textos que evidencian nuevos conocimientos en distintos frentes. Así, el paisaje se convierte en un lienzo que se insiste por conocer y aprender, desde el pasado prehispánico a los galpones sureños que se constituyen en parte esencial de un horizonte circundante. Luego, algunos autores nos conducen al registro de la representación como conducta vigente, de los dibujos con puntas de plata al legado ejemplar de Bertrand, con una puntillosa medición de planos urbanos, creando un espacio donde siempre es posible volver a leer lo que en apariencia es *pasado*. Las imágenes, devenidas de las exposiciones Mies Van der Rohe y Lilly Reich, o el recurrente y clásico vínculo del cine con la arquitectura, que ya no suena tan familiar, según los medios de hoy.

Nos seguimos preguntando cómo será en el futuro la formación de las disciplinas proyectuales y de creación, cuál puede ser nuestro aporte.

Nos dispusimos a lanzar este número, tal como lo enuncia el primer artículo, con la feliz promesa de modelar la construcción de un mundo mejor, develando huellas o despertando sospechas.

Marcelo Vizcaíno
Profesor e investigador
Editor de REVISTA 180
Escuela de Arquitectura
Facultad de Arquitectura, Arte y diseño
Universidad Diego Portales
Santiago, Chile

MOULDING THE FUTURE

Immersed in the vertiginous changes of a world more and more digitalized, different transformations of all types affect our existence in every moment. We hardly notice that the obsolescence catapults what surrounds us and all of a sudden, we stop to think whether some paradigms resist their mutation or incubate a change that will definitively leave today's scenario. And when we concentrate to reflect upon the scope of creation, uncertainty increases.

This was the premise in issue 32, to surround what it was, is and will possibly be like the formation environment for creators.

Texts that give evidence of new knowledge in various fields were gathered. Hence, landscape turns into a canvas insisting on finding out and learning from the pre-Hispanic past to the southern sheds transformed into an essential part of a surrounding horizon. Then, some authors lead us to the recording of the representation as a present behavior, from silver point drawings to the outstanding legacy by Bertrand with his meticulous measurement of urban blueprints, by creating a space where it is always possible to read again what apparently is "past". The images from the exhibitions Mies Van der Rohe and Lilly Reich or the frequent classic link between films and architecture considered unpopular by some media today.

Despite everything, we continue to wonder what the educational future of design and creation disciplines will be like and what contributions we could make.

As the first article puts it, we intended to launch this issue with the magnificent promise in which we model to build a better world leaving some traces or raising suspicion.

Marcelo Vizcaíno
Professor and researcher
Editor REVISTA 180
School of Architecture
Faculty of Architecture, Art and Design
Diego Portales University
Santiago, Chile

LANZAR

[LAUNCHING]

ALBERTO SATO*

Resumen: ¿Tiene el término proyecto tiene el mismo significado para designar la actividad de la arquitectura en las décadas recientes que hace cien, o quinientos, o dos mil años? ¿Pueden el hábito y la costumbre modificar el contenido de las palabras hasta significar su opuesto? Son preguntas que buscan entender el habla disciplinar contemporáneo y quizás evitar el uso de términos inapropiados.

La cultura del proyecto define el campo de la producción del saber arquitectónico incluyendo la actividad del diseñador y de la crítica. El proyecto arquitectónico se instala en el mundo moderno como una realidad más compleja y articulada que va más allá que las mismas edificaciones que, en apariencia, lo fundamentan.

Por tales razones, la noción de proyecto abre un fructífero diálogo acerca de las ideas y el significado de estas en la tarea creativa de instalar mundos, de configurarlos, de hacer presente otras realidades, pensamientos y acciones. De este modo el proyecto, como cosa ejecutada, no es un edificio, sino un conjunto de dibujos, planos, maquetas, etc., que tienen valor propio, porque aquello que es ejecutado es extrinsecación, la apropiación social de la obra, sujeta a un complejo proceso económico y técnico-productivo. Por esto, además de su valor instrumental y de representación gráfica, el proyecto es el núcleo de una disciplina que se ocupa de configurar el habitar humano. Con su capacidad comunicativa, el proyecto arquitectónico no podría quedar confinado a la procesualidad técnica, considerada como momento de resolución de un problema.

Frente a la enorme tarea de crear mundo, resolverlo y aun más, solucionar el habitar, parece que es más sencillo y perfectamente posible meter a doscientas personas en un auditorio o ubicar la cocina de una casa orientada hacia el Este, es decir, responder apropiadamente a un programa funcional, que dar cuenta de aquellos trascendentes propósitos.

Si esta es condición suficiente para la arquitectura actual, nada queda por agregar, salvo la indicación histórica que buena parte de la arquitectura del siglo XX estuvo dominada por la construcción del destino, un sueño que en apariencia fue de corta duración y donde el término proyectar albergaba la esperanza de construir un mundo mejor. No obstante, es posible que esta visión haya dejado algunos rastros.

Palabras clave: proyectar, resolver, problema, crear

Abstract: *Does the term project have the same meaning when it refers to the architecture activity in recent decades as it did a hundred, five hundred or two thousand years ago? Is it possible that habits and customs modify the content of words so as to give them an opposite meaning? These questions seek to understand the contemporary disciplining speech and probably avoid the use of inappropriate terms.*

The culture of project defines the scope for the knowledge production including the activity by the designer and the critic. The architectonic project is settled in the modern world as a more complex and articulated reality beyond the edifications themselves that, apparently, serve as their foundations.

Due to the aforesaid reasons, the notion of project opens a productive dialog with regard to the ideas and their meaning inside the creative endeavor of installing worlds, configuring them, and putting forth other realities, thoughts and actions. Thus, the project as something executed is not a building, but a set of drawings, blueprints, models, etc. that have their own value since what is performed means extrinsicness, the social appropriation of the project subject to a complex economic and technical-productive process. Therefore, in addition to its instrumental and graphic representation value, the project is the core of a discipline capable of configuring the human inhabiting. With its communication skills, the architectonic project shall not be confined to the technical processuality regarded as a moment for a problem resolution.

When it comes to this gigantic endeavor to create world, solve it and moreover, solve the inhabiting, it seems less complex and perfectly possible to push two hundred people into an auditorium or place the kitchen oriented towards the East, that is, to properly respond to a functional program rather than expose those transcendent purposes.

Whether this condition is sufficient for the current architecture, then there is nothing left to include, except for the historic indication that an important part of the XX century architecture was under the control of construction of fate, apparently a short duration dream where the term to project expressed the hope to build a better world. Nevertheless, it is possible that this view has left some traces behind.

Keywords: *to project, to solve, problem, to create*

* Académico e investigador
Universidad Diego Portales
Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño
Escuela de Arquitectura
Santiago, Chile

¿Tiene todavía sentido emplear el término *proyecto* para designar la acción de hacer arquitectura? ¿El término sigue teniendo el mismo significado para designar la actividad de la arquitectura que hace cien años, o quinientos o dos mil? ¿Puede el hábito vaciar el contenido de las palabras hasta el extremo de querer significar justamente su contrario? Estas preguntas surgieron a partir de la situación contemporánea que ha suspendido el juicio acerca del devenir, del

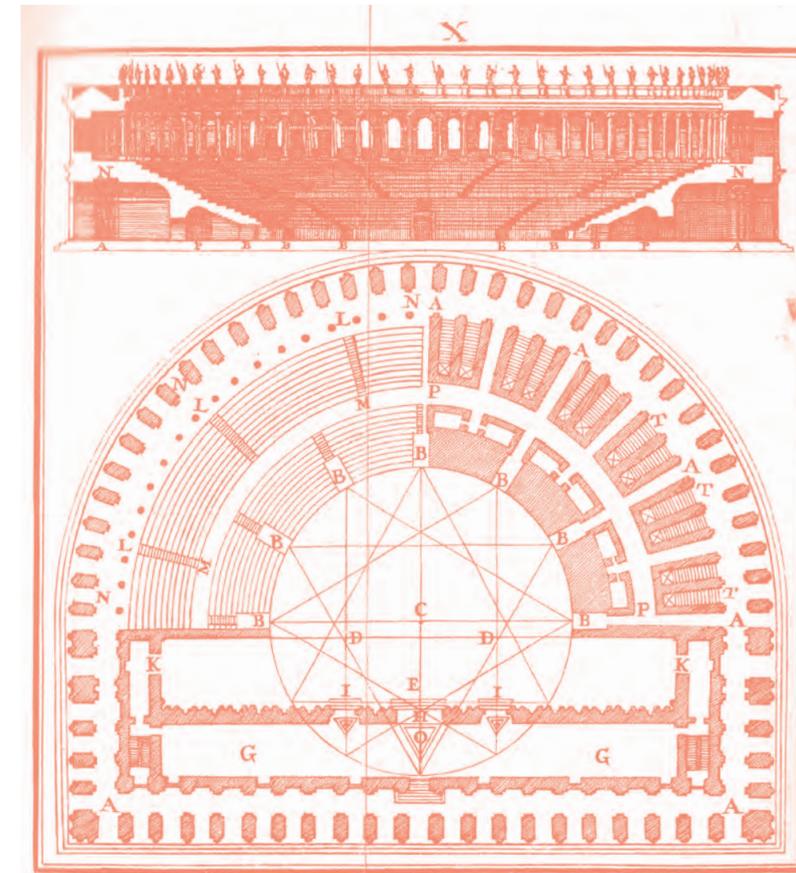
futuro y de las certezas. Si bien el sentido común —nada más ligado a los hábitos— señala que estas preocupaciones no son otra cosa que divagaciones, se debería tener en cuenta que nuestra herencia moderna reclamó con insistencia para la arquitectura la conformación de un cuerpo teórico regido por leyes con supuestos universales y que buscaba legitimarse a través de una gran producción de instrumentos conceptuales.

De acuerdo con esto último, nuestra formación está fuertemente ligada a la necesidad de conceptualizar con el objeto de confirmar que el proyecto es una propuesta de mundo y que tiene un carácter teleológico —en tanto que complejo—. No obstante, es necesario advertir que el proceso edificatorio de las ciudades no se detiene y este hecho pareciera demostrar que ninguna de estas preocupaciones es necesaria y que la cultura arquitectónica podría permanecer en la superficie de la impermeabilidad hipopótamica de los actores sociales.

En principio, la cultura del proyecto define el campo de la producción del saber arquitectónico incluyendo la actividad del diseñador y de la crítica, de la práctica y la teoría, instalando en el mundo el proyecto arquitectónico como una realidad más compleja y articulada que las mismas edificaciones que, en apariencia, lo fundamentan. Desde sus orígenes, el término habla de una actividad trascendente a la materia y a la experticia que le son necesarias:

Puesto que hemos constatado sin lugar a dudas que un edificio es un cierto tipo de cuerpo, tal que consta de proyecto y materia como los otros cuerpos, elementos que pertenecen, el uno, al ámbito de la inteligencia; el otro, al de la naturaleza; a aquel hemos de aplicar el intelecto y la elucubración, y este otro el aprovisionamiento y la selección; acciones ambas que, no obstante, hemos observado que no bastan por sí solas para el objetivo, si no se añade la mano y la experiencia del artífice, que sean capaces de dar forma a la materia mediante el trazado (Alberti, 1452).

Si bien ese intelecto y esa elucubración no se proponían cambiar el estado de las cosas, albergaban su germen tanto así que a partir



Vitruvio, lámina Décima. 1761. de: (1981) ilustración del Compendio de Los diez libros de Arquitectura de Vitruvio, de Claudio Perrault, Murcia: Comisión de Cultura del Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos Galería-Librería Yerba.

de esa época, no solo Dios podía crear, sino que también el hombre, por lo tanto, era posible crear mundos. De aquí, el proyecto abre un fructífero diálogo acerca de las ideas y el significado de estas en la tarea creativa de instalar mundos, de configurarlos, de hacer presentes otras realidades, pensamientos y acciones.

El proyectar, en tanto que “trazar un plan para la ejecución de una cosa”, como obra ejecutada, no es un edificio sino un conjunto de dibujos, planos, maquetas, textos, etc., que tienen valor propio, porque la cosa efectivamente ejecutada, como un edificio, es extrinsecación, apropiación social de la obra, sujeta a un complejo proceso económico y técnico-productivo. Es decir, el producto del arquitecto o el diseñador es la obra, no el edificio, al menos aceptando los argumentos planteados. Y además de su valor instrumental y de representación de las edificaciones, el proyecto continúa en el núcleo de una disciplina que se ha propuesto configurar el habitar humano y aún con el despliegue de toda su capacidad comunicativa, no podría quedar confinado a la procesualidad técnica, considerando a esta como el momento de resolución de un problema. Es evidente que aquí debe apuntarse la diferencia entre disciplina y profesión, y acordamos con Stanford Anderson, quien resumía así:

(...) por disciplina de la arquitectura me refiero a un cuerpo colectivo de conocimientos, que es único de la arquitectura y, a pesar de que crece con el tiempo, no está delimitado en el tiempo o el espacio. Los sistemas adelantados, de muros y construcción de bóvedas aparecieron temprano en la historia y todavía hoy se estudian en términos puramente técnicos (...) Sin embargo, cuando estos sistemas se entienden para crear oportunidades y restricciones en la definición del espacio, el control de la circulación, y el juego de luces, ya tratamos cuestiones de la disciplina de la arquitectura (Anderson, 2001: 294).

Y para ello Anderson toma como ejemplo la breve explicación de Le Corbusier sobre sus célebres *cinco puntos*. Esto permite advertir que ambos términos se entrecruzan, pero son distinguibles.

Es frecuente emplear los vocablos *problema* cuando un arquitecto tiene frente a sí un tema arquitectónico a desarrollar, y *resolver* cuando se está procediendo a proyectarlo, estableciendo una analogía matemática de ecuación relativamente compleja que se enuncia y se soluciona. Aquí la aparente inocencia operativa de las palabras cobra un

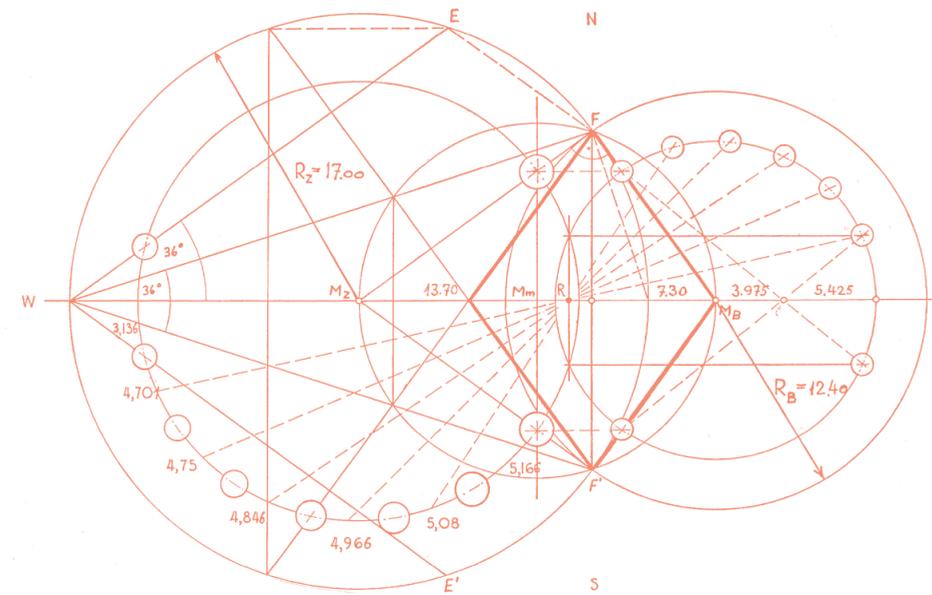
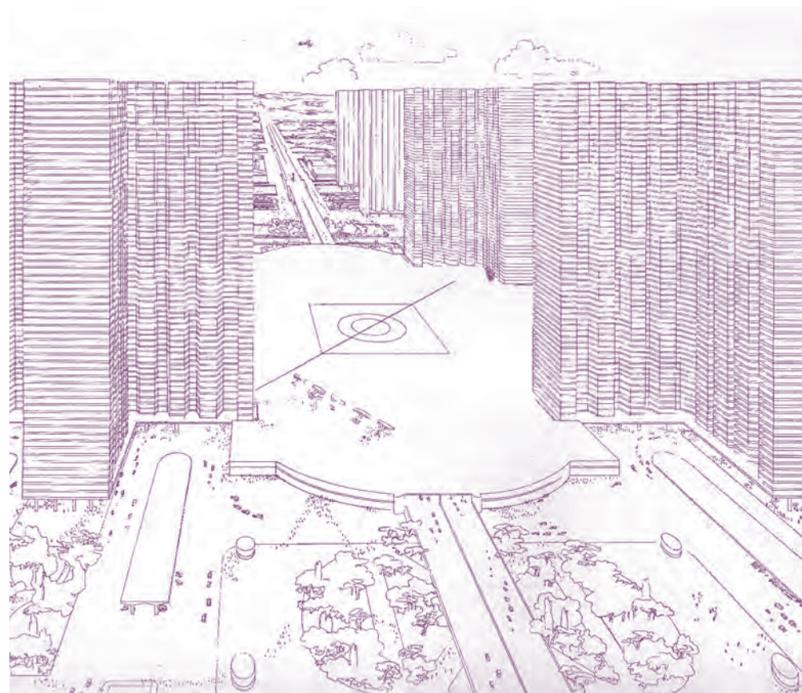
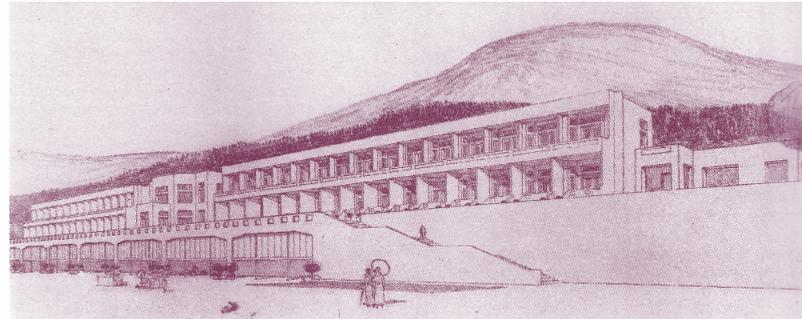
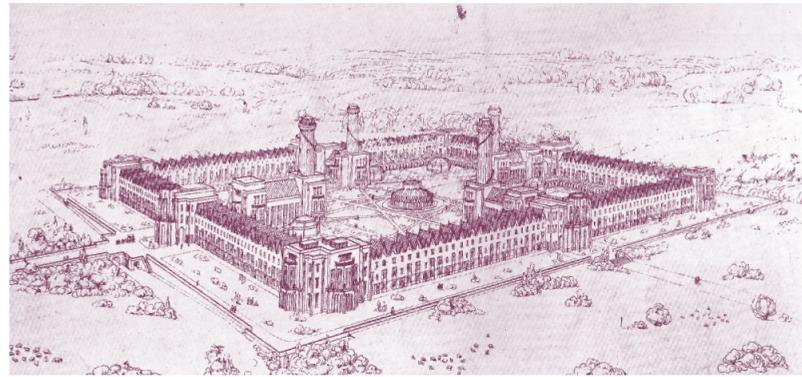
significado especial, porque el vocablo *problema* se presenta inseparable de una *solución* y esta se refiere a una respuesta objetiva y, en muchos casos, técnica.

Ante esta operación, luce pretenciosa la tarea de *crear mundo*, *resolverlo* y aun más, *solucionar el habitar*, cuando el desafío proyectual se reduce a dar cabida a doscientas personas en un auditorio o ubicar la cocina de una casa orientada hacia el Este, es decir, responder apropiadamente a un programa. Obviamente hay quienes piensan que estas acciones constituyen una humilde contri-

bución a la gran construcción del mundo, y que nadie es tan soberbio para pretender el cambio del mundo sino, humildemente, tan solo formar parte de ese cambio.

La indiscutible —por simplista— eficacia de esta manera de abordar la arquitectura coloca a quien la realiza como un verdadero profesional que satisface una determinada demanda con buenas soluciones. Sin embargo, en la medida que la arquitectura forma parte de una cultura que no solamente se reconoce por los edificios que conforman la ciudad, pueblan territorios y ocupan espacios, sino

que comunica formas de entender y proponer modos de habitar, nada más rico y con tanta grandeza que comunicar entre los humanos ideas acerca de instalarse en el mundo, de *morar*. Pero cuando el tema de la arquitectura se presenta como enunciado del programa y este es la base para iniciar el proceso de *solución*, resulta complejo articular aquellos instrumentos conceptuales, aquellos mundos, al momento de iniciar esa tarea. Mucho más cuando la cultura del proyecto arquitectónico de la modernidad del siglo XX presionaba sobre la praxis. Otl Aicher, uno de los fundadores de la Escuela de ULM afirmaba:



Alberto Sato Kotani Diseñador, arquitecto, MSc, y Dr. en arquitectura. Académico de la Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad Diego Portales. Historiador y crítico de la arquitectura y el diseño. Docente en las Universidades de La Plata y Mar del Plata, Argentina; Río Piedras, Puerto Rico; Los Andes, Colombia; Central de Venezuela y Simón Bolívar, Venezuela; Pontificia Universidad Católica de Chile, Andrés Bello y Finis Terrae, de Chile. Dictó charlas y conferencias en diversos centros académicos del mundo y publicó libros especializados y artículos en revistas de corriente principal. Fue decano de la Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño de la UNAB y director del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas de la UCV, Venezuela. Integró comisiones evaluadoras de Conicyt, Fondart y CNA.

Alberto Sato Kotani Designer, MSc and doctor in Architecture. Professor at the Faculty of Architecture, Art and Design from Diego Portales University. Historian and Architecture and Design Critic. Professor at the University of La Plata and Mar del Plata, Argentina; Rio Piedras, Puerto Rico; Los Andes, Colombia; Central University of Venezuela and Simon Bolivar University, Venezuela; Pontifical Catholic University of Chile, Andres Bello and Finis Terrae Universities in Chile. Alberto Sato Kotani has given talks and conferences at various academic centers worldwide. Besides, he has published specialized books and articles in mainstream magazines. Additionally, he was the dean of the Faculty of Architecture, Art and Design from the Andres Bello University (UNAB) as well as director of the Historic and Aesthetic Research from the Central University of Venezuela (UCV), Venezuela. Sato Kotani was also member of assessment commissions for the National Commission for Scientific and Technological Research (CONICYT), the National Fund for Culture and Art Development (FONDART) and the National Accreditation Commission (CNA).

◁△ Vista a vuelo de pájaro de una de las Nuevas Comunidades en *Harmony* según principios de Robert Owen. Stedman Whitwell, arquitecto de Owen. c. 1826. De: (1969) Françoise Choay, *The Modern City: Planning in the 19th century*. New York: George Braziller.

◁ Una ciudad industrial. Establecimientos sanitarios, helioterapia. 1904-1907. De: René Jullian. Tony Garnier, constructeur et utopiste. Paris: Philippe Sers editeur. p. 36

◁▽ Le Corbusier "Plan Voisin" de Paris 1925. De: (1991) *Oeuvre complète*, volume 1. 1910-29, Zurich: Les Editions d'Architecture, p. 109.

△ Rudolf Steiner, *El segundo Goetheanum y los edificios circundantes*. 1913-1920. De: Wolfgang Pehnt, *La arquitectura expresionista*, Barcelona: editorial G. Gili, 1975, p. 143.

EL CALLEJERO DE BERTRAND¹

LECCIONES DEL PLANO DETALLADO DE SANTIAGO DE 1890²

[ROVING BERTRAND: LESSONS OF THE 1890 DETAILED BLUEPRINT OF SANTIAGO]

JOSÉ ROSAS · GERMÁN HIDALGO · WREN STRABUCCHI³

"Aquel que no encuentra todo el universo encerrado en las calles de su ciudad, no encontrará una calle original en ninguna de las ciudades del mundo. Y no las encontrará, porque el ciego en Buenos Aires es ciego en Madrid o Calcuta".

Roberto Arlt. *El placer de vagabundear*

Resumen: En el horizonte de comprobar la condición de ciudad preurbanizada de Santiago, hacia el último cuarto del siglo XIX, y su tránsito hacia una ciudad urbanizada a comienzos de siglo XX, hemos investigado y restituído en completitud el plano mural de la ciudad de Santiago, escala 1:5.000, sobre la base del levantamiento de calles, escala 1:200, realizado por el ingeniero Alejandro Bertrand en 1890.

Esto ha permitido por primera vez registrar el estado detallado de la fábrica urbana y ha sentado las bases para diversas lecturas sobre la topología de calles a la fecha del levantamiento. En efecto, este proceso de registro de las calles, constituye una creación intelectual y una operación técnica sin precedentes en la historia de las cartografías de Santiago, ya que nos permite conocer, al decir de Solà-Morales, de qué cosas urbanas estaba cualificada la ciudad decimonónica y que solo hasta ahora han podido ser reveladas, cuestión que permite generar una reflexión crítica en relación con la ciudad actual, estudios históricos más detallados acerca de las transformaciones urbanas en un periodo con escasa información y una enseñanza a más de 120 años en la comprensión e inteligibilidad de la realidad urbana.

Las lecturas realizadas, a partir de la desagregación analítica de la información contenida en los denominados rollos Bertrand, a saber: la arborización, el sistema de acequias y los anchos de las calles, entre otras dimensiones, han hecho posible comprobar, no solo una rigurosa metodología de estudio y comprensión de la ciudad, sino que revelar el estado y proyección de una organización espacial a partir de la calle, los cruceros de calle, la manzana y la trama de calles.

Palabras clave: Santiago, calles, cartografías, Alejandro Bertrand

Abstract: In order to prove the condition of pre-urbanized city of Santiago towards the last quarter of the XIX century and its way leading to an urbanized city in the early XX century, we have researched and restituted the wall blueprint of the city of Santiago completely, scale 1:5000, on the basis of the streets assessment, scale 1:200 done firstly by the engineer Alejandro Bertrand in 1890.

This has enabled, for the first time, the recording of the detailed status of the urban factory and has set the basis for various readings on the streets topology by the assessment date. In fact, this process of streets recording constitutes an intellectual creation as well as an unprecedented technical operation in the history of cartographies in Santiago since it allows us to know, according to Solà-Morales, of what urban things the nineteenth century city was qualified and just until now have been unveiled, something that enables the critical reflection in relation to the present city, more detailed historic studies on the urban transformations in a time with limited information plus some teaching of more than 120 years in the comprehension and intelligibility of the urban reality.

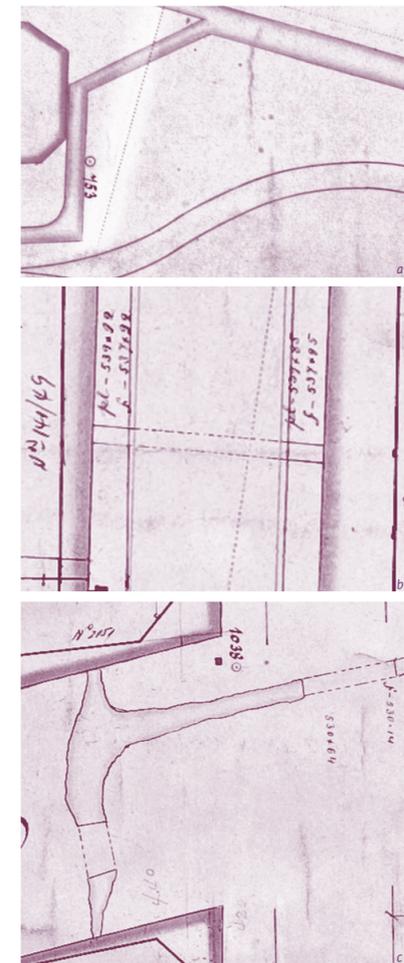
The readings done, from the analytical disaggregation of the information included in the called Bertrand rolls, that is: the tree planting program, the ditch system and streets breadth among other dimensions have made possible to prove not only a rigorous study and a comprehension methodology, but reveal the status and projection of an spatial organization starting from the street, street intersections, street block and layout.

Keywords: Santiago, streets, cartographies, Alejandro Bertrand



Figura 1. Red de acequias de Santiago en 1890. Fuente: elaboración FONDECYT n°1110684 a partir de plano de A. Bertrand

- a) Canal bajo calzada
 - b) Canal abierta
 - c) Canal en zanja irregular
- Oriente - Poniente
— Norte - Sur



1. LA REPRESENTACIÓN COMO FORMA DE SEGUIR CONOCIENDO LA REALIDAD

A la hora de investigar y comprender los fenómenos urbanos y las formas reales de la ciudad, nos vemos frecuentemente obligados, por una parte, a reflexionar sobre lo observado y, por otra, a utilizar el dibujo como instrumento para construir un modelo de la realidad y desde allí, comprobar nuestras ideas.

Es por ello que, con el propósito de fijar la disposición de una ciudad y sus distintas fases de desarrollo, los mapas y planos han constituido elementos fundamentales para diferentes ámbitos disciplinares, ya que la imagen cartográfica y la proyección horizontal de la ciudad, sintetizan la configuración y unidades morfológicas del proceso registrado que, como es sabido, se comprime, condensa y reduce en relación con la complejidad existente.

Coincidimos con Schlögel (2007) cuando dice "En un primer momento el ojo capitula ante la gran ciudad. Demasiado grande, no se abarca".

Es por ello que para los estudios culturales y la investigación historiográfica urbana,

la representación gráfica de la ciudad en las escalas de 1:10.000, 1: 5.000, hasta 1:500 sea el enfoque más idóneo para validar las ideas, revelar una determinada estructura espacial y ayudar a identificar soluciones.

Esta visión se ha enriquecido como consecuencia de una lectura comparativa de las plantas de la ciudad a lo largo del tiempo, puesto que ello nos permite obtener una idea de cómo ha evolucionado esa realidad y cómo han cambiado las miradas y propuestas, entre una representación y otra.

En esta línea podríamos confirmar que la construcción de un plano urbano, por ser una presentación estática y bidimensional de la forma, tamaño y periodo histórico de una determinada realidad física, permite fijar no solo una figura específica y el contexto de la ciudad, sino también ser el marco a partir del cual estudiar proyecciones de cambio e implementar dimensiones operativas.

El presente escrito pretende contribuir a la idea de que todo plano tiene una intención didáctica, al enseñar detalladamente una determinada constitución de la fábrica urbana en el momento en que se levanta, pero, al

¹ José Rozas
Académico Titular Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Diseño, Arquitectura y Estudios Urbanos
Escuela de Arquitectura
Santiago, Chile

Germán Hidalgo
Académico Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Diseño, Arquitectura y Estudios Urbanos
Escuela de Arquitectura
Santiago, Chile

Wren Strabucchi
Académico Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Diseño, Arquitectura y Estudios Urbanos
Escuela de Arquitectura
Santiago, Chile

mismo tiempo es también un documento que establece el campo de restricciones y posibilidades para la creación de un entorno nuevo.

A tales efectos, quisiéramos proponer a quien recorra con su mirada los materiales gráficos que se despliegan en las páginas de este artículo referidos al *Plano detallado de Santiago* — realizado por Alejandro Bertrand entre 1889 y 1890, el cual más adelante presentaremos en detalle— algunas interrogantes, a saber: ¿qué tiene que ver el registro planimétrico de una realidad existente, o que existió en un determinado momento,



Figura 2. Calles arborizadas de Santiago en 1890. Fuente: elaboración FONDECYT n°1110684 a partir de plano de A. Bertrand.

Detalles de planos de calles:
a) Hileras paralelas
b) Hileras con acequia
c) Árboles entre la solera

con la enseñanza y la creación? y ¿qué lecciones nos pueden dar hoy estos documentos?

Por ahora, y con el fin de situar estos materiales gráficos en el contexto de la creación y de la enseñanza, conviene precisar la pertinencia y actualidad de algunos preceptos y conceptos propios de la representación, ya que es el ámbito al cual efectivamente pertenecen; en particular, a la representación de los hechos que atañen a la arquitectura, la ciudad y el territorio.

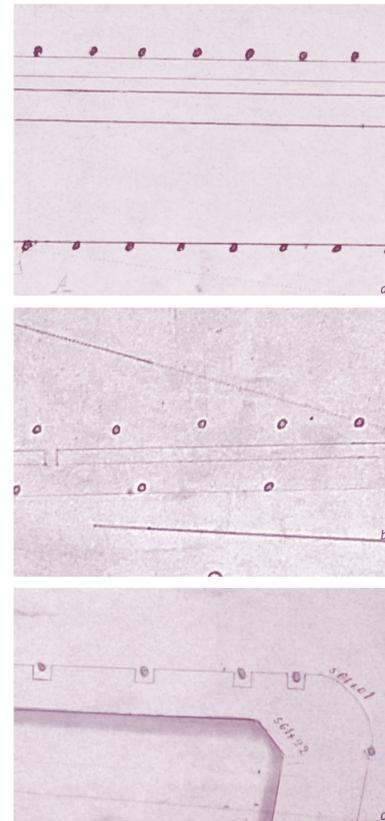
Manuel de Solà-Morales (1981) fue, quizás, uno de los estudiosos de la ciudad que mejor comprendió el rol que le cabe a la representación como instrumento vinculado con la creación y la enseñanza. Su sentencia “Dibujar es seleccionar, seleccionar es interpretar e interpretar es proponer” expone de modo sintético su aguda comprensión de este problema. Que dibujar sea una acción que involucra completamente nuestro intelecto es una verdad ya amplia y largamente reconocida. Sin embargo, afirmar que dibujar es seleccionar, es decir, *escoger* ciertos

elementos desde el motivo, entraña una comprensión más específica con relación a cuáles son los mecanismos que se echan a andar en la mente cuando dibujamos: naturalmente, primero *separar* y luego *preferir*, según nos indica su estricta definición de diccionario³. Así, pues, cuando se dibuja se separa y se muestra una preferencia entre todo aquello que constituye *lo visto*. Pero, ahora cabe preguntarse qué implica finalmente este separar y consecuentemente este preferir. A sugerencia de la sentencia de Manuel de Solà-Morales, separar y preferir implica, necesariamente, un *interpretar*. Cuando se dibuja, por tanto, se estaría explicando o declarando el sentido de lo que vemos; tal como si lo visto de un texto se tratara; un texto que, por cierto, puede y debe ser interpretado.

Susan Sontag ha señalado, por su parte, lo que entraña interpretar. Para la ensayista norteamericana, “comprender es interpretar. E interpretar es volver a exponer el fenómeno con la intención de encontrar su equivalente” (2008: 18). Por lo visto y, según es posible

deducir de la articulación de los conceptos, dibujar, a través de su capacidad seleccionar, puede asociarse a comprender y, por extensión de este concepto, a entender y a conocer, situándose así, con propiedad, en los dominios del *conocimiento*: el *saber*. Pero la sentencia de Sontag, involuntariamente, después de llevarnos tan lejos, y de elevarnos a las alturas de los procesos epistemológicos, nos retrotrae de nuevo al ámbito más práctico, motriz, propio del dibujo. Por qué, qué quiere ella decir con: *interpretar es volver a exponer el fenómeno con la intención de encontrar su equivalente*, sino, en estricto rigor, representar.

Cèzanne aporta una arista más en la formulación de nuestro argumento. Su sentencia, en este sentido, fue tan clara como rotunda, “para el artista, ver es concebir, y concebir es componer” (Dorán, 1980: 36). Para él, el proponer de De Solà-Morales comienza incluso antes de que el artista siquiera tome el lápiz, ya que *ver es proponer*. Para Cèzanne, mirar con cuidado, con profundidad y detenimiento, implica un acto de selección, de interpretación, y por consiguiente de



creación. Es cierto, Cèzanne no dice crear, dice concebir, y este concebir, lo asocia a componer, que tal vez es una palabra que a los arquitectos nos remite a una dimensión limitada de nuestra tradición disciplinar, particularmente a las prácticas que fueron fundamento de la escuela beauxartiana. Sin embargo, su intención es la de señalar que la misión del artista es hacernos ver de un modo renovado aquello que consideramos nuestra cotidianidad. Componer es, para Cèzanne, articular lo visto a partir de una lógica determinada: “Hay que dar con una visión lógica (...) ¿no son naturaleza y arte dos cosas diferentes? Yo quisiera unirlos. El arte es una percepción personal. Sitúo esta percepción en la sensación y pido a la inteligencia que la organice en obra” (Merleau-Ponty, 2012: 31).

Como lo señalamos al inicio, esta breve introducción pretende llamar la atención sobre el valor de la representación en su doble dimensión de enseñanza y creación. En particular, poner en valor el *Plano detallado de Santiago* de Alejandro Bertrand, en términos

José Rosas Vera Arquitecto, Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), 1976. Magíster en Planificación Urbano Regional de la misma casa de estudios, 1984. Doctor en Arquitectura, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, 1986. Profesor titular de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos (PUC). Director de la misma escuela entre los años 1977 y 2000; director de la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo UCV, entre los años 2000 y 2002; jefe de la Maestría en Diseño Arquitectónico fau/ucv, director de Extensión y Servicios Externos FADEU 2004 a 2005, y decano entre 2005 y 2011. Arquitecto de libre ejercicio profesional e investigador responsable de Fondecyt.

Germán Hidalgo Hermosilla Arquitecto, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1991. Doctor en Teoría e Historia de la Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, 2000. Profesor asociado de la Escuela de Arquitectura (PUC) en las áreas de Teoría, Historia y Crítica, y de Representación. Coordinador del Área de Representación entre 2001 y 2010 y del Archivo de Originales SLGM, entre 2011 y 2012. Profesor del Magíster en Arquitectura del Paisaje, del Diplomado de Diseño del Paisaje y del Doctorado en Arquitectura y Estudios Urbanos. Ha realizado investigaciones Fondecyt, Dipuc, Fondecyt y ha colaborado en proyectos Fondecyt. En 2010 publicó el libro *Vistas panorámicas de Santiago, 1790-1910. Su desarrollo urbano bajo la mirada de dibujantes, pintores y fotógrafos*.

Wren Strabucchi Chambers Arquitecto, Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), 1986 y Ph.D Cambridge University (2001). Es profesor de la Escuela de Arquitectura PUC. Ha desarrollado una variada actividad profesional, siendo sus últimas obras, con Sandra Iturriaga, el Edificio College UC (2010) y la sede del Doctorado en Arquitectura y Estudios Urbanos en el campus Lo Contador de la Universidad Católica. Ha sido editor del libro *Cien años de arquitectura en la Universidad Católica, 1894-1994* y coautor, junto a I. Cordano, G. Hidalgo y J. Rosas, del *Plano de Santiago 1910*. Escala 1:5.000 (Ediciones ARQ, 2012). Entre otras actividades académicas, ha sido coinvestigador en varios proyectos Fondecyt vinculados con la historia de la ciudad de Santiago. Ha publicado diversos artículos y ensayos.

José Rojas Vera Architect, Pontifical Catholic University of Chile (PUC), 1976. Master in Urban Regional Planning from the same University, 1984. Doctor in Architecture, Superior Technical School of Architecture, Polytechnic University of Catalonia, 1986. Tenured professor of the Faculty of Architecture, Design and Urban Studies (PUC), dean of the same school from 1977 to 2000; dean of the School of Architecture from the Faculty of Architecture and Urbanism at the Catholic University of Valparaíso (UCV) from 2000 to 2002; head for the Master's degree program in Architectonic Design FAU/UCV, head of Extension and External Services FADEU from 2004 to 2005 and dean from 2005 to 2011. Freelance architect and Fondecyt researcher.

Germán Hidalgo Hermosilla Architect, Pontifical Catholic University of Chile, 1991. Doctor in Theory and History of Architecture, Polytechnic University of Catalonia, 2000. Associate professor at the School of Architecture (PUC) in the subjects Theory, History and Criticism and Representation. Coordinator of the Representation Area from 2001 to 2010 and Archive of Originals SLGM from 2011 to 2012. Professor for the Master's degree program in Architecture of Landscape, the Diploma in Landscape Design and the Doctorate in Architecture and Urban Studies. Hidalgo has done some Fondecyt, Dipuc, and Fondecyt research and has collaborated in Fondecyt projects. In 2010, he published the book *Vistas Panorámicas de Santiago, 1790-1910*. Su desarrollo urbano bajo la mirada de dibujantes, pintores y fotógrafos.

Wren Strabucchi Chambers Architect, Pontifical Catholic University of Chile (PUC), 1986 and PhD from the University of Cambridge. He is a professor at the School of Architecture from PUC. Has developed a varied professional activity jointly with Sandra Iturriaga. His last projects have been Edificio College UC (2010) and the site for the Doctorate in Architecture and Urban Studies at the Lo Contador campus from the Catholic University. Has edited the book *Cien años de arquitectura en Universidad Católica, 1894-1994* (One hundred years of Architecture at the Catholic University, 1894-1994) and co-authored together with I. Cordano, G. Hidalgo and J. Rosas the *Blueprint of Santiago 1910*. Scale 1:5000 (Ediciones ARQ, 2012). Among other academic activities, Strabucchi has co-researched several Fondecyt projects linked to Santiago city history and published various articles and essays.

del conocimiento al cual nos abre y a la carga de creatividad invertida en su confección, pues se constituye en una lección ejemplar, particularmente en nuestros días.

En efecto, como alguna vez lo señaló el mismo Manuel de Solà-Morales, “seguramente en el Renacimiento fue cuando el valor de la cartografía adquirió su momento más teórico, cuando plantas de continentes o de ciudades, más que describir la realidad la definían, capaces de inventar y proponer el universo en el acto mismo de reproducirlo” (1981:1). Intentaremos demostrar que un momento similar es el que nos propone Alejandro Bertrand con su *Plano detallado de Santiago* de 1890.

Sobre la base de la reconstrucción de la cartografía de Alejandro Bertrand a 125 años de su levantamiento y del análisis y estudio que hemos realizado, donde ciertamente se confirma que *dibuja, selecciona, interpreta*, es posible también visualizar que *nos propone* un Santiago nunca antes ni después visto: inédito e irreplicable, que surge a la luz de la men-

talidad sistémica e ingenieril de quien en el mismo momento de describirlo lo concibe.

2. COMPRENSIÓN E INTELIGIBILIDAD DE LA REALIDAD URBANA

El ingeniero Alejandro Bertrand realizó y clasificó en diferentes registros cartográficos aspectos de las calles de la ciudad de Santiago entre 1889 y 1890, dando forma así, al llamado *Plano detallado de Santiago*.

Bertrand, titulado en 1877 de ingeniero geógrafo, civil y de minas en la Universidad de Chile, había participado en importantes estudios y en la demarcación de límites a lo largo del territorio nacional, además de realizar el levantamiento de Valparaíso entre 1884 y 1887 para cumplir con el encargo de la Municipalidad de Santiago. Él fue quien asumió la responsabilidad de un nuevo plano de Santiago, usando para ello el registro de todas las calles de la ciudad, con el objeto de sacar los alcantarillados y acequias del interior de las manzanas y mejorar, a nivel de superficie, las vías para el tránsito vehicular y tranviario.



Figura 3. Anchos de calles de Santiago en 1890. Fuente: elaboración FONDECYT n°1110684 a partir de plano de A. Bertrand.

a) Calle angosta de hasta 2m. Ej. Agudores
b) Calle fundacional de 10m. wEj. San Antonio
c) Avenida de 100m. Ej. Delicias (Alameda)

De 0 a 13 m. — naranja —
De 13 a 20 m. — gris —
De 20 a 50 m. — negro —
De 50 a 110 m. — rojo —

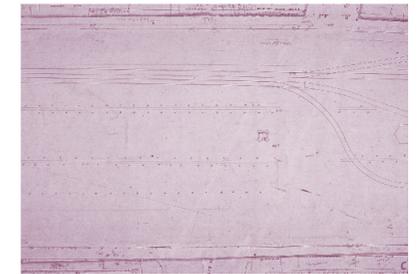
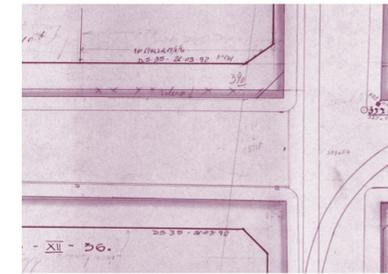
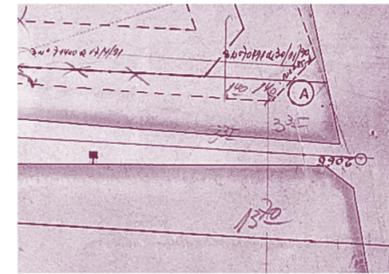
El encargo de actualizar el plano de Santiago hacia 1890 estuvo determinado por la necesidad de reflejar los principales cambios acaecidos desde 1875 a la fecha, en aspectos de prolongación de calles existentes y nuevos trazados registrados. Fue escogido por su experiencia profesional como director de Obras Públicas dedicado a la realización de caminos, puentes, ferrocarriles y dotación de agua potable y alcantarillado en la forma de la ciudad. Cabe recordar que el momento que se desarrolla en ese período en Chile y en la capital está fuertemente caracterizada por un proceso de modernización urbana, que integra los procesos sociales y culturales.

En este contexto, Bertrand se ve en la necesidad de representar para conocer y comprender el universo completo de calles y manzanas de Santiago. Para ello, pensamos, fue necesario haber observado, recorrido el terreno y memorizado un profundo conocimiento del entorno. En este punto es donde, a nuestro juicio, entra en juego la metodología utilizada, las formas y escalas cartográficas que permiten registrar minuciosamente la realidad de las todas las calles

de la ciudad y donde la función e intención de los planos técnicos es seleccionar los elementos clave y concretos de la materia urbana, la que junto con una didáctica de los problemas existentes, proporcione los lineamientos que preceden al conjunto de soluciones para poder intervenir posteriormente en ella. De este modo, el mapa mental de calles que Bertrand tenía en la cabeza y la formación científica de su propia profesión, se complementó con el trabajo empírico de fijación de puntos de referencia para determinar posiciones en el espacio y las distancias entre dos puntos, que luego de ser trasladadas al papel, determinaron una nueva realidad que antes no existía.

¿Cómo podemos explicar este proceso de transferencia y reducción del mundo real a un plano más abstracto?

En primer lugar, como hemos señalado, Alejandro Bertrand debió observar la realidad desde su propia formación disciplinar: la ingeniería, de lo cual dejó constancia a través del dibujo técnico. La ciudad, sus coordenadas naturales y reales de lo existen-



te y percibido, en definitiva su complejidad, integridad y la identidad del orden urbano, es trasladada por Alejandro Bertrand a un conjunto de coordenadas abstractas que permiten representar todos los detalles y obstáculos de la realidad física construida.

En segundo lugar, desde esta específica mirada es que se explican determinadas operaciones de selección y preferencia cultural, que fundamentan la selección de la calle y las propiedades de estas como objeto de estudio. Se puede decir, que la calle es la categoría de análisis del levantamiento de Bertrand. En efecto, la calle o las calles de Santiago, como problema y como elemento ordenador de la ciudad, no solo presentan aspectos y rasgos comunes, puesto que posibilitan un espacio urbano en continuidad, sino que también registran como objeto una diversidad de formas y funciones, que exige tanto una clasificación como una comprensión detallada de cada una de ellas y, sin lugar a dudas, su ordenamiento.

Finalmente, la recurrencia y secuencia de escalas pone en evidencia una conciencia para interpretar la información planimétrica de la ciudad y una voluntad intelectual de representar espacialmente la realidad urbana con el mayor rigor dimensional posible. Para ello, se apoya en la creación de un sistema coherente de visualización del todo y las partes, permitiéndonos afirmar que estamos frente a un levantamiento concebido y elaborado a partir de la materialidad de las calles, el orden de los tejidos urbanos y el esqueleto sobre el que se proyectan las operaciones de modernización de la ciudad.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PLANO DETALLADO DE SANTIAGO EN CUANTO REGISTRO

Bertrand (1890), en su memoria, describe el plano detallado de Santiago nombrando un conjunto cartográfico consistente en 1.273 planos de cruceros, 259 planos de calles, un plano general y un plano mural. Los primeros dos dibujados a escala 1:200, el tercero a escala 1:1.000 y el cuarto 1:5.000. De estos materiales cartográficos, los únicos que han llegado hasta nosotros, son los planos de calles, escala 1:200, llamados coloquialmente *rollos Bertrand*; además de un plano índice adjunto.

Con esto, no solo se quiere recalcar la cualidad multiescalar del trabajo sino su

énfasis temático y una actitud metodológica definitivamente singular para Santiago. El trabajo desagrega los elementos urbanos de la ciudad: la calle, el cruce de calles y la manzana, los que son dibujados en completitud. A su vez, es posible ver estos elementos interrelacionados entre sí, tanto como áreas urbanas visibles en el conjunto de planchetas que constituyen el plano general, como en su entendimiento de trama de calles en el plano mural.

La comprensión de la forma de la ciudad resalta las calles, los cruceros de calles, los manzanos y la trama, enfatizando aquella dimensión pública de la ciudad. Además, se señalan seis planos de plazas y plazuelas sin especificar la escala. El autor es completamente consciente de cada parte estructural de la ciudad, así como su entendimiento de conjunto.

Para enfatizar la dimensión escalar y la destreza en reconocer sus piezas primarias, Bertrand da las siguientes instrucciones:

Para reconstruir una o varias manzanas de la ciudad a la escala de 1/200 por medios de los planos de calles, el método más sencillo i exacto es valiéndose de un papel o tela de calcar; se observa principalmente en la correspondiente hoja del plano general cuáles son las líneas de coordenadas que han de atravesar el dibujo una vez formado. Se trazan de antemano esas líneas en el papel calco, asignándoles su respectiva numeración, i en seguida se hacen coincidir las líneas de coordenada sucesivamente en el plano de los cuatro rollos que rodean la manzana que se desea construir y se calca la manzana correspondiente (1890: 21-22).

Es decir, tanto la calle, el cruce de calles, como el contorno de la manzana, pueden ser identificados en su singularidad, y con el detalle que permite visualizar la escala 1:200.

En la escala de más alta proporcionalidad, no en su detalle, pero sí para visualizar la totalidad, Bertrand ocupa la escala 1:10.000, registrando las redes de gas y de agua existentes, y las redes sistémicas de transporte tranviario.

En este contexto la producción del conjunto de planos implicó un trabajo por etapas, que el mismo autor distingue sintéticamente

tres: levantamiento, construcción y dibujo. Hay que considerar que este proceso es una manera de reducir la complejidad existente a datos o cifras homogéneas en la totalidad del territorio levantado. Este contraste escalar es aún más notable cuando se reconoce el rol que cumplen las estacas en el levantamiento y medición de la ciudad como veremos.

2.2 EL LEVANTAMIENTO Y LAS ESTACAS

Una primera cuestión que habría que reconocer en este proceso es la manera en que fue observada la realidad urbana que se iba a representar. Existe una primera estrategia que consistió en referenciar la ciudad desde sus puntos más elevados, a partir de una triangulación entre la cumbre del Cerro Santa Lucía, una de las torres de los Arsenales de Guerra —vecinos del Parque Cousiño— y el observatorio astronómico emplazado en la Quinta Normal. Y una segunda estrategia, casi de acupuntura urbana, consistió en la ubicación de estacas en cada una de las esquinas de la ciudad. Bertrand no solo georeferenció la ciudad como totalidad, sino que midió cada una de sus partes.

En efecto, el rol de estas estacas fue central en la primera etapa del levantamiento. Cada estaca estaba ubicada en el cruce de calles y quedó referenciada a tres puntos clave: un punto cero ubicado en el centro de la Plaza de Armas, uno en relación con el nivel del mar y otro con las coordenadas terrestres. De este modo, la estaca pone en relación la parte y el todo.

En su memoria, Bertrand indica que:

Cada estaca esta fija en los planos por medio de sus coordenadas, referidas a dos ejes rectangulares cuya intersección u origen es el centro de la Plaza de la Independencia y cuya dirección coincide con la meridiana para las ordenadas, corriendo las abscisas hacia el Oriente las positivas, y hacia el Poniente las negativas (1890: 8).

Por otra parte, cada estaca como punto de referencia cumple dos roles: relacionar las estacas entre sí y establecer las medidas concretas de los elementos que definen las esquinas. En cada cruce se coloca una estaca, que tendrá el rol de hito o referencia y desde la cual se establece un vínculo dimensional con el cruce más cercano. A su vez, desde la estaca se alza un punto de

referencia para medir las cuatro esquinas que componen el crucero. Además, la estaca sirve como referencia para medir los distanciamientos de los elementos construidos que dan forma al cruce de calles: edificios, ochaivos, aceras, rieles del ferrocarril urbano, los árboles, postes telegráficos o telefónicos, acequias y demás detalles. Estas operaciones quedan reflejadas en la siguiente descripción de Bertrand: “De cada crucero de calles se ha levantado, a plancheta, un plano dibujado a la escala de medio centímetro por metro (1:200) en un papel circular de 0 m. 30 de diámetro” (1890: 8).

Las estacas fueron, por tanto, los elementos que permitieron articular las coordenadas terrestres, universales y la trama específica de la ciudad. A su vez, mediaron entre una trama que refiere al globo terráqueo, la trama de la ciudad existente y la trama de coordenadas puesta sobre la plaza de Armas.

A su vez, todas las estacas se localizaron en relación a la estaca n° 1, la que estaba ubicada en el cruce de la avenida Matucana con la actual calle Yungay. Esta estaca estaba referenciada a nivel del mar y sus datos fueron aportados a partir del trazado y nivelación que exigía la construcción de la línea férrea de Santiago a Valparaíso. A su vez, esta estaca n° 1, está en relación con la triangulación de la ciudad.⁴

Complementan este levantamiento básico, los registros contenidos en trece libretas de borradores de medidas, catorce libretas de referencias de estacas, siete registros de nivelación, seis registros de azimuts, cinco registros de medidas de estaca a estaca, 31 registros de detalle entre cruceros y tres índices de planos, coordenadas, nivelación y planchas de nivel. Además, cabe señalar, que se midieron todos los frentes de casas y anchos de aceras que se transcribieron en 36 libretas, se verificaron en 12 libretas adicionales y se midieron todas las calles, cuadra por cuadra, las que finalmente quedaron registradas en tres libretas.

2.3 TRANSCRIPCIÓN, DIBUJO Y FRAGMENTOS URBANOS

Otra fase, no menor en el proceso de elaboración del plano es la transcripción de datos contenida en las libretas, los registros y su homologación en dibujo. En este segundo proceso, los 1.273 planos circulares

de cruceros de 30 centímetros de diámetro, escala 1:200, se ordenaron y clasificaron en veintitrés legajos, que se complementan con un legajo de pliegos con cálculos de azimuts y coordenadas.

Entre el registro de los cruceros y la malla de coordenadas y azimuts, se elaboraron los 259 rollos de planos de detalle de la ciudad, escala 1:200, ancho de 52 cm y de largo variable. Complementando esto, se realizaron seis planos de plazas y plazuelas.

Al haber relevado cada parte del todo, dicha información debió ser colocada en libretas, siguiendo un método que culmina con una versión preliminar de un legajo con 118 hojas en borrador del plano general de 62 cm x 52 cm.

2.4 ENSAMBLAJE Y CONSTRUCCIÓN DE PLANOS

Finalmente, es a través del ensamblaje de las partes dibujadas sobre la grilla cuyo centro es la plaza de Armas, que vuelve a visualizar la totalidad de la ciudad en sus múltiples escalas.

Básicamente, son tres planos que al ensamblar las partes construyen un plano total. Estos serían *el plano general* escala 1:1.000, y *el plano mural* 1:5.000. Tanto los planos de calles 1:200, como el plano general, como el plano mural comparten la grilla, cuyo centro está ubicado en la plaza de Armas.

3. TRES LECTURAS DE LAS DINÁMICAS DEL ORDENAMIENTO ESPACIAL

Lo antes expuesto, que describe el proceso de levantamiento, dibujo y construcción del *Plano detallado de calles* de Bertrand, nos ha permitido conocer la lógica y el alcance del levantamiento realizado por este. A partir de ello, hemos podido realizar un trabajo de restitución y reconstrucción del conjunto de planos, gracias lo cual se han realizado una serie de lecturas de los elementos constitutivos de la ciudad de Santiago de 1890.⁵ Estas lecturas son: la red de acequias y canales, referida al escurrimiento de las aguas; el sistema de arborización de las calles y espacios públicos y el registro dimensional del ancho de las calles, en relación con la trama de la ciudad.

El plano de red de acequias y canales (Figura n°1) se conforma tanto de la información de

canales y acequias presentes en los rollos, como también de la operación de extensión de los segmentos que atraviesan las calles hacia el interior de las manzanas. Conformando así un sistema de trazos que permite comprender de mejor manera la red de acequias y cursos de aguas existentes en la ciudad de 1890. Cabe destacar que en el área más antigua del sector norte, la Chimba, la red de acequias presenta una trama poco legible, salvo por un par de trazas continuas.

Aunque no se detallan explícitamente en la leyenda de los rollos, se distinguen al menos tres tipos de cursos de agua: a) canalizadas bajo calzada, b) canalizadas abiertas y c) zanja irregular. El primer tipo es la más común y se asocia al trazado de acequias que atraviesan las manzanas y calles; el segundo, se presenta en plazas y paseos como la Alameda pudiendo correr a lo largo de calles; y el tercero, corresponde a canales que corren a lo largo de las calles, que funcionan como receptores de aguas servidas tales como el canal de Negrete (actual avenida Brasil), o como surtidores de agua tales como el canal San Miguel (en la actualidad avenida 10 de julio).

Se puede observar que la red de acequias no solo abarca toda el área urbana, sino también que existe una clara coincidencia entre la estructura de aguas y esta. Se han diferenciado los cursos según su orientación, evidenciando el rol que tiene la pendiente en cada sector de la ciudad (norte del Mapocho, entre Mapocho y Delicias y al sur de Delicias).

Por otra parte, el plano de arborización (Figura n° 2) señala la presencia de árboles en el espacio urbano, y no se detiene en individualizar las unidades y el tipo de agrupación. En los documentos originales, cada árbol se representa a través de un signo gráfico único: un círculo verde, trazado a mano alzada, en el que no se distingue ni el diámetro del tronco, ni su especie, sino solo su estricta ubicación. Es de destacar que a la fecha la ciudad registra más de 17.000 unidades.

La ubicación y espacialidad del árbol presenta significativas variantes. Por una parte, la ubicación del árbol en el espacio, ya sea sobre la vereda, sobre la calzada, o entre la solera, formándose en dicho caso una pileta en torno a cada árbol, de forma triangu-

lar o cuadrada. Por otro lado, la forma de agrupación puede ser dispersa e irregular, o bien en hileras. En este último caso, pueden ser hileras únicas, o más de una colocadas en forma paralela; pueden estar dispuestas solo en un borde de la calle, en ambos bordes, o al centro de la misma. En este sentido, casos destacados son: el camino Cintura Oriente y el Parque Portales, que presentan una doble línea de árboles en cada borde de la calle. Destacable es el caso del paseo de las Delicias, que llega a tener hasta siete líneas paralelas de árboles.

Este gráfico permite observar que la arborización está presente en una porción minoritaria de la ciudad, específicamente en las plazuelas y avenidas de los nuevos barrios. Se destaca el barrio en torno a la calle República, en el sector sur de la ciudad; el barrio en torno a la iglesia del Carmen Bajo, en el sector norte; y un grupo de nuevas avenidas arboladas, tales como: Delicias; camino Cintura Oriente; camino Cintura Sur; Matucana; Cañadilla y Recoleta. Cabe destacar que también se observan amplios sectores carentes de arborización, especialmente en los barrios más antiguos, como el centro fundacional.

Finalmente, el plano de calles con su registro dimensional (Figura n°3), representan los anchos de calles y nos revela una estructura morfológica inédita, especialmente porque permite confirmar el desarrollo urbano a lo largo del tiempo, diferenciando trama de calles derivada de la cuadrícula de las nuevas retículas de la segunda mitad del siglo XIX, y además, hace presente un orden jerárquico de calles, barrios, y sectores. La escala original de los planos, 1:200 ha permitido una comprobación muy precisa del ancho de las calles en su condición premoderna, cuestión significativa también ya que trae a presencia una etapa ciudad por pérdida. Esto le otorga al documento un valor excepcional.

El análisis de los anchos de calles utiliza mediciones cada 10 m a lo largo de toda la trama, identificándose cuatro rangos significativos para entender morfológicamente la trama general, de 0 m a 13 m (ancho fundacional), de 13 m a 20 m (tramas nuevas), de 20 m a 50 m (avenidas y caminos) y de 50 m a 110 m (la cañada).

El ancho fundacional permanece durante varios siglos como ley de crecimiento de la ciudad, como se revela en su expansión hacia el poniente y el sur durante el siglo XIX, resultando ser el tamaño predominante en 1890, presentando una gran continuidad, en contraste con las tramas más anchas que aparecen como sectores dispersos. Esta trama en particular es la que sufre mayor transformación en el tiempo, ampliando su ancho de manera sistemática a partir de 1910, en relación con las otras que conservan en un alto grado sus dimensiones.

4. CONCLUSIÓN

A 125 años del trabajo y sobre la base de su reconstrucción, este registro adquiere cuatro características absolutamente importantes de señalar. La primera y quizás la más importante, es que este levantamiento nos ha permitido hoy conocer cualidades de la ciudad preurbanizada de finales del siglo XIX, nunca antes revelados. La segunda característica, es que permite establecer una reflexión crítica en relación con la ciudad actual. La tercera, y por ser un registro tan preciso y realizado en un tiempo tan determinado, es que nos permite elaborar estudios históricos muy detallados de las transformaciones de la ciudad en un periodo con escasa información. Finalmente, una cuarta, es que hace posible reconocer la emergencia de una metodología de estudio y de una comprensión de la ciudad que permite, aún hoy, revelar el estado y proyección de una organización espacial a partir de la calle, los cruceros de calle, la manzana y la trama de calles.

Para finalizar, quisiéramos proponer que este levantamiento y proceso de registro de las calles, constituye una operación de dimensión cultural sin precedentes en la historiografía urbana de Santiago, que abrió caminos de comprensión de la forma y función de la ciudad en distintas escalas y posibilitó diversas actuaciones en ella.⁶

COMENTARIOS DEL AUTOR

1. Callejero es el conjunto de calles de una ciudad, siendo muy común su utilización como plano urbano, en el que constan las calles con información útil para lograr una correcta referencia territorial. Ver: Zoido, Florencia, Sofía de La Vega, Ángeles Piñero, Guillermo Morales, Rafael Mas y Rubén Lois, *Diccionario de Urbanismo. Geografía Urbana y Ordenación del Territorio*, Madrid, Catedra, 2013.)
2. Investigación FONDECYT n°1110684. “Santiago 1890. La calle como soporte y tránsito hacia la modernidad. Transcripción y montaje planimétrico del catastro de calles de Alejandro Bertrand. 2011-2014”. Investigadores: Rosas, Hidalgo, Strabucchi, Hidalgo.
3. Alejandro Bertrand lo explica de este modo: “El punto de partida o *datum* para expresar las alturas sobre el mar han sido tomadas de la nivelaciones del Ferrocarril del Estado, cuyo perfil entre la estación de la Alameda y la de Yungay, nos fue suministrada por Enrique Budge, ingeniero de la Dirección de los Ferrocarriles y miembro de la comisión de obras públicas. Según ese perfil, la acotación del riel en el trayecto a nivel de la estación de Yungay, es de 525 m 97 sobre el mar” (1890: 14).
4. Por otro lado, hemos desarrollado un trabajo de restitución y reconstrucción de los soportes de representación utilizados por el ingeniero en 1890, que implicó un desafío de envergadura, tanto teórico como operacional, dado que la información desagregada en las escalas 1:200 (cruceros), 1:1.000 (general planchetas), 1:5.000 (mural) y 1:10.000 (índice) en papel se extraviaron, por lo que se cuenta solo con los denominados *rollos Bertrand* escala 1:200 y la memoria explicativa de este registro. En este contexto, el trabajo consistió en descubrir e interpretar la lógica de construcción del Atlas de Planos de Bertrand, y transcribir esta información originaria en papel (1:200) al medio digital (múltiples escalas) que gracias a las metodologías utilizadas desde la fotografía y, posteriormente, digitalización y vectorización de la totalidad de calles levantadas escala 1:200 (año 1) es que se posibilitó su ensamblaje y montaje en otras escalas y en consecuencia, sus lecturas.
5. Ver el manuscrito inédito “Derroteros cartográficos en la modernización de Santiago. El catastro de Alejandro Bertrand de 1890: tres lecturas urbanas”, de los autores Rosas, Hidalgo y Strabucchi, para entendede el rol del plano y sus consecuencias prácticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almandoz, Arturo. *Modernización urbana en América Latina. De las grandes aldeas a las metrópolis masificadas*. Santiago, Colección Estudios Urbanos UC, 2013.
- Bertrand, Alejandro. *Levantamiento i formación del plano detallado de Santiago en 1889-1890*. Santiago, Imprenta Cervantes, 1890. Ejemplar conservado en la Biblioteca Nacional de Chile.
- Corvalán, Ignacio. “La ilustre representación del encargo municipal”. *El catastro urbano de Santiago: orígenes, desarrollo y aplicaciones*, Santiago, Dirección de Obras Municipales, Ilustre Municipalidad de Santiago, 2008, 74-83.
- De Solà-Morales, Manuel. “La forma de un país”, *Revista Quaderns de Arquitectura i Urbanisme*, 1 extra, (1981): 2.
- Dorán, Michael, ed. *Sobre Cézanne. Conversaciones y testimonios*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili Arte, 1980.
- Greve, Ernesto. *Historia de la Ingeniería en Chile*, Santiago, Editorial Universitari, 1938.
- Merleau-Ponty, Maurice. *La duda de Cézanne*, Madrid, Casimiro Libros, 2012.
- Schlögel, Karl. *En el espacio leemos el tiempo. Sobre Historia de la civilización y geopolítica*, Madrid, Biblioteca de Ensayo Siruela, 2007.
- Sontag, Susan. *Contra la interpretación y otros ensayos*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 2008.

PROFESOR MAURICIO AMSTER

EN LAS BASES DE LA ENSEÑANZA DE LA TIPOGRAFÍA EN CHILE

[PROFESSOR MAURICIO AMSTER ON THE BASIS OF TYPOGRAPHY TEACHING IN CHILE]

ROBERTO OSSES⁹

Académico Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Departamento de Diseño
Santiago, Chile

Resumen: La enseñanza de la tipografía está presente hoy en todas las escuelas del diseño del país, se investiga, se analiza y se debate en torno al tema, está incluida en la mayoría de las mallas curriculares de la carrera de diseño y en distintas universidades el ramo es prácticamente el mismo. Al analizar los programas de estudio, tanto de instituciones públicas como privadas, notamos que los contenidos, planteamientos y metodologías son muy similares. Cabe preguntarse entonces cuál es el motivo de esta coyuntura, buscar la fibras comunes y desentrañar las raíces que sirvieron como base para estructurar estos modelos de aprendizaje.

Al parecer Mauricio Amster tiene la respuesta, y no es otra cosa que su propia pedagogía. Su libro *Técnica gráfica*, publicado en 1954, es en sí mismo un plan de estudios y las relaciones genéticas con los actuales programas que utilizan los profesores de tipografía se evidencian al analizar y contrastar ambos planteamientos.

Este artículo se elabora primero a partir del análisis de la obra *Técnica gráfica* de Mauricio Amster y del examen de algunos programas de estudio actuales del curso de tipografía, para luego contrastar ambas planteamientos, en razón de sus contenidos. De esta manera se demuestra que el libro del profesor Mauricio Amster se sitúa en las bases de la enseñanza de la tipografía en Chile.

Palabras clave: educación, tipografía, Chile, Mauricio Amster

Abstract: *Today typography teaching is present at all schools of design nationwide. Research, analysis, and debate approach this issue and it is included in most of the curricula for design studies. At various universities, the subject is practically the same. When analyzing the curricula for both private and state-run universities we note that contents, approaches and methodologies are quite similar. It is worth wondering what the reason of this circumstance is, to search for the common fibers and untangle the roots that served as a base to restructure these learning models.*

*Apparently, Mauricio Amster can answer this question and it is nothing but his own teaching. His book *Técnica gráfica* (Graphic Technique) published in 1954 is by itself a curriculum and the genetic relations with the present curricula used by typography professors are evidenced when analyzing and contrasting both approaches.*

*This article is firstly drafted from the analysis of the book *Técnica gráfica* by Mauricio Amster and the assessment of some curricula and its contents. Thus, the book by Mauricio Amster is a proof of its importance on the basis of the typography teaching in Chile.*

Keywords: education, typography, Chile, Mauricio Amster

INTRODUCCIÓN

Durante la segunda mitad siglo XIX, los tipógrafos de nuestro país intentaron promover y fortalecer su disciplina a través de publicaciones como periódicos y boletines, aunque los libros fueron escasos, existieron un par de ediciones destacadas.¹ A mediados de la siguiente centuria, surgió una publicación de relevancia suficiente como para ser considerada un hito en la literatura especializada nacional. En 1954 Editorial Universitaria publicó la obra *Técnica gráfica del periodismo* que rescató a la tipografía y la expuso como parte esencial de la comunicación y el lenguaje. Su autor, el diseñador, tipógrafo, editor y profesor polaco Mauricio Amster se ha transformado en una figura esencial en la historia del diseño editorial en Chile. Sin embargo, las indagaciones respecto de su labor como docente y el legado de su pedagogía aún son limitadas.

MAURICIO AMSTER, PROFESOR

En 1927, a la edad de veinte años, Mauricio Amster se trasladó desde Polonia a Alemania para estudiar en la Escuela de Artes y Oficios de Reimann. Un par de años después llegó a España, donde su labor dejó una estela que aún resplandece. Con el triunfo del franquismo debió partir a Francia, desde donde más tarde se embarcó a Valparaíso a bordo del Winnipeg. Amster estuvo vinculado desde su arribo al país con el mundo editorial, sus relaciones con Neruda y Volodia Teitelboim contribuyeron a ello (Teitelboim, 2000). Desde entonces, comenzó a transformarse rápidamente en un referente para el diseño, la tipografía y el mundo del libro.

Se han realizado múltiples investigaciones con respecto a la labor de Amster como diseñador editorial, pero aún quedan aristas de su herencia urgentes por examinar. En España, hace algunos años, el Instituto Valenciano de Arte Moderno realizó una exposición y publicó un catálogo con ensayos, textos inéditos y un amplio número de trabajos realizados por Amster. Allí, Carlos Pérez, comisario de la muestra, manifestó que su obra le destaca “como uno de los diseñadores cuya aportación estética y pedagógica fue determinante para la renovación y evolución de las artes gráficas en España e Hispanoamérica” (Pérez, 1997: 18).

Esta frase se vuelve aún más interesante si nos concentramos en el último gran aporte señalado: el pedagógico. Amster formó parte, como profesor, de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Chile, tomando distancia del diseño y manteniéndose más cercano al mundo de la edición. En ese contexto, en 1954, Editorial Universitaria publicó el libro *Técnica gráfica del periodismo*. En las numerosas reediciones, Amster lo

leídas y la que en la lectura de las minúsculas es casi inapreciable, se toma con los versales en algo trabajoso.

No obstante estas objeciones, las mayúsculas, tomadas por separado, son más definidas y por ende más legibles que la caja baja en muchas letras equivalentes. Distinguimos las letras, una de otra, por los rasgos característicos de cada cual. Estos rasgos en las minúsculas son frecuentemente insignificantes. Los esos largos se parecían hasta tal punto a las ees que, a mediados del siglo XVIII, desaparecieron de nuestro alfabeto para alivio general. Pero

fofa fofá fofas

Esas largas al comienzo y en medio, esas redondas al final de las palabras no es tan fácil hacer desaparecer otras, casi igualmente confundibles. La e y la c, la l mayúscula y la ele baja se parecen y se confunden

p q b d e g a n u , o O O I I I
b d p q 6 9 u n , ' o O O I I I

Letras confundibles. Arriba: Composición. Abajo: Letras impresas

Con otras letras ocurre algo similar. Se ha podido comprobar que los rasgos más distintivos en las minúsculas se presentan en su mitad superior. Si tapamos la mitad de una línea compuesta, podremos ver que la superficie resulta fácilmente descifrable, mientras que la inferior a veces no puede leerse en modo alguno.

la mitad superior

se más legible que

la mitad inferior

84

La importancia de los rasgos distintivos puede apreciarse mejor al comparar las diversas formas que ha tomado la letra toman en los tipos de fundición. Cuanto más variado y libre el diseño, tanto más personal resulta cada letra. Las diversas inclinaciones y el aparente descuido que se ven en las letras del siglo XVI como por ejemplo en la Garamond, nos permiten identificarlas con más facilidad que las letras romanas modernas, como Bodoni, con su trazado más uniforme. Al contrario de lo que podría parecer, la ambición geométrica, el empleo del compás, del transportador, de la escuadra y del tiralíneas, la perfecta uniformidad que se obtiene con estos medios, no contribuyen a hacer las letras más legibles, aunque su trazado sea más preciso. Los medios más primitivos, como el cálcamo y la mano alzada, la relación más directa entre el artista y su obra, imprimen a las letras una mayor individualidad, precisamente la que más interesa en un alfabeto. Por eso la desventaja en legibilidad que muestran las romanas modernas en comparación con las antiguas, resulta aun más patente si comparamos las romanas con las griegas. Estas últimas, exageradamente geométricas, han demostrado de sobra su inferior legibilidad como tipos de obra. Después de un breve fuor que causó la familia Futura a mediados de la década del 20, su uso para la composición de textos ha ido disminuyendo y actualmente muy pocas publicaciones decorosas se convienen y se usan para la composición de textos en la confección de los diarios y en la publicidad. El mismo criterio es aplicable a todos los tipos destinados para usos específicos: los chapucés, los anchos y los extranchos, todos los cuales pueden ser útiles en propaganda y títulos breves, nunca como tipos de texto. Sigue de ejemplo un apellido.

Illia Illia

romana

griega

Otro factor que influye en la legibilidad es el tamaño de las letras, su cuerpo, como se dice en lenguaje gráfico. Considerando como normal la lectura de un texto impreso a una distancia de 25 cm. de la vista, veremos que tanto los cuerpos muy pequeños

85

enuncia como *textos de clase*, explícita que va dirigido a los estudiantes de la Escuela de Periodismo y firma como *profesor*.

TÉCNICA GRÁFICA, UN TEXTO DE CLASE

En 1953, con la firma del presidente González Videla, se fundó la primera escuela de periodismo del país, lugar donde el profesor Mauricio Amster comenzó a dictar el curso de Técnica Gráfica, cuyo programa de estudio se transformó, un año más tarde, en un libro. Esta obra se consolidó rápidamente como un pilar para el estudio y el desarrollo de las materias inherentes a la imprenta y a la tipografía. Amster, consciente de la relevancia de su trabajo, expuso en su nota de autor que lo publicaba “debido a la ausencia de una entidad autorizada para fijar la nomenclatura técnica castellana, así como el escaso interés general por los aspectos teóricos de la tipografía, las pocas obras sobre la materia existentes en español ofrecen una terminología insuficiente, imprecisa y sujeta a variaciones regionales” (Amster, 1957: 5). La Editorial Universitaria debió imprimir continuadas reediciones con el fin de proveer cabalmente el material demandado.

En la portada de la primera edición se enuncia: “Curso dictado por Mauricio Amster”. En el texto original no se contempla una página destinada a palabras iniciales o nota de autor, el contenido comienza inmediatamente una vez mostrada la portada y uno de

los aspectos que se vuelve más interesante es que el autor solo recurre a un par de imágenes de apoyo para ejemplificar los contenidos del libro, tratándose este de un texto sobre asuntos estéticos, específicamente gráficos y visuales.

La correlación de ediciones es muy próxima, en 1957 se publica la tercera edición, en la cual se explicita que se trata de textos de clase, no obstante, en la nota de autor se señala que “algunas notas y emiendas la ponen más al día” (Amster, 1957: 5), el libro consta de 194 páginas y el tamaño tipográfico es el mismo que el de la primera edición.

En la cuarta edición los cambios fueron mínimos, incluso resulta extraño leer la nota de autor ya que el texto corresponde a la anterior y su título dice: “Nota de autor para la tercera edición” (Amster, 1960: 5).

En la quinta edición de 1966 ocurre sin duda lo más interesante, puesto que la forma y el contenido del libro varían de manera profunda. En primer lugar, el libro pasa de llamarse *Técnica gráfica del periodismo* a titularse *Técnica gráfica. Evolución, procedimientos y aplicaciones*. Luego desaparece la palabra *profesor* que antecedió al nombre y la aclaración con respecto a que se trata de textos de clase tampoco está. Otro cambio esencial tiene que ver con el formato, pues to que pasa de ser un libro relativamente

pequeño de 13,5 cm x 21 cm (de la primera a la cuarta edición) a uno mucho mayor de 15 cm x 23 cm. Se mejora la calidad del papel y la impresión luce más fina.

Con respecto al diseño, podemos decir que el libro se enriquece con un cuidado manejo tipográfico, un dominio más acabado en la diagramación y sobre todo de la interlínea. La portada deja de ser solo texto y es reemplazada por una imagen atractiva, similar a la de un grabado, que está dispuesta a página completa y que, además, está impresa a dos colores, negro y rojo.

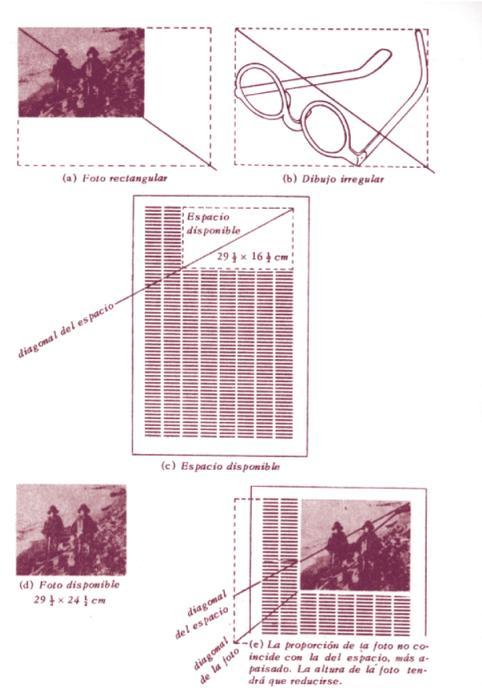
En el interior los contenidos aumentan y se ajustan, sin dejar de ser la misma obra. El libro es mucho más claro para explicar los diferentes fenómenos que trata, recurriendo con mayor frecuencia a imágenes que sirven de apoyo y esclarecen lo que se está comentando.

EVOLUCIÓN, PROCEDIMIENTOS Y APLICACIONES

Al contrastar las reediciones de *Técnica gráfica* se puede determinar que la más apta para realizar un análisis completo de lo que su autor propone es la quinta edición. En esta se evidencian los cambios más profundos, es aquí donde la obra termina de perfilarse y define su estampa. Se vuelve, con los nuevos recursos empleados, mucho más didáctica y toma distancia del periodismo aproximándose mucho más al diseño gráfico.

Resulta fundamental entonces, examinar el índice de la quinta edición, pues es aquí, donde podemos analizar la estructura de contenidos que propuso Mauricio Amster (ver esquema: Índice del libro *Técnica Gráfica*)

EDUCACIÓN TIPOGRÁFICA EN CHILE
El estudio de la tipografía en Chile tuvo por largo tiempo un carácter técnico muy ligado al oficio de imprimir. Cuando se hizo presente en las primeras escuelas de diseño fue a través de cursos de letrística o rotulación, con un énfasis más morfológico. Con la llegada de la era digital la mirada sobre la disciplina se amplió, tanto así que hoy podemos contar con diversas instancias de difusión y desarrollo como congresos, bienales, exposiciones o cursos de especialización. No obstante, se tiende a pensar que todo lo que hoy vemos surgió con la llegada de la tecnología y se tiene además una visión, algo acotada, de que los gestores de dicho proyecto han sido unos cuantos situados solo en el hoy, desconociendo la labor de otros que mucho antes planificaron y trabajaron en pos del desarrollo de la tipografía como disciplina. Francisco Gálvez y Rodrigo Ramírez, ambos destacados profesores en el campo de la tipografía en Chile, han señalado que "hasta los años noventa el tema de la tipografía no se enseñaba en las escuelas de diseño, esto justifica que las generaciones que se educaron en esa década y antes nunca consideraran la tipografía como un elemento fundamental y específico de la comunicación visual" (Gálvez y Ramírez,



Imágenes interiores de la 5ª edición del libro *Técnica Gráfica* de Mauricio Amster, podemos ver como los contenidos son explicado a través de esquemas e ilustraciones, haciendo su lectura mucho más didáctica.

2009: 22). Esta afirmación tiene sentido si pensamos que Amster no impartió clases en escuelas de diseño, sin embargo desconoce, por ejemplo, el trabajo realizado por el artista y profesor checo Francisco Otta (1974) en el Instituto Profesional de Santiago, quien sí enseñaba tipografía en las escuelas de diseño; con un carácter más técnico y menos ideológico quizá, pero con un profundo sentido reflexivo y un alto nivel de compromiso disciplinar, tanto así que llegó a desarrollar varias publicaciones con respecto al tema.

Este desconocimiento de las raíces de la educación tipográfica en Chile se vuelve a veces más serio y es por esto que urge cuestionarse e indagar para descubrir qué se encuentra en las bases del estudio e instrucción de esta disciplina.

PLANES DE ESTUDIO DEL CURSO DE TIPOGRAFÍA

Los cursos sobre tipografía contemplan programas de estudio que se elaboran con especial atención en los avances de la tecnología. Si durante quinientos años se habló de tipos móviles, hoy hablamos de fuentes digitales, su desarrollo ya no es con bloques de metal sino que se utilizan software² y todo se realiza en el computador. Actualmente es posible crear una fuente y dejarla en perfectas condiciones de uso en un tiempo muy acotado, al igual que la composición de las líneas de texto y la compaginación de un libro.

Los programas de estudio de tipografía se han adecuados al actual contexto y las

ESPACIOS
Espacio fino 1 punto
Espacio mediano (1/2 de cuadratin) 3 puntos
Espacio grueso (1/3 de cuadratin) 4 puntos
Medio cuadratin 6 puntos

CUADRADOS
CUADRATIN 12 puntos
Cuadratin y medio 18 puntos
Dos cuadratinas 24 puntos
Tres cuadratinas 36 puntos
Cuatro cuadratinas 48 puntos

Imposiciones y lingüetas
estructura de metal sin temor de que ninguna de las piezas se suelte. La labor de asegurar la forma en la rama y disponerla para la impresión se llama *imponer, imposición*. El sustantivo sirve, pues, para determinar lo mismo la faceta que el objeto para realizarla.

El material de imprimir se completa con *filletes y viñetas*. Los primeros constituyen rayas de la misma altura que el

ÍNDICE DEL LIBRO TÉCNICA GRÁFICA

I. LA ESCRITURA	Los comienzos del alfabeto Las letras Materiales de escribir Mutaciones medievales de la letra romana Antecedentes de la imprenta
II. LA IMPRENTA	Consecuencias culturales de la invención Tecnología de los tipos de imprenta Otras peculiaridades de los tipos Medidas tipográficas Clasificación de los tipos: Categorías Clasificación de los tipos: Formas Clasificación de los tipos: Familias Legibilidad
III. MANIPULACIÓN DE LOS TIPOS	Composición y compaginación Composición mecánica <i>Linotipia</i> <i>Monotipia</i> <i>Máquinas "trituradoras"</i> <i>Vari-Typer</i> y <i>Headliner</i> <i>Fotosetter</i> <i>Linofilm</i> <i>Monophoto</i> , etc. <i>Composición automática</i>
IV. SISTEMAS DE REPRODUCCIÓN	Fotografado Huecograbado Litografía Offset Resumen
V. PRENSAS DE IMPRIMIR	
VI. TÉCNICA GRÁFICA DEL PERIODISMO	Generalidades El formato del diario La composición del diario Recursos tipográficos sencillos Títulos y subtítulos Compaginación en general y de la primera página Ilustraciones Cálculo de extensión Signos de corrección

UNIDADES TEMÁTICAS DEL CURSO DE TIPOGRAFÍA

I. ESCRITURA	Historia de la escritura: pictogramas, ideogramas y fonogramas. Historia del alfabeto: sumerios, egipcios, fenicios, griegos y romanos.
II. CALIGRAFÍA	Historia de la caligrafía: rústica, uncial, semiuncial, carolingia, gótica y humanística. La letra como forma: estructura de signos alfabéticos, sistematización y ritmo.
III. HISTORIA DE LA TIPOGRAFÍA	Historia de tipografía: tipos móviles, imprenta, linotipia, monotipia, fuentes digitales.
IV. ANATOMÍA Y CLASIFICACIÓN	Anatomía: línea base, altura x, ascendentes, descendentes, serif, asta, tipometría. Clasificación: humanistas, garaldas, transicionales, didonas, mecánicas, grotescas, neogrotescas, geométricas, texto y display. Grandes tipografías: Garamond, Times, Helvética, Arial.
V. FORMATOS Y FUNDICIONES DIGITALES	Formatos: true type, postscript, opentype, linotype fontexplorer, adobe type manager. Fundiciones: Tipografía.cl, Latinotype, Subtipos, Emigre, Linotype, Fontfont, Houseind.
VI. SEMIÓTICA	Connotación: elección tipográfica, lettering, marca. Tipografía como imagen.
VII. JERARQUÍA	Jerarquía: títulos, subtítulos, familia tipográfica, regular, bold, italic, condensada.
VIII. DISEÑO EDITORIAL	Microtipografía: legibilidad y lecturabilidad, interletra, interlínea, párrafos, anchos de columna, proceso de lectura, ortotipografía. Macrotipografía: retícula, formatos (diarios, revistas, libros), la página, compaginación.

universidades que tratan la disciplina poseen planificaciones casi idénticas. Podemos asegurar que los contenidos de un plan de estudio en la Universidad Mayor, en la Universidad del Pacífico o la Universidad Finis Terrae, por ejemplo, son exactamente los mismos.³ Por tanto, el análisis de un programa actual, nos permitirá tener una perspectiva lo suficientemente amplia de qué y cómo se imparte la enseñanza de la tipografía en Chile. En razón de lo anterior, a continuación se exponen las unidades que contempla un plan de estudio de esta disciplina. (Ver esquema: Unidades temáticas del curso de tipografía)

TÉCNICA GRÁFICA Y UN CURSO DE TIPOGRAFÍA

Para poder establecer de forma clara los vínculos entre un programa de estudio de un curso de tipografía y el libro *Técnica gráfica* de Mauricio Amster, utilizaremos una metodología sencilla, seleccionando primero solo las unidades vistas en el curso de tipografía y enunciando en qué capítulo del libro han sido revisadas. Como complemento y para asegurar la presencia de estos contenidos, se añadirá una cita extraída del libro que respalde lo enunciado.

UNIDADES TEMÁTICAS DEL CURSO PRESENTES EN TÉCNICA GRÁFICA

I. ESCRITURA
Historia de la escritura: pictogramas, ideogramas y fonogramas.

Historia del alfabeto: sumerios, egipcios, fenicios, griegos y romanos.

Visto en:
Capítulo I
LA ESCRITURA.
Los comienzos del alfabeto.

El pictograma es la imagen de una cosa simplificada hasta hacerse convencional y de ejecución fácil.
Página 12

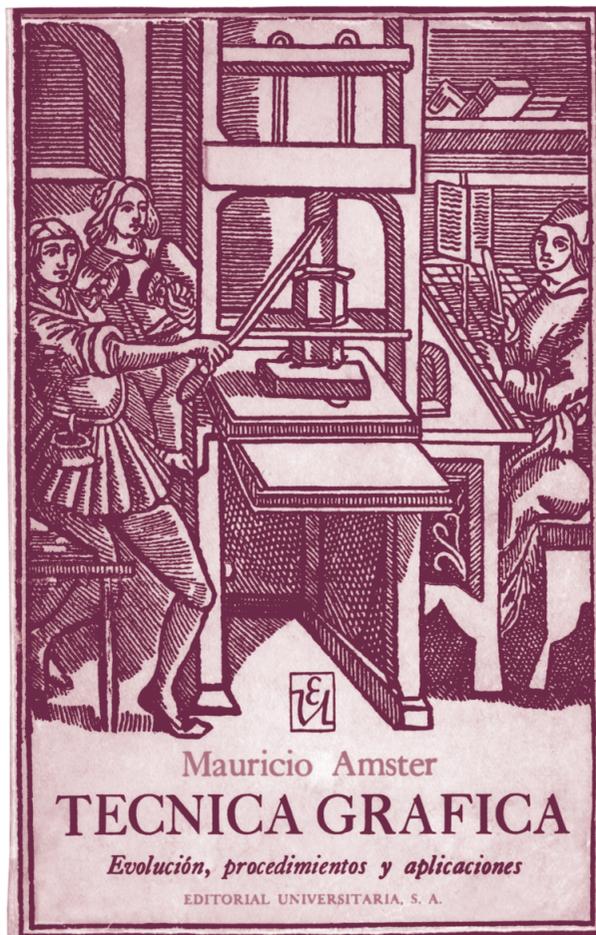
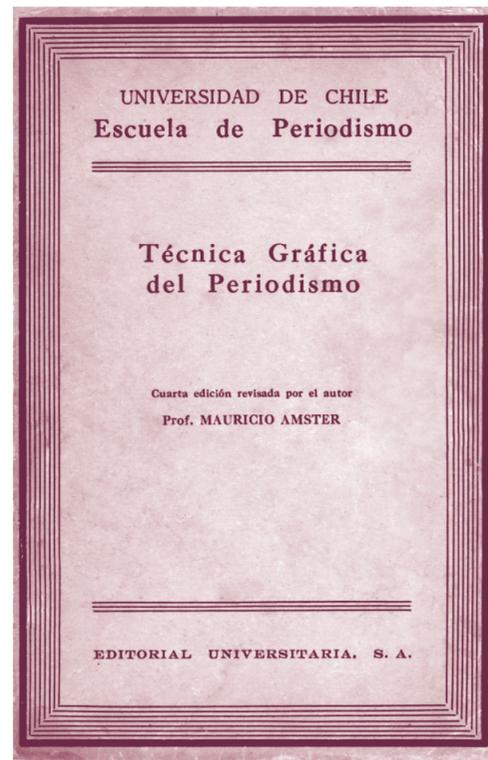
(los fenicios) tomaron los caracteres hieráticos, ya evolucionados para el uso de una casta culta y los simplificaron y redujeron a 22 símbolos. Estos fueron adoptados por los habitantes de Grecia con las modificaciones necesarias.
Página 15

II. CALIGRAFÍA
La letra como forma: estructura de signos alfabéticos, sistematización y ritmo.

Historia de la caligrafía: rústica, uncial, semiuncial, carolingia, gótica y humanística.

Visto en:
Capítulo I
LA ESCRITURA.
Las letras.

Aparte de su misión específica, las letras cumplen una función estética.
Página 17



Comparación entre la 4ª (arriba) y 5ª edición (abajo) del libro *Técnica Gráfica* de Mauricio Amster, podemos distinguir la transformación que sufre el libro a través del formato, la portada e incluso el título.

Capítulo I
LA ESCRITURA.
Mutaciones medioevales de la letra romana.

Se llamaban unciales de uncia-pulgada en latín, aunque no se han hallado manuscritos que excedan los 16 mm.

Página 26

III. HISTORIA DE LA TIPOGRAFÍA

Historia de la tipografía: tipos móviles, imprenta, linotipia, monotipia, fuentes digitales.

Visto en:
Capítulo I
LA ESCRITURA.
Antecedentes de la imprenta.

A pesar del prodigioso progreso de la imprenta, el tipo actual es esencialmente idéntico al que se fundió en Estrasburgo en 1440, y lo mismo puede decirse del molde.

Página 30

Capítulo III
MANIPULACIÓN DE LOS TIPOS.
Composición mecánica.

El principio de la composición en lingotes imparte a la linotipia incalculables ventajas por cuanto reduce considerablemente el peligro de empastelamiento y facilita mucho el manejo y el transporte de las formas.

Página 115

IV. ANATOMÍA Y CLASIFICACIÓN

Anatomía: línea base, altura x, ascendentes, descendentes, serif, asta, tipometría.

Clasificación: Humanistas, Antiguas, Transicionales, Modernas, Egipcianas, Grotescas, Neogrotescas, Geométricas, texto y display.

Grandes tipografías: Garamond, Times, Helvética, Arial.

Visto en:
Capítulo II
LA IMPRENTA.
Tecnología de los tipos de imprenta.

Pierna o palo. Trazo grueso en la letra romana.

Página 41

Capítulo II
LA IMPRENTA.
Clasificación de los tipos: formas.

La egipcia, así como las formas que siguen, son todas producto del siglo XIX, con pequeñas excepciones de fecha anterior.

Página 63

V. FORMATOS Y FUNDICIONES DIGITALES

Formatos: true type, postscript, opentype, linotype fontexplorer, adobe type manager.

Fundiciones: Tipografía.cl, Latinotype, Subtipos, Emigre, Linotype, Fontfont, Houseind.

No aparecen análisis sustanciales con respecto a este tema en el libro.

VI. SEMIÓTICA

Connotación: elección tipográfica, lettering, marca.

Tipografía como imagen.

No aparecen análisis sustanciales con respecto a este tema en el libro.

VII. JERARQUÍA

Jerarquía: títulos, subtítulos, familia tipográfica, regular, bold, italic, condensada.

Visto en:
Capítulo VI
TÉCNICA GRÁFICA DEL PERIODISMO.
Títulos y subtítulos.

La redacción de los títulos, lo mismo que su tipografía, tienen el mismo valor que el maquillaje de una actriz.

Página 177

Capítulo II
LA IMPRENTA.
Clasificación de los tipos: categorías.

A medida que sus rasgos adquieren mayor grosor, toman más tinta e imprimen más negro, se llaman seminegra, negra, negrilla o negrita y extranegra o normanda.

Página 56

VIII. DISEÑO EDITORIAL

Microtipografía: legibilidad y lecturabilidad, interletra, interlínea, párrafos, anchos de columna, proceso de lectura, ortotipografía.

Macrotipografía: retícula, formatos (diarios, revistas, libros), la página, compaginación.

Visto en:
Capítulo II
LA IMPRENTA.
Legibilidad.

Por encima de todas las consideraciones, la legibilidad es el factor que debe primar y los demás tienen que subordinarse al mismo.

Página 81

Capítulo VI
TÉCNICA GRÁFICA DEL PERIODISMO.
Recursos tipográficos sencillos.

La aplicación más común consiste en interlinear las primeras líneas de un artículo. Se obtiene así un efecto de claridad que incita al lector a abordar la lectura con más ánimo que si tuviera que comenzar con líneas apretadas.

Página 173

Capítulo II
LA IMPRENTA.
Legibilidad.

Se ha podido comprobar que los rasgos más distintivos de las minúsculas se presentan en su mitad superior.

Página 84

Capítulo VI
TÉCNICA GRÁFICA DEL PERIODISMO.
La composición del diario.

(el ancho de una columna) no obedece a ninguna ley y se basa tan sólo en la conveniencia. La conveniencia, precisamente, obliga a uniformarlo a la larga.

Página 167

Los resultados de la comparación son evidentes, el programa de estudio se compone

de ocho unidades temáticas de las cuales seis ya han sido analizadas y cuidadosamente explicadas a mediados del siglo XX por Mauricio Amster. En términos estadísticos podemos decir que más de un setenta por ciento de lo visto hoy en un curso de tipografía en las carreras de diseño se encuentra publicado desde 1954 en el libro *Técnica gráfica* del profesor Mauricio Amster.

CONCLUSIONES

Un hecho determinante a la hora de reconocer el legado de Amster es que el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes decidió incorporar un galardón en honor a él. Con esto se reafirma que si hay alguien que pueda ser considerado un padre del diseño editorial en Chile, no es otro que Mauricio Amster. Sin embargo, un padre no solo trabaja, también educa y es esa labor el foco de esta investigación. El trabajo docente que ha realizado Amster ha sido fundamental y su *Técnica gráfica* constituye una base sólida para el desarrollo y estudio de la tipografía en nuestro país.

Un curso de tipografía está conformado hoy por al menos ocho unidades temáticas, de las cuales seis ya habían sido vistas por Amster en su obra. No está de más decir que incluso el orden y la estructuración de los contenidos de la edición guardan una relación cercana con el desarrollo de un curso actual. Ambos parten desde la escritura y las primeras manifestaciones gráficas del hombre, ambos continúan con las letras y su evolución histórica, y ambos tienen como eje central la manipulación de tipos o el trabajo práctico con las tipografías. Podemos ver en el contraste realizado, que si bien las tecnologías han generado nuevos escenarios y formas de trabajar, la esencia es la misma, lo importante está en las ideas. Cuando se enseña tipografía en la actualidad ya no se habla de bloques de metal, no obstante, el sistema digital debió basarse en una matriz a la cual imitar y esa fue la de los tipos móviles. La nomenclatura y todo en esencia, se nutre y se inspira en lo análogo, por tanto, los conceptos están intactos.

Del análisis realizado solo encontramos que dos unidades no son aludidas en el libro: Formatos y fundiciones digitales y Semiótica. El motivo por el que la primera no está es evidente, los formatos digitales como true type, postscript y opentype, aparecen con el computador casi treinta años después de escrito el libro, lo mismo ocurre con las fundiciones digitales que encontramos hoy en la web. La semiótica en tipografía (que algunos llaman connotación tipográfica), si bien es un tema presente hace largo tiempo, solo se vio potenciado y adquirió la importancia que hoy tiene, luego de la eclosión digital y específicamente, una vez asentado el posmodernismo en el diseño.

La pregunta que ha movido esta investigación es si ¿el libro *Técnica gráfica* de Mauricio

Amster forma parte de las bases de la enseñanza de la tipografía en Chile?

La respuesta está reflejada en un análisis concreto que contrasta la estructura de sus contenidos con los de un curso de tipografía. De acuerdo con él, podemos decir, con absoluta convicción, que su libro se sitúa en las bases de la educación tipográfica en Chile y que establece los fundamentos para el desarrollo de la disciplina en el ámbito académico, además de situar a su autor como un referente de estudio para las generaciones actuales.

Roberto Osses Flores Académico del Departamento de Diseño la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. Es Diseñador de la UTEM y máster en Industrias Editoriales de la Universitat Pompeu Fabra. En 2006 obtuvo el premio Amster-Coré al Diseño y la Ilustración Editorial. En 2008 publicó el libro *Manifiesto. La Declaración Universal de los Derechos Humanos ilustrada*, obra finalista del Premio Chile Diseño 2009 y seleccionada por IBBY para representar internacionalmente a Chile en la exposición "Hello my dear enemy". Es coordinador de los diplomas en Diseño Editorial y Tipografía Digital en la Universidad de Chile. Profesor de tipografía en la Universidad Mayor, Universidad Finis Terrae y Universidad del Pacífico. Ha editado tres catálogos de tipografía y dirige Andez.cl, primer portal de tipografía chilena.

Roberto Osses Flores Professor at the Department of Design from the Faculty of Architecture and Urbanism, University of Chile. Designer from the Technological Metropolitan University (UTEM) and Master in Publishing Industries from Pompeu Fabra University. In 2006, he was granted the award Amster-Core for Design and Editorial Illustration. In 2008, he published the book *Manifiesto. La Declaración Universal de los Derechos Humanos (Manifiesto. Universal Declaration of Human Rights)*, finalist work for the Award Chile Design 2009 and selected by IBBY to internationally represent Chile at the exhibition "Hello my dear enemy". He is a coordinator of the Diploma Programs in Editorial Design and Digital Typography at the University of Chile. Typography professor at the Mayor University, Finis Terrae University and University of the Pacific. Osses has been the editor of three typography catalogs and also leads Andez.cl, the first webpage focused on Chilean typography.

COMENTARIOS DEL AUTOR

- Podemos señalar la existencia de al menos dos libros que tratan el tema de la tipografía publicados en nuestro país durante el siglo XIX: *La lectura y corrección de pruebas de imprenta*, publicado por Rafael Jover en 1888 y *Apuntes sobre el oríjen, progreso i vicisitudes de la escritura en España i de los caracteres de imprenta*, publicado en 1893 por Manuel Ramos Ochotorena.
- El programa más común para el diseño de fuentes digitales es Fontlab. Mayor información en www.fontlab.com
- Esta aseveración se sustenta en el hecho de que el autor de esta investigación es profesor encargado de las cátedras de tipografía en las universidades mencionadas y que además lo ha sido en otras casas de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amster, Mauricio. *Técnica gráfica del periodismo*, 3ª edición, Santiago, Editorial Universitaria, 1957.
- Amster, Mauricio; *Técnica gráfica del periodismo*, 4ª edición, Santiago, Editorial Universitaria, 1960.
- Gálvez, Francisco y Rodrigo Ramírez. "Una fuente hecha a medida para La Tercera", *Offset*, núm. 1, 2009, 22.
- Otta, Francisco. *Los alfabetos del mundo. La comunicación gráfica desde los fenicios hasta la computadora*, Santiago, Ediciones Extensión Universitaria, 1974.
- Pérez, Carlos. *Mauricio Amster, tipógrafo*, Valencia, Instituto Valenciano de Arte Moderno, Centre Julio González, 1997.
- Teitelboim, Volodia. *Un hombre de edad media. (Antes del olvido II)*, Santiago, Editorial Sudamericana, 2000.

ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

MOVIMIENTO UNIVERSITARIO Y REFORMAS EN CHILE (1964-1973)¹

[ARCHITECTURE TEACHING, UNIVERSITY MOVEMENTS AND REFORMS IN CHILE (1964-1973)]

RODRIGO LAGOS*

Resumen: En 1964 se producen cambios políticos importantes en Chile. La llegada de Eduardo Frei Montalva al gobierno promete importantes reformas, entre ellas la creación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo en 1965. A partir de esto surgen diversas reflexiones en torno al territorio, urbano y regional, y a la creación de un ambiente superior para la vida colectiva. En la arquitectura, dicha reflexión se hace presente en tres ámbitos: el puramente académico, al interior de las escuelas, específicamente en la formación de profesionales que posean un pensamiento crítico frente a la política nacional y que estén más vinculados con la realidad de la profesión, explorando y ensayando una visión poética del continente; el intelectual a través de los artículos de reflexión y crítica publicados en la revista *AUCA* (fundada en 1965) y formada en su mayoría por los renunciados docentes principalmente de la Universidad de Chile el año 1963; y en el académico profesional, con la propuesta de un nuevo modelo de escuela amparado por el Colegio de Arquitectos al sur del territorio.

Muchos de los movimientos de fines de los años sesenta, tanto en su origen como en la gestión de las posteriores reformas —cuyo efecto inicial es la agitación al interior de los centros de formación y la posterior irradiación al resto de la sociedad civil y al espacio público—, fueron iniciados, promovidos, sostenidos y liderados por estudiantes y docentes de arquitectura. Producto de estos acontecimientos y sus efectos sobre la enseñanza de esta disciplina, existe la diferenciación de las diversas escuelas, tanto de sus perfiles como de sus modos de formación, como el posterior establecimiento de una identidad general de la profesión en Chile. En 1973 se produce el golpe militar, que marcaría un violenta interrupción de los movimientos sociales en el país y de la autonomía de los procesos de reforma universitaria. Recién hacia el año 1981 se promulga la actual ley de universidades que detona el surgimiento de las universidades privadas y la posterior eclosión de nuevas escuelas de arquitectura.

Palabras clave: Enseñanza arquitectura, escuelas, movimiento universitario, reformas

Abstract: Important political changes occurred in Chile in 1964. Eduardo Frei Montalva's assumption of office promises important reforms, among them, the creation of the Ministry of Housing and Urban Planning in 1965. As a result of this, various reflections upon the urban and regional territory as well as the creation of a superior environment for collective life emerge. In architecture, such reflection has an effect on three scopes: the chiefly academic one inside schools, particularly in the formation of professionals who have a critical thinking with regard to national politics and who are more connected to the profession's real world by finding out and practicing a poetic view of the continent; the intellectual one through the articles on critical reflection published in the magazine *AUCA* (funded in 1965) constituted mostly by those professors who resigned —mainly— from the University of Chile in 1963; and the academic professional one, with the proposal of a new school model under the umbrella of the south based Association of Architects.

Many of the movements occurred in the late 60s, not only in their origin but also in the management of the following reforms —whose initial effect is the upheaval inside the training centers and the subsequent expansion to the rest of the civil population and the public space— were initiated, promoted, sustained and headed by both architecture students and professors. As a result of these events and their effects on the teaching of this discipline appears the differentiation for the different schools in their profiles and methods of education, as well as the posterior establishment of a general profession identity in Chile. In 1973 the coup takes place to mark a violent interruption of social movements in the country and the autonomy of university reform processes.

Just by 1981 the present law of universities is promulgated. This law triggers the rise of private universities and the later emergence of new architecture schools.

Keywords: Architecture teaching, schools, university movement, reforms



Curso de dibujo Universidad de Chile 1967-1968. Archivo fotográfico Re-Encuentro Cerrillos 2010, gentileza María Rosa Pardo.

* Académico e investigador Universidad del Bío-Bío Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño Departamento Diseño y Teoría de la Arquitectura Concepción, Chile

LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

La formación de arquitectura en Latinoamérica ha seguido el modelo europeo, especialmente en Chile. Las antiguas escuelas politécnicas (*polytechnique*) y las de bellas artes (*beaux arts*) fundadas en Francia hacia la segunda mitad del siglo XIX fueron un referente en todo el mundo. A inicios del siglo XX, la llamada escuela Bauhaus (1919-1933) incorpora en la didáctica la importante relación entre el arte y la industria, cuyas experiencias e investigación resultan fundamentales para comenzar a comprender e integrar esta problemática en el diseño y la arquitectura del siglo XX (Monedero, 2003), cuyo trabajo conocemos por lo que escribieron precisamente sus maestros sobre lo que enseñaban: sus métodos y sus teorizaciones, a la vez que sus ejercicios y los trabajos producidos por sus alumnos. Los profesores de esta escuela escribieron un poco más de una década sobre su quehacer. El volumen de lo que publicaron en este periodo es más que todo lo que se ha publicado desde esa fecha hasta ahora. El impacto que estas experiencias ha tenido hasta nuestros días prueba cuán importante sigue siendo investigar, escribir, publicar y discutir respecto de la didáctica proyectual, pues solo de esta forma, la práctica y la producción puede ir siendo mejorada (Mabardi, 2011). La influencia de esta escuela repercute fuertemente durante todo el siglo XX y llega incluso hasta nuestros días.

A partir de los años cincuenta se hace sentir en el mundo el fuerte impacto de una política de posguerra en Occidente, desde EEUU y Europa, marcada por un modelo de desarrollo basado en el progreso material de la sociedad a través de la industrialización de las economías. Las experiencias de la Bauhaus y el trabajo posterior de sus representantes alrededor del mundo —luego de la diáspora a principios de la segunda guerra mundial, la obra de los grandes maestros

(Le Corbusier, Mies, Wright) y el legado inicial del llamado movimiento moderno sirven de inspiración para la producción y las más variadas aplicaciones en el campo de la arquitectura, del diseño, del urbanismo, de la construcción y la planificación territorial, en sus más diversas escalas. La enseñanza de la arquitectura vive un periodo de inquietud y de reafirmación de estos principios que se manifiesta en la modificación de los planes de estudio, la renovación generacional de los docentes y la migración de algunos de ellos hacia otras universidades durante la década.

ECLOSIÓN DE ESCUELAS E INNOVACIÓN

Las protestas estudiantiles y movimientos de reforma universitarios ocurridos entre los años 1964 y 1973 en Chile fueron motivados por el rechazo a un modelo de sociedad basado en la idea del progreso y el desarrollo material (modelo impuesto por EEUU en la Europa de posguerra y aplicado por el resto de mundo capitalista), y un modelo de universidad fundado en el paradigma científico y en la racionalidad técnica. La concepción de la enseñanza como intervención técnica, la ubicación de la investigación educativa en los métodos cuantitativos y la formación inicial dentro del modelo de entrenamiento basado en competencias son manifestación de su hegemonía (Schön, 1992).

En arquitectura, este modelo se manifiesta claramente en el predominio de una ideología racionalista y de un concepto de la modernidad basado en la aplicación de estándares internacionales en el diseño de las ciudades, a partir de las directrices de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM), los que son instaurados, aplicados y sostenidos normativamente desde fines de los años cincuenta en el país, por los gobiernos y las ideologías en el poder (Eliash y Moreno, 1989).

En la formación se reclama la necesidad de considerar el entorno y el paisaje físico y social en la medida en que la arquitectura constituye un lugar, cualificándolo como paisaje urbano y territorial con la marca histórica de

una cultura, y dándole su *espíritu* (Mabardi, 2011). Esta identidad de los lugares es fundamental para habitar y, consecuentemente, para ser considerada a la hora de proyectar la arquitectura desde la formación. Estos aspectos afectan especialmente a las escuelas y centros de formación de arquitectura, por cuanto el modelo predominante descalifica el modelo tradicional de la disciplina.

LA TRADICIÓN DE LA ARQUITECTURA

En efecto, la arquitectura posee una particular tradición, herencia constitutiva de la disciplina, que ha sido la base de formación de generaciones en la historia. Este modelo, cuyo origen es muy anterior al de la racionalidad técnica, está basado en una racionalidad práctica (Schön, 1982), el proyecto es una determinada actitud cognitiva que se transmite desde una base común —la escuela, el taller—, y que se constituye como hecho colectivo (Grassi, 1980). También en una particular didáctica evidenciada en la transmisión oral de maestro a discípulo dentro del taller de la escuela; y además en una estrategia pedagógica, en la cual el taller está en el centro del programa de formación. De ahí su autonomía respecto de las otras disciplinas.

Al interior de las escuelas la discusión, que se centra sobre estos temas, afecta la relación de los estudiantes y los docentes más jóvenes con los académicos más antiguos que no reaccionan tan rápido ante los hechos o que, de alguna manera, cuestionan menos y hasta sostienen en sus diversos aspectos el orden del modelo imperante. Algunos jóvenes discípulos acusan a los antiguos maestros de negligencia frente a los problemas que aquejan a la profesión y llegan a hacer denuncias por explotación en el trabajo de la docencia. Esto muchas veces significa un brusco recambio generacional entre los formadores que influye en la movilidad y en la dirección de las escuelas frente a las reformas (Mabardi, 2005).

En este contexto, la arquitectura, cuya formación profesional se da en las instituciones universitarias y centros de formación,



<1 Inauguración de la Escuela de Arquitectura, sede Cerrillos, con la asistencia del Presidente de la República, Don Carlos Ibáñez del Campo, 1958.



<1 Campus Lo Contador Pontificia Universidad Católica de Chile. Archivo personal Pilar Urrejola.

al quedar aislada y estar muy afectada por la aplicación del modelo, reacciona con energía. Para ello considera tres aspectos centrales: la práctica profesional, en la reivindicación del entorno social de la obra y del lugar; la disciplina, en la especificidad de la arquitectura y la práctica docente, al hacer una revisión de tradición y los propios métodos de investigación.

De ahí que muchos de los movimientos, tanto en su origen como en la gestión de las posteriores reformas —cuyo efecto es al inicio la agitación al interior de los centros de formación y la posterior irradiación al resto de la sociedad civil y al espacio público—, hayan sido iniciados, promovidos, sostenidos y liderados por estudiantes y docentes de arquitectura (Eliash y Moreno, 1993). Producto de estos acontecimientos y de sus efectos sobre la enseñanza de la disciplina, es que existe una diferenciación entre las diversas escuelas (Ciudad Arquitectura, 2006; Ciudad Arquitectura, 2008), tanto de sus perfiles como de sus modos de formación, y el posterior establecimiento de una identidad general de la profesión en Chile.

Las consecuencias directas sobre la enseñanza en las escuelas son: un relevo generacional de los docentes, la reforma de programas y planes de estudio, la refundación de escuelas, la creación de otras nuevas, la profesionalización de la carrera docente y el perfeccionamiento académico y el liderazgo que asumen los arquitectos académicos en las posteriores reformas universitarias. En la práctica de la docencia al interior de las escuelas se pueden observar: experiencias innovadoras vinculadas con la reflexión acerca de la tradición y acerca de la especificidad de la disciplina, introducción de prácticas de investigación-acción en el campo de la formación, experimentación en la didáctica en el taller, experimentación desde la didáctica en la ciudad y el territorio, integración de otras disciplinas a los programas de arquitectura y, finalmente, experiencias de centralidad, transversalidad (integración de asignaturas teóricas) y verticalidad de los talleres.

ACONTECIMIENTOS DEL PERIODO

1964 Profesores de la escuela de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, junto con artistas e intelectuales europeos, organizan una *travesía* por el interior del continente, dando origen a una visión poética de América: *Ameréida*.

1964-(1973) El Instituto de Vivienda, Urbanismo y Planeación (Ivuplan) de la Universidad de Chile imparte curso superior de Planificación Urbana Regional para Arquitectos de todo el país y de países vecinos, a fin de entrenarlos en las tareas propias de las políticas de desarrollo urbano y regional en marcha con la creación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo en 1965.

1965 Se funda la Sociedad Cooperativa AUCA Revista de Arquitectura, Urbanismo, Construcción y Arte, reuniendo a la mayoría de los docentes que renunciaron a su cátedra producto de la crisis interna en la escuela de la Universidad de Chile en el año 1963.

1967 Desde la escuela de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso surgen los primeros movimientos de lo que sería la Reforma Universitaria, que se expanden luego a todas las universidades de Chile.

1967-(1973) Producto de los movimientos estudiantiles y las demandas de cambio y reformas al interior de la universidad, asume la rectoría de la Pontificia Universidad Católica de Chile el arquitecto y docente Fernando Castillo Velasco.

1967-(1970) La escuela de la Pontificia Universidad Católica de Chile vive

procesos de reflexión interna, donde los docentes producen gran cantidad de documentos críticos, propuestas y análisis que reconocen como una realidad incontrovertible la necesidad de renovar las estructuras, los cuales quedan plasmados en un documento titulado “Plan de 1967”.

1969 Un grupo de profesionales de Santiago, con el apoyo del Colegio de Arquitectos regional, funda una escuela en la Universidad Técnica del Estado, sede Concepción, con un declarado carácter regional.

1970 Los profesores de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso adquieren los terrenos en el litoral al norte del río Aconcagua y fundan allí la Ciudad Abierta.

1970-(1973) Primeras experiencias de transversalidad (integración de asignaturas teóricas) y verticalidad en los talleres de la escuela de la Universidad de Chile, sede Valparaíso, a cargo de la docente Ángela Schweitzer.

1971-(1973) La nueva escuela de la Universidad Técnica del Estado, sede Concepción, reúne a docentes arquitectos y artistas, quienes declaran enseñar proyectos *construibles*.

ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

En la década del sesenta, la legislación habitacional, urbana y regional del país se actualiza, el año 1965 se crea el Ministerio de Vivienda y Urbanismo bajo el mandato del Presidente Frei Montalva, los colegios profesionales y las misiones consultoras contribuyen a fortalecer la disciplina urbanística. Por su parte, en Instituto de Vivienda,

Urbanismo y Planeación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile participa en la evaluación de los problemas urbanos y su marco institucional. Son los tensos años de la Guerra Fría, donde existe una gran polarización política interna cargada de demandas sociales.

Dos temas son relevantes en este periodo: las especialidades y el surgimiento del arquitecto-académico. Los permanentes conflictos en torno a la concepción del *arquitecto integral* tras casi veinte años de vigencia del plan de estudio de 1946 desembocaron, a fines del año 1963, en la renuncia del decano Juan Martínez y del grupo de docentes que lo respaldaba. En este conflicto convergieron también criterios divergentes frente a la validez de una carrera académica promovida por la universidad (denominada peyorativamente por sus detractores como burocrática) (Gómez, 1999).

El rector acepta las renuncias y nombra como decano al profesor Ventura Galván. Al año siguiente, el Consejo Universitario aprueba el decreto de reorganización de la facultad como Facultad de Arquitectura y Urbanismo, con nuevos reglamentos para la obtención del título de arquitecto y un nuevo plan de estudio que entra en vigencia en 1965. Las líneas centrales de esta estructura pueden resumirse en los siguientes puntos: diversificación de los estudios, correlación entre las labores docentes y de investigación, robustecimiento del taller central y correlación de las labores que se desarrollan entre los distintos establecimientos de la facultad.

En el convulsionado año 1968, tras los movimientos estudiantiles liderados por las federaciones de estudiantes universitarios, se producen grandes cambios de autoridades, funciones y estructuras en las universidades. La Universidad de Chile culminará el proceso con un nuevo Estatuto Universitario. Este documento consagra muchos de los planteamientos que el mismo sector estudiantes promovía en la FAU desde 1963: una universidad autónoma, democrática, pluralista, crítica, comprometida con el desarrollo

nacional, organizada a partir del conocimiento y no de las profesiones, integrada principalmente por académicos dedicados a la investigación, la docencia y la extensión.

La FAU elige en votación triestamental a un nuevo decano, Fernando Kusnetzoff Katz, quien fuera estudiante de la primera generación del la reforma de 1946, titulado en 1952 y luego becado en Berkeley. Su figura ha sido prácticamente omitida en los relatos de la facultad debido a razones políticas. En los cinco años de su decanato se produce una mayor apertura interdisciplinaria y un fortalecimiento de la investigación, dirigida hacia una posible diversificación profesional en un periodo en que varias cátedras se orientan a la interacción con instituciones públicas y privadas, de modo de colaborar en los programas nacionales del sector vivienda y urbanismo. En este periodo se consolida también un productivo Convenio de Intercambio Académico con la Universidad Berkeley. Kusnetzoff es destituido por decreto del rector delegado, designado en septiembre de 1973 (Guzmán, 2000; Cáceres, 1997).

ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Se puede distinguir este periodo —entre los años 1964 y 1973— como de consolidación en el desarrollo de la Escuela, la que se inserta en un nuevo marco social y cultural donde el carácter de la enseñanza y la profesión del arquitecto se contextualizan en un significativo cambio de escala de la ciudad, una amplificación de los campos de la arquitectura acompañados por las vanguardias de la modernidad. Este movimiento fue impulsado con fuerza dentro de la escuela por sus profesores y arquitectos, encabezados por la figura de Sergio Larraín G. M., Premio Nacional de Arquitectura, decano de la Facultad de Arquitectura y Bellas Artes entre los años 1952 y 1967.

Pieza integrante fundamental del periodo de estudio propuesto por esta investigación es Fernando Castillo Velasco, arquitecto UC, rector de la Universidad Católica de Chile

entre los años 1967 y 1973, donde encabezó el proceso de reforma universitaria, promoviendo, entre otras cosas, la expansión de la universidad en los ámbitos de la investigación y programas sociales.

Por otro lado, ciertos aspectos han formado parte de la formación de la escuela a lo largo del tiempo, caracterizando el proceso de enseñanza-aprendizaje. El Taller de Proyectos como núcleo principal de la enseñanza, originalmente inspirado por la tradición, es el que ha mantenido desde sus inicios una fuerte conexión con el ámbito profesional. Esta compleja relación desde las artes a la construcción y la práctica arquitectónica privada, complementada al mismo tiempo por un fuerte desarrollo de una componente teórica y crítica, ha permitido a esta escuela mantener una visión integral de la disciplina. El taller integra estas instancias, permitiendo que los estudiantes logren una perspectiva crítica del medio que intervienen, desarrollen una capacidad de detección de los problemas contemporáneos y aumenten su capacidad de propuesta y comunicación (Ballacey y Méndez, 1987).

El fuerte vínculo entre la enseñanza de la arquitectura y la profesión ha sido un aspecto propio de la tradición de la escuela desde su fundación. El contacto directo con profesionales de excelencia, quienes son profesores permanentes, ha contribuido al proceso de enseñanza de la disciplina desde la propia experiencia profesional. La escuela se ha logrado mantener en un tamaño medio que hace posible las relaciones tutoriales de los alumnos con arquitectos de prestigio quienes han contribuido con sus obras al desarrollo de la ciudad. Por otro lado, la localización céntrica del campus, cercano a oficinas profesionales, permite atraer a arquitectos egresados que participan de actividades académicas y extracurriculares, así como de comisiones de proyectos de final de semestre, lo que facilita un estrecho y permanente vínculo con la profesión.

Durante el decenio 1964-1973, las condiciones culturales, sociales y políticas tuvieron

un fuerte impacto en la escuela. En 1967 una gran cantidad de documentos críticos, propuestas y análisis reconocían como una realidad incontrovertible la necesidad de renovar las estructuras, ideas que quedaron plasmadas en un documento titulado "Plan de 1967", donde el aprendizaje debía permitir al alumno ser protagonista y establecer su problema, programa y gestación de la obra. Así, en medio del debate en momentos en que se discutía sobre la reforma de la universidad, asumió el nuevo decano, Horacio Borgheresi, en 1967, quien permaneció durante dos años en un clima de controversia entre grupos de profesores y alumnos, finalizando con un acuerdo donde se propuso la creación de tres departamentos, el de Arquitectura de Obras, el de Urbanismo y Vivienda y el Departamento de Arquitectura. En 1973, la universidad y la escuela inician un periodo que significó revertir en parte importante el proceso iniciado en 1967 (Strabucchi, 1994).

ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

Es a partir del año 1952, cuando se funda el Instituto de Arquitectura, que se abre la investigación sobre la relación entre poesía y arquitectura, en donde la poesía (palabra) origina la forma arquitectónica y es el poeta quien orienta el quehacer de los arquitectos. Esa relación requiere un formato para la enseñanza que no coincida con el academismo, sino que lo libere, abriendo un modo de aprender a partir de la observación de los quehaceres humanos en la ciudad. Es un paso abstracto que nombra lo evidente para nombrar la acción humana y las cualidades del espacio que contiene dicha acción para tener, a partir de esa observación —que se fija en croquis y anotaciones— un fundamento para llegar a la forma (Cruz y Iommi, 1983).

La observación en la ciudad libera el formato, las aulas pasan a ser las calles y edificios, las ferias y campos, el aire libre. Las formas nacidas de esas relaciones abstractas son cada vez un intento por buscar una arquitectura original para el continente americano. Pues el poeta fundador Godofredo Iommi plantea una poesía cuyo objetivo es develar América, entonces esa poesía es una poesía con lugar y se denomina *poesía del ha lugar*, una ubicación en el continente americano que lleva a enfocar una propuesta artística que al día de hoy ha abierto modelos pedagógicos (Iommi, 1969, 1971). La escuela de Valparaíso (nombrada así por distintos estudiosos) coincide con los ideales de la arquitectura de vanguardia, pues en la arquitectura nacida desde la observación y su relación con la poesía está muy presente el arte, en definitiva se plantea una arquitectura artística y desde esa perspectiva se va construyendo un ámbito que permite que se dé la acción artística, un espacio de relación entre arquitectos, poetas, escultores, pintores, filósofos y diseñadores. Una coincidencia es la condición artística abierta que requiere de relaciones humanas



Partido General de Ciudad Abierta, 1971. Archivo EAD Universidad Católica de Valparaíso.

que la sostengan y donde dichas relaciones son, en primera instancia, las relaciones de paridad entre profesores, luego de estos con los estudiantes y finalmente las existentes entre ellos, relaciones que están contenidas en un primer formato denominado taller, que es un espacio que permite el diálogo, la interacción y la creación.

Un momento de esta relación fue en 1970 cuando se fundó la Ciudad Abierta, lugar donde se vincula la vida, el trabajo y el estudio y que nace desde la poesía para constituirse en el lugar que da casa a todos los oficios en su ser más creativo. Desde el punto de vista de la enseñanza es una ciudad taller, desde su fundación hasta la actualidad es un campo experimental para la arquitectura donde se trabaja en taller y a la luz de un concepto denominado *ronda* que origina proyectos arquitectónicos en la modalidad del taller de obras.

ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL ESTADO (SEDE CONCEPCIÓN)

Hacia 1969, un grupo de arquitectos provenientes de Santiago —algunos de ellos vinculados con la revista *AUCA*— quienes vivían y trabajaban en Concepción luego del terremoto de 1960, elabora un proyecto de escuela con sus programas y fundamentos. El proyecto generó controversia en la región y en el país, debido fundamentalmente al centralismo santiaguino y a la reticencia del Colegio de Arquitectos de apoyar su creación (Cáceres, 1997). Fue la primera escuela fuera del centro del país, pues ya existían dos en Santiago —de la Universidad de Chile y de la Pontificia Universidad Católica—, y una en Valparaíso —de la Universidad Católica de Valparaíso. Finalmente, con el apoyo del Colegio de Arquitectos regional, el proyecto fue acogido por la Universidad Técnica del Estado, sede Concepción, una universidad joven, vigorosa, en pleno desarrollo de sus potencialidades de reforma, que asume la responsabilidad social de crear esta escuela e integrarla a su estructura académica (AUCA, 1969). El equipo de fundadores estuvo constituido por: Víctor Lobos, Alejandro

Rodríguez, Pedro Tagle y Osvaldo Cáceres, exdocentes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile; Roberto Goycoolea de la Universidad Católica de Santiago y Alejandro Durán de la Universidad Católica de Valparaíso (Cáceres, 1997).

Su origen en el seno de una universidad técnica estatal, con compromiso social y alimentada por los estratos medios de la población trabajadora; su fuerte caracterización regional y la ausencia de tradiciones, personajes y categorías docentes ya consagradas en la disciplina son tres factores que le confieren a la Escuela de Arquitectura de Concepción una ventaja inicial sobre sus congéneres universitarias (AUCA, 1969).

Efectivamente, la escuela desde sus inicios se plantea una problemática ligada al *habitat* de su región, sin eludir el tratamiento de los fenómenos universales que allí se proyectan. Se encuentra ubicada en un medio industrial de gran potencialidad lo que hará posible la dialéctica universidad-producción, clave del desarrollo (AUCA, 1969). Concepción, por su prometedor desarrollo industrial, por sus características metropolitanas y por ser centro de enseñanza superior de la zona sur del país, estaba reclamando la formación de especialistas idóneos en las disciplinas arquitecturales. Aquí se presenta un campo virgen para la investigación y el desarrollo de técnicas en provecho de los recursos de la región, aptas para la definición de sus centros urbanos y para preservar sus riquezas culturales e históricas.

Por otra parte, la escuela asume la búsqueda de un camino y de nuevas metodologías para educar a las generaciones jóvenes, en un momento en que se produce un proceso universal de revolución en la juventud, una etapa de puesta en duda de los valores tradicionales, sumado a la crisis de la arquitectura contemporánea en el mundo entero (AUCA, 1969). La ausencia de tradiciones, personajes y categorías docentes ya consagradas en la disciplina es una ventaja y un riesgo. Si hasta hacía 50 años de las escuelas de arquitectura salían generaciones

esterilizadas por el academismo grecolatino de sus eruditos profesores, sin capacidad para enfrentar el mundo que despuntaba en el nuevo siglo, lo mismo se podría decir de aquellos que se formaban al alero de la arquitectura moderna, quienes egresaban igualmente frustrados e indefensos, dado que este enfoque, si bien ofrecía un envoltorio formal, más gastado o novedoso también resultaba vacío de contenido y vigencia para con nuestra propia realidad (AUCA, 1969).

Hacia el año 1972, la nueva escuela de la UTE, sede Concepción, reúne a docentes arquitectos y artistas provenientes de las diversas escuelas de Chile, quienes declaran enseñar proyectos *construibles*. En 1973 con el golpe militar, la escuela sufre la desaparición de uno de sus fundadores, el exilio de varios de sus profesores y la desarticulación de sus programas y planes de estudio.

POSTERIOR ECLOSIÓN Y DISPERSIÓN DE LAS ESCUELAS EN CHILE

Hacia el año 1981 se promulga la actual ley de Universidades que detona el surgimiento de las universidades privadas y la posterior explosión de nuevas escuelas de arquitectura. En este contexto aparece la urgente necesidad de clarificar la situación de la enseñanza en las diversas carreras profesionales, y obviamente también en las escuelas de arquitectura, esto es, el perfil de cada una considerando la variedad de modelos en debate en relación con el mercado y la oferta profesional (Monedero, 2003). El aumento de la oferta educativa en el país y en todo el mundo ha generado una mayor provisión de profesionales que seguirá incrementándose en los próximos años, participando del desarrollo socioeconómico y de la globalización, pero también absorbiendo desajustes entre la formación y el mercado laboral. Este fenómeno, enmarcado en diversas transformaciones sociales, ha obligado a incrementar y a revisar las planificaciones curriculares (Castro, Correa y Lira, 2006), basadas en tradiciones disciplinares intuitivas e inciertas condiciones futuras. Las posibilidades de internacionalización y las modificaciones de la industria de la construcción y la

gestión urbana han obligado, en particular a los arquitectos nacionales, a redefinir sus capacidades profesionales. También a las instituciones educativas para establecer perfiles diferenciadores y actualizados.

La carrera de arquitectura en Chile ha tenido una particular expansión educativa, pero también el reconocimiento internacional de sus profesionales y un avanzado proceso de acreditación y renovación curricular, constituyéndose en un ejemplo relevante para una redefinición de su perfil profesional, con el fin de sustentar un adecuado desarrollo educativo y laboral. Los estudios históricos o profesionales de esta carrera se han realizado mayormente en otros contextos, situaciones institucionales y socioeconómicas, y ahora se dispone de una buena base documental, la distancia cronológica y el desarrollo pedagógico que permite revisar un periodo fundamental de la definición profesional a nivel nacional.

Rodrigo Lagos Vergara Arquitecto de la Universidad del Bío-Bío de Concepción (Chile, 1985), Máster en Historia, Arte, Arquitectura y Ciudad en la Universidad Politécnica de Cataluña (España, 1993) y Doctor en la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica).

Académico del Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura de la Universidad del Bío-Bío desde 1988. Cofundador (2004), primer director (2005-2009) y actual docente-investigador del programa de Magíster en Didáctica Proyectual de la misma Universidad.

Rodrigo Lagos Vergara Architect from University of Bio Bio of Concepcion (Chile, 1985). Master in "History, Art, Architecture and City" from the Polytechnic University of Catalonia (Spain, 1993). Doctor at the Catholic University of Lovaine (Belgium).

Professor at the Department of Design and Theory of Architecture at the University of Bio Bio since 1988. Co-founder (2004), first director (2005-2009) and present professor-researcher for the Master's degree program of Pedagogy for the Project at the same University.

COMENTARIOS DEL AUTOR

- Este artículo tiene como coautores a Pilar Barba Buscaglia, Pilar Urrejola Dittborn y Rodrigo Saavedra Venegas, a quienes el autor agradece su contribución.

BIBLIOGRAFÍA

- AUCA 16. Revista Arquitectura, Urbanismo, Construcción y Arte, 1969.
- Ballacey, Daniel y Ramón Méndez. *90 años de Escuela*. Escuela de Arquitectura UC, Santiago, P. Universidad Católica de Chile. DIUC, 1987.

- Ciudad Arquitectura 16. Revista del Colegio Arquitectos Chile). Santiago, 1969.
- Ciudad Arquitectura 132. Revista del Colegio Arquitectos Chile). Santiago, 2006
- Ciudad Arquitectura 134. Revista del Colegio Arquitectos de Chile). Santiago, 2008.
- Cáceres, Osvaldo. "Sobre la enseñanza de la arquitectura en Chile", documento inédito, 1997.
- Cáceres, Osvaldo. *La arquitectura de Chile independiente*. Concepción, Ediciones Universidad del Bío-Bío, 2007.
- Castro, Fanny, María Elena Correa y Hugo Lira. *Curriculum y evaluación educacional*, Concepción, Ediciones Universidad del Bío-Bío, 2006.
- Cruz, Alberto y Godofredo Iommi. "La Ciudad Abierta de la utopía al espejismo", *Revista Universitaria* 9 (1983): 17-25.
- Eliash, Humberto y Manuel Moreno. *Arquitectura y modernidad en Chile: una realidad múltiple*. 1925-1965, Santiago, Ediciones ARQ, 1989.
- Gómez, Andrea ed. *150 Años de la Enseñanza de la Arquitectura en la Universidad de Chile*, 1849-1999, Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile, 1999.
- Grassi, Giorgio. *La arquitectura como oficio y otros escritos*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1980.
- Guzmán, Euclides. *Alma Mater. Desarrollo, auge y deterioro de la Universidad de Chile, 1934-1995*. Con apéndice año 2000. Inédito.
- Iommi, Godofredo. "Fundamentos de la Escuela de Arquitectura, Universidad Católica de Valparaíso. Voto Propuesto al Senado Académico 1969", *Manifiesto del 15 de junio de 1967*, Santiago, Escuela de Arquitectura UCV, 1971.
- Iommi, Godofredo. "De la reforma", *Anales de la Universidad de Chile*, 150 (1969): 61-70.
- Las Heras, Jorge. "El grito de Córdoba: La Reforma Universitaria de 1968 y su vigencia en la universidad del siglo XXI", Santiago, Editorial Universitaria, 2009.
- Las Heras, Jorge. "Mayo del '68 francés, la imaginación sin poder", Santiago, Editorial Universitaria, 2008.
- Mabardi, Jean Francois. "Apuntes seminarios sobre enseñanza de la arquitectura", Magíster en Didáctica Proyectual, Concepción, Universidad del Bío-Bío 2005.
- Mabardi, Jean Francois y Rodrigo Lagos, eds. *Maestría del proyecto*, Concepción, Ediciones Universidad del Bío-Bío, 2012.
- Monedero, Javier. *Enseñanza y práctica profesional de la arquitectura en Europa y Estados Unidos, Unión Europea*, Barcelona, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona/Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2003.
- Schön, Donald. *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*, Barcelona, Editorial Paidós, 1992.
- Strabucchi, Wren, ed. *Cien años de arquitectura en la Universidad Católica de Chile*, Santiago, Ediciones ARQ, 1994.

CONTEXTUALIZANDO LO DIGITAL

REFLEXIONES DEL TALLER POLITICS OF FABRICATION LABORATORY DE LA ARCHITECTURAL ASSOCIATION Y LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

[CONTEXTUALIZING THE DIGITAL. A REFLECTION WITH REGARD TO THE WORKSHOP POLITICS OF FABRICATION LABORATORY BY THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION AND THE CATHOLIC UNIVERSITY OF VALPARAISO]

NURIA ÁLVAREZ · FRANCISCO GONZÁLEZ · MAURICIO PUENTES^o

Resumen: Indiscutiblemente durante los últimos años hemos presenciado la proliferación de los *Fabrication Laboratories* o *Fab Labs*, talleres que proponen un modelo de fabricación y experimentación digital en el panorama académico arquitectónico mundial. Con una estructura prototípica basada en la enseñanza y en la utilización de determinados softwares que predeterminan, en gran medida, un tipo de geometría compleja —desde Rhino y Grasshopper a Processing y Arduino— los *Fab Labs* postulan un cambio de paradigma a la hora de pensar el desarrollo formal de un edificio orientado hacia la parametrización de variables controladas bajo funciones matemáticas. Los resultados de estos talleres suelen ser similares, independientemente del lugar donde se realicen, como resultado de un proceso de pensamiento y diseño en abstracto. Transitar hoy por los espacios comunes de algunas escuelas de arquitectura es encontrarse con colecciones de maquetas pequeñas, superficies complejas a menudo porosas, o maquetas de mayor tamaño formadas por piezas ensambladas que generan distintos patrones o figuras espaciales, de escalas ilegibles o sin ellas. Relegadas a salas de exposiciones universitarias, estas experimentaciones crean un extraño ensimismamiento a su alrededor, como si estuvieran recluidas en el espacio abstracto e infinito de la pantalla del computador y, en muy pocos casos, tienen conexión con dimensiones constructivas reales, con la ciudad y sus habitantes, incluyendo sus preocupaciones y realidad económica. Ante este panorama surge la iniciativa de realizar el taller “Politics of Fabrication Laboratory” en la Ciudad Abierta de Ritoque, cuyo fin permitió recalibrar la entrada de este tipo de herramientas digitales en la arquitectura, contrarrestando la proliferación de formas gratuitas que padecemos hoy en día con modos de experimentación basados en contextos sociales, constructivos y económicos reales; donde el proceso creativo proviene de una interacción con el medio o el contexto, lo cual induce desde el origen la idea de tamaño, de escala lugar, orientación y uso.

Palabras clave: fabricación-digital, espacio-público, tradición, contexto

Abstract: *Indisputably, during the last years we have witnessed the proliferation of the Fabrication Laboratories or Fab Labs, workshops that intend a fabrication and a digital experimentation model in the world architectonic academic panorama. Featured with a prototypic structure based on the teaching and use of certain software that predetermine, to a great extent, a type of complex geometry –from Rhino and Grasshopper to Processing and Arduino– the Fab Labs propose a paradigm change when approaching the formal development oriented to the parameterization of variables controlled by mathematical functions. The results of these workshops are usually similar, regardless the place where they are done as a result of a thinking process and abstract design. Walking through the common spaces of some schools of architecture means to meet with collections of small scale models, complex and usually porous surfaces or bigger scale models formed by assembled pieces that produce various patterns or spatial shapes of illegible scales or without them. Assigned to university exhibit rooms, these experimentations create an uncommon self-absorption feeling around them as if they were secluded in the abstract and infinite space of the computer screen and, in very few cases, have connection with real constructive dimensions, with the city and its dwellers including worries and an economic reality. Facing this panorama arises the initiative to develop this workshop “Politics of Fabrication Laboratory” in the Ciudad Abierta de Ritoque whose objective enabled to recalibrate the inclusion of this type of digital tools in architecture, counteracting the proliferation of free forms we are provided with today with experimentation methods based on real social, constructive and economic contexts in which the creative process comes from an interaction with the environment or the context which induces from the origin the idea of size, place scale, orientation and use.*

Keywords: *fabrication-digital, public space, tradition, context*

^o
Nuria Álvarez
Arquitecta Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
Madrid, España

Francisco González de Canales
Arquitecto Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla
Sevilla, España

Mauricio Puentes
Académico Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Arquitectura

DEMANDAS DE LO SOCIAL: EL ESPACIO PÚBLICO EN LA METRÓPOLIS IBEROAMERICANA

El primer reto que esta iniciativa se planteó fue cómo involucrarse en la política de la ciudad integrando la vida cotidiana de sus habitantes. A partir de este objetivo surgió la idea de centrarse en las grandes metrópolis iberoamericanas. En los últimos años hemos observado una mayor centralidad y una activación creciente del papel social y político del espacio público en nuestras ciudades.¹ Sin embargo, es en ciertas metrópolis iberoamericanas, como México D.F. o Santiago (Chile) donde el espacio público ha perdido su condición de lugar político. El desarrollo neoliberal de las economías de estos países ha dado lugar a un *boom* inmobiliario y a la privatización del espacio público que ha relegado o, incluso, pasado por alto la necesidad de proteger lo público como lugar de expresión del individuo. Tanto en los condominios cerrados para las rentas más altas con sus *shopping malls*, así como en el crecimiento informal y los nuevos desarrollos masivos para rentas más bajas se evidencia un arrinconamiento de lo público, llegando a reducirlo a una mera infraestructura de conexión y distribución, anulando su cualidad como espacio habitable. Esta regresión del espacio público está generando crecientes tensiones y malestar en los ámbitos social y político de estas ciudades.²

Si bien la necesidad de recuperar el espacio público como un lugar habitable es clara y



Exposición de algunos de los trabajos del programa Design Reach Lab de la Architectural Association, donde se muestran los últimos avances en arquitectura digital. Londres, junio 2012

urgente, el debate sobre cómo proyectarlo es aún muy abierto y complejo. En este sentido, el taller “Politics of Fabrication Laboratory” (PLF) entiende que la riqueza de un espacio público depende de su capacidad para dar cuenta de la pluralidad de individuos que habitan la ciudad, y que aquellos más ricos son aquellos donde se superponen usos, modos de ocupación y actividades cotidianas de diversa índole. La diversidad de acciones que los ciudadanos pueden realizar en público no solo nos hace conscientes de la pluralidad de las sociedades democráticas, sino que fundamenta el aspecto político del espacio público como base de un entendimiento más profundo de la ciudad. En este sentido, el trabajo de Hannah Arendt (1993) sigue sien-

do revelador. En su libro *La condición humana*, Arendt explica que lo político se define por la acción en público, la acción por la cual el ciudadano se proclama como entidad individual y es reconocido y tomado en cuenta por los demás dentro de la pluralidad del grupo humano en el que está inserto. Para Arendt, la acción es política en tanto no tiene una finalidad productiva, es una proclamación o presencia que se hace frente a los otros y, por tanto, en público, manifestando un determinado posicionamiento respecto de la ciudad. Esta necesidad de publicidad de



△ La Hospedería del Banquete en la Ciudad Abierta, fotografiada en 1974. Un ejemplo de la arraigada tradición experimental espacial y material, en este caso en madera. Imagen Archivo José Vial.

▷ Proceso de parametrización de distintas interacciones de superficies complejas en el desarrollo del proyecto que finalmente se construyó. Imagen cedida por los estudiantes participantes.

la acción hace del espacio público el lugar central del juego político de la ciudad en su sentido más originario. Para nosotros, arquitectos y urbanistas, la sostenibilidad de estas sociedades cada vez más en conflicto pasa por la definición adecuada de estos escenarios donde se exhiben, hacen visible, posicionan y negocian los distintos modos de vida que habitan en nuestras ciudades.

En la metrópolis iberoamericana moderna, la creación de espacio público aparece como una reivindicación social fundamental. La respuesta a esta demanda debe ser apoyada por conocimientos y técnicas especializadas, ya que debe coordinar y vehicular las aspiraciones y anhelos de la pluralidad de los ciudadanos. PLF trabajó sobre la configuración de estos espacios de manera activa, experimentando con formas arquitectónicas capaces de insertarse en el espacio público como mediadores y articuladores de las relaciones entre las personas. Formas a medio camino entre edificación y mobiliario urbano y que son ante todo sistemas de estructuración y organización del espacio público, un espacio donde se supone que habitarán múltiples personas de distinta condición, quienes lo ocuparán, se expresarán y harán uso de él de maneras dispares. La finalidad de estas formas arquitectónicas por tanto no es la de representar a los ciudadanos con su mayor o menor expresividad o carga simbólica, sino la de actuar como una estructura de mediación a través de la cual los habitantes se representan a sí mismos a través de sus acciones en el espacio público, haciendo visible una sociedad plural y diversa.³

PRODUCCIÓN ETNO-DIGITAL: SINERGIAS CON TRADICIONES CONSTRUCTIVAS LOCALES

Otro punto crítico de los *Fab Lab* es su falta a menudo de reflexión e innovación sobre el proceso de construcción edilicia real, lo que los convierte en un simple taller para aprender una herramienta de representación, ya sea impresión 3D o troquelado y fresado de paneles. De esta manera, la aspiración de la

fabricación digital de convertirse en alternativa a los procesos constructivos actuales no se cumple porque en pocas ocasiones se trabaja con los condicionamientos reales y prestaciones necesarias de la construcción contemporánea. Parte de este fracaso se debe a la vocación de comenzar con una experimentación *ex novo* por muchos de los que proclaman el advenimiento de un nuevo mundo completamente fabricado digitalmente. Sin embargo, la experimentación e innovación constructiva no es un tema nuevo en algunos contextos iberoamericanos, existiendo una tradición de experimentaciones radicales sobre técnicas de construcción desde la década de 1950 que ha traído muchos de los episodios más brillantes de su arquitectura, además de un buen bagaje en el cual entroncarse a la hora de continuar con nuevas experimentaciones presentes. El experimentalismo poético con la madera de la Ciudad Abierta desde la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Univer-

sidad Católica de Valparaíso (EAD-PUCV), conocida como Escuela de Valparaíso, las superficies onduladas de ladrillo de Ricardo Porro en La Habana y, sobre todo, de Eladio Dieste en Uruguay, o las cáscaras de hormigón de doble curvatura de Félix Candela en México son algunos de los referentes básicos que muestran una vitalidad excepcional de expresión material y nuevas posibilidades constructivas que aún impresionan a los arquitectos contemporáneos.

En el taller PFL se reflexionó acerca de cómo estos experimentos no solo han conformado una alternativa audaz al canon de la arquitectura moderna tras la Segunda Guerra Mundial, sino que también han cambiado la relación tradicional entre la arquitectura y el público. La expresividad en los planos horizontales y verticales que articula relaciones complejas entre la arquitectura y su público ha añadido nuevas posibilidades a nuestra comprensión del papel de los



objetos arquitectónicos en la ciudad. En el taller de PFL de Ciudad Abierta se trabajó, de forma particular, con madera y estructuras tensadas siguiendo la tradición constructiva iniciada localmente.⁴ El conocimiento del grupo local fue fundamental para la realización del proyecto, que a su vez utilizó las herramientas digitales para su construcción. La sinergia entre la tradición experimental constructiva local y las herramientas digitales es la que genera este nuevo modo de construir, al que hemos denominado expresivamente como *etnodigital*.

VIABILIDAD ECONÓMICA: LA LLAMADA DEL INTERÉS PÚBLICO

La viabilidad económica parte de las condiciones de precariedad en las que se realiza realmente el PFL, que no cuenta con financiamiento propio para la edificación de sus estructuras. Consecuentemente, una parte fundamental del proyecto es encontrar la manera de costear lo que se quiere cons-

truir, acarreando consigo una inevitable dimensión económica realista al proyecto. La viabilidad económica de las propuestas se encuentra a menudo íntimamente relacionada con la demanda social de la estructura propuesta. En una experiencia previa, en el taller Activo (TA) promovido por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (TEC) en Querétaro, se evidenció el interés de la comunidad por el financiamiento de este tipo de obras. Los dos proyectos que participaron en el TA consistieron en dotar de espacio público a dos áreas residenciales desprovistas de ellos. El primero fue el más paradigmático. Se trataba de un desarrollo de viviendas extenso y compacto, que sería la conformación del cinturón megapolitano de la Ciudad de México en el área de Querétaro. En esta zona residencial, donde se estaban instalando comunidades rurales desplazadas de muy diversos orígenes, no existía ningún tipo de infraestructura pública pese a las dimensiones del

desarrollo, algo propio de la especulación agresiva del territorio vigente en México. No obstante, la necesidad de generar espacios públicos y de recreo resultaba fundamental para los propios habitantes del área, pues les permitiría aliviar las tensiones entre ellos (que no se conocían) y generar un sentido de colectividad. Fue la iniciativa y la organización de los propios habitantes lo que los movilizó políticamente, reuniendo fondos y posibilitando la construcción de este espacio en uso hoy día.

Para el taller PFL de Valparaíso se necesitaba un monto determinado el cual se reunió gracias a aportes derivados del interés por el propio proyecto y el involucramiento de los habitantes de la Ciudad Abierta y de la Escuela de Arquitectura de Valparaíso. El interés común logró el financiamiento del proyecto, pero también motivó un profundo sentido de responsabilidad sobre el mismo. Esta responsabilidad no debe entenderse como un clientelismo de los residentes sobre el arquitecto para que estos puedan hacer y deshacer a su antojo el diseño del proyecto. Aunque en la realización de estas estructuras participa la comunidad en tanto agente social y cultural, en la obra pública debe existir una cierta autonomía de la arquitectura respecto de los ciudadanos, haciendo posible la negociación entre las necesidades inmediatas de los mismos y la inmanencia propia de lo común de la ciudad, lo cual requiere de la especialización propia del arquitecto. Arendt señala: "Si el mundo ha de incluir un espacio público, no se puede establecerlo para una generación y planearlo sólo para los vivos, sino que debe superar el tiempo vital de los hombres mortales" (1993: 64).

UN CONTEXTO CARGADO: LA CIUDAD ABIERTA

La experiencia del PFL, de la cual aquí se da cuenta, tuvo lugar en la Ciudad Abierta de Ritoque, una de las experiencias más singulares de la arquitectura del siglo XX en Iberoamérica. Para entender el fuerte contexto al que nos enfrentábamos es necesario hacer una breve sinopsis de su historia. La actual EAD-PUCV fue refundada en 1952, el mismo año que Josef Albers impartía clases en la Universidad Católica de Chile. El arquitecto Alberto Cruz Covarrubias fue invitado por el rector de la Universidad Católica de Valparaíso a reformular la antigua Escuela de Arquitectura. Sabiendo que esto no podía ser tarea de un solo hombre, Cruz le pidió a un grupo de jóvenes arquitectos y artistas, entre ellos el poeta Godofredo Iommi, que lo acompañaran a iniciar este nuevo proyecto académico. Durante los primeros años el grupo vivió comunitariamente, compartiéndolo todo bajo la creencia de que una nueva arquitectura dependía de un nuevo modo de vida, y que este modo de vida debía emerger desde una nueva concepción poética. Iommi pensaba que la poesía moderna había situado la palabra por delante de la acción humana y que era tiempo ya de que la acción ganara el territorio que la poesía moderna



△ Proceso de montaje, paso de la idea (dimensión digital) a la forma (dimensión material).

△ Vistas de la estructura terminada y las cualidades espaciales que genera

había conquistado. Travesías a lo largo del territorio, actos poéticos y obras construidas por la comunidad de estudiantes y profesores se convirtieron en la base fundamental de esta escuela.

La refundación de América misma como territorio aún no descubierto fue también un fundamento para la EAD desde sus inicios. Después de una travesía del grupo hacia Santa Cruz de Bolivia en 1965 (el centro geográfico de Sudamérica), surgió el poema fundacional Amereida, un apócope de Eneida y América. En 1969, después de las reformas universitarias de 1967, un grupo vinculado con la Universidad Católica de Valparaíso compró un trozo de tierra frente al Pacífico en Ritoque. La idea era fundar una nueva ciudad para ser administrada por una cooperativa de estudiantes y profesores. Esta ciudad sería utilizada como territorio experimental y al mismo tiempo lugar donde poner en práctica este nuevo

modo de vida. Como muchas de las ideas que inspiraron la fundación de la ciudad venían sugeridas por el poema Amereida, la cooperativa recibió su mismo nombre. La Ciudad Abierta de Amereida sería fundada en 1970 siguiendo un acto poético, creciendo consistentemente desde entonces uniendo poesía y arquitectura. Así por ejemplo, una noción poética fundamental de la Ciudad Abierta es la duna, un paisaje que persiste y al mismo tiempo está en continuo cambio. En la Ciudad Abierta viven hoy profesores de distintas generaciones y sus hijos, profesores más jóvenes, poetas y algunos estudiantes (Pérez de Arce y Pérez, 2003).

PFLI: UNA EXPERIENCIA

Esta experiencia de PFL en Ciudad Abierta se llevó a cabo entre el 1 y el 12 de agosto de 2011 y contó con un equipo formado por estudiantes de arquitectura de varios países, incluidos alumnos de la Architectural Association, la Universidad Católica de Valparaíso,

diseñadores industriales, gestores culturales, poetas, profesores y la propia comunidad de residentes de la Ciudad Abierta. Distintas conversaciones con los representantes de la hoy corporación Amereida, residentes, poetas y profesores de la Escuela de Valparaíso fueron importantes para establecer un panel de cuestiones relevantes que se debían tratar en distintas zonas públicas de la ciudad. En una primera evaluación se proponía, entre otros, la realización de un observatorio de aves ahora que la zona había sido reconocida por su biodiversidad, una zona de descanso para los estudiantes cuando asisten a la ciudad, o la reconfiguración del acceso de Ciudad Abierta en sí, cuya enorme puerta metálica no concordaba con la ideología del lugar. La pertinencia y necesidad del proyecto escogido se votó en una asamblea en la cual participaron todos los representantes de la Ciudad Abierta. Finalmente, la decisión fue realizar un espacio de antesala a la conocida Sala de Música, el edificio litúrgico y central que se usa para cualquier acto público o comunitario de la ciudad. El objetivo fue redescubrir este espacio de antesala como un lugar público y de encuentro, es decir, la creación de un lugar para pequeños cócteles, recepciones informales, lugar de reposo y charla relajada, espacio para el juego de los niños y para eventos culturales como la proyección de películas y actuaciones musicales al aire libre.

La construcción se planteó desde un principio con placas de madera, reafirmando

la tradición de las primeras construcciones de hospederías en la Ciudad Abierta, que fueron edificadas con formas sinuosas y de difícil geometría usando este material. La tradición de la madera, dominada por los arquitectos locales, se complementaba con otra también muy utilizada en la Ciudad Abierta, las estructuras tensadas que están presentes en muchas de las construcciones efímeras realizadas durante las travesías que realizan profesores y alumnos, como parte del aprendizaje constructivo que se incluyó en el currículo académico de la EAD desde 1984.

La estructura fue proyectada con herramientas digitales, utilizando en particular los softwares Rhino y Grasshopper, lo que suponía una enorme ventaja a la hora de sistematizar la construcción de una estructura compleja como la que se iba a realizar. En este sentido, los alumnos internacionales tenían un amplio conocimiento de estas herramientas, pero fue sin duda la relación con los alumnos y profesores ayudantes locales, con larga experiencia en travesías y construcciones de este tipo, lo que ayudó a plantear la transición digital/material más correcta. Para los de Valparaíso la novedad consistía en poder trabajar con el proyecto como un todo controlado desde el dibujo arquitectónico, el proceso y la forma arquitectónica final, y no como algo que se va resolviendo *in situ*; en tanto para los estudiantes internacionales, con experticia en el uso de herramientas digitales, la inteligencia constructiva local servía de guía para adecuar el diseño hacia

soluciones realistas y la determinación de puntos críticos que requerían una mayor atención o soluciones especiales.

Tras una primera semana de dibujo y discusión, la estructura fue erigida por un equipo de 16 personas que trabajó durante cinco intensos días. Esta respondía a la articulación de posibles acciones en este espacio de encuentro. Sin definir o predeterminar un uso específico, se sugerían y estructuraban tres tipos principales de apropiaciones según su forma: zonas más bajas donde la gente se podría tumbar a descansar y los niños podrían jugar; zonas de media altura a modo de mesa o aparador; y otras más elevadas como cubiertas para proteger del sol y del viento, bastante intenso en esta área, generando una espacialidad más amplia. Las tres áreas estaban encadenadas linealmente como un todo, dando forma a la charnela entre la sala de música y el lugar de acceso donde comúnmente se estacionan vehículos. Finalmente, para poner a prueba el resultado conseguido, se realizó una recepción informal con los participantes y los habitantes de la Ciudad Abierta sobre la obra construida, en la que hubo música, comida, bebida y proyecciones de videos.

Nuria Álvarez Lombardero Doctora en Arquitectura (2013), profesora de proyectos de la Architectural Association (AA) desde 2009. Realizó sus estudios de arquitectura en la ETSA Madrid y de posgrado en la Architectural Association. Trabajó luego para el estudio Machado & Silvetti Associates en Boston. Ha realizado tareas de investigación en la Universidad de Harvard, Universidad de Cambridge y en la AA centradas en la disolución de las fronteras trazadas por el urbanismo moderno, las que se resumen en su tesis doctoral que se presentará en breve. También ha enseñado urbanismo y arquitectura en la Universidad de Cambridge, en el Instituto Tecnológico de Monterrey y en la Universidad de Sevilla. Asimismo ha sido redactora de las revistas *Neutra* y *Ciudad Viva*. Codirige la oficina de arquitectura Canales y Lombardero con sede en Londres y Sevilla.

Francisco González de Canales Doctor en Arquitectura (2007), profesor de la Architectural Association (AA) y profesor titular de la Universidad de Sevilla. Realizó sus estudios en la ETSA Sevilla y en la ETSA Barcelona y de posgrado en la Universidad de Harvard. Trabajó para Norman Foster y Rafael Moneo. Ha publicado artículos en revistas como *Abitare*, *Archithese*, *ARQ*, *Arquitectura*, *Arquitectura Viva*, *Domus*, *JAE*, *RA* o *Summa+*, y ha sido coordinador de actividades culturales de la AA durante cuatro años (AAP coordinador). Entre 2001 y 2006 fue director de la revista de arquitectura *Neutra*. Entre sus libros se encuentran *First works* (2009) y *Net works* (2013), ambos con Brett Steele, y *Experiments with life itself* (2012). Codirige la oficina de arquitectura Canales y Lombardero con sede en Londres y Sevilla.

Mauricio Puentes Riffo Arquitecto de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (1996). Doctor UPC, Barcelona, España 2008. Profesor adjunto y secretario académico de la Escuela de Arquitectura y Diseño PUCV, profesor de taller arquitectónico desde 1997. Dirige proyectos de título y tesis de magíster. Ha participado en 22 travesías por el continente americano como parte de los talleres EAD. Miembro de la Corporación Cultural Amereida. Autor del libro "La observación arquitectónica de Valparaíso su periferia efímera" (2013, EUV, Valparaíso) y coautor en el libro "Al margen de la ciudad" (2010, Ediciones e[ad], Valparaíso) y autor de capítulo en el libro "Elemental" (2004, Ediciones ETSAB, Barcelona). Ha dictado conferen-

cias en Santiago (El Observatorio de Lastarria), Temuco (Trailanque: EEA), Barcelona (COAC), Bucarest (U Ion Mincu, Rumania), Trondheim (NTNU, Noruega), Roros (Roros Seminar 2008, Noruega), Londres (The Bartlett School, UCL), Universidad de Nottingham, Valparaíso (Coloquio MINVU 2011) y Río de Janeiro (Seminario innovación y Urbanismo UFRJ, 2013).

Nuria Álvarez Lombardero Doctor in Architecture (2013), project professor at the Architectural Association (AA) since 2009. Nuria Álvarez studied architecture at ETSA Madrid and her postgraduate at the Architectural Association. Later, she worked for the studio Machado & Silvetti Associates in Boston. Álvarez has done some research at Harvard University, University of Cambridge and at AA focused on the dissolution of the borders traced by the modern urbanism summarized in her doctorate thesis to be soon presented. She has also taught urbanism and architecture at the University of Cambridge, Technological Institute in Monterrey and the University of Sevilla. Additionally, she has been a writer for the magazines *Neutra* y *Ciudad Viva* (Neutral and Living City). She co-runs the London and Seville based architecture office Canales and Lombardero.

Francisco González de Canales Doctor in Architecture (2007), professor at the Architectural Association (AA) and tenured professor at the University of Sevilla. Studied at the ETSA in Sevilla and ETSAB Barcelona whereas she took her postgraduate at Harvard University. Worked for Norman Foster and Rafael Moneo. Has published articles in magazines such as *JAE*, *RA* or *Summa+*, and has coordinated AA cultural activities for four years (AAP coordinator). From 2001 to 2006, González ran the architecture magazine *Neutra*. Among his books are *First works* (2009) and *Net works* (2013) both with Brett Steele and *Experiments with life itself* (2012). Francisco González co-runs the London and Seville based architecture office Canales and Lombardero.

Mauricio Puentes Riffo Architect from the Pontifical Catholic University of Valparaíso (1996). Doctor from the Polytechnic University of Catalonia, Barcelona, Spain 2008. Adjunct professor and academic secretary for the School of Architecture and Design at PUCV, architectonic workshop professor since 1997. Puentes Riffo leads the degree projects and master's degree thesis. Has participated in 22 journeys through the American continent as part of the EAD workshops. Member of the Cultural Corporation Amereida. Author of the book "La observación arquitectónica de Valparaíso su periferia efímera" (2013,

EUV, Valparaíso) and co-author of the book "Al margen de la ciudad" (2010 Ediciones e[ad], Valparaíso) and author of a chapter for the book "Elemental" (2004, Ediciones ETSAB, Barcelona). Puentes has given talks in Santiago (El Observatorio de Lastarria), Temuco (Trailanque: EEA), Barcelona (COAC), Bucharest (U Ion Mincu, Romania), Trondheim (NTNU, Norway), Roros (Roros Seminar 2008, Norway), London (The Bartlett School, UCL), University of Nottingham, Valparaíso (Conference MINVU 2011) and Rio de Janeiro (Seminar innovation and Urbanism UFRJ, 2013).

COMENTARIOS DEL AUTOR

1. Sobre la forma de entender la creciente importancia política del espacio público según PLF se puede consultar: González de Canales, Francisco: "Magic mushrooms/Setas mágicas". *Domus* 949, 2011, 80 (versión completa en www.domusweb.it/).
2. Ver por ejemplo los incidentes relacionados con las fuertes movilizaciones de los estudiantes en Chile durante el año 2011.
3. Una introducción sobre esta noción de forma en arquitectura empleada por PLF puede verse en: Álvarez Lombardero, Nuria y González de Canales, Francisco: "El derecho a la forma", *Arquitectos* 181, 2010, 62-63.
4. Más información acerca del taller en la página web: valparaiso.aaschool.ac.uk

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Lombardero, Nuria y Francisco González de Canales. "El derecho a la forma". *Arquitectos* 181, 2010, 62-63.
Arendt, Hannah. *La condición humana*. Barcelona, Paidós, 1993.
González de Canales, Francisco. "Magic mushrooms/Setas mágicas". *Domus* 949, 2011, 80.
Kaminer, Tahl y Miquel Robles-Duran (editores). *Urban asymmetries: studies and projects on neoliberal urbanization*. Rotterdam, 010 Publishers, 2011.
Pérez de Arce, Rodrigo y Fernando Pérez Oyarzún. *Escuela de Valparaíso. Grupo Ciudad Abierta*, Tanais Ediciones. Madrid, 2003.

REGISTRO GRÁFICO DE CONCEPCIÓN

BOCETOS Y DIBUJOS A LA PUNTA DE PLATA

[PHOTOGRAPHIC RECORD OF CONCEPCION: SKETCHES AND DRAWINGS BY THE SILVERPOINT]

JUAN CARLOS BRIEDE*

* Académico Universidad del Bío-Bío
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño
Escuela de Diseño Industrial
Concepción, Chile

Resumen: El dibujo se ha legitimado como expresión artística y se ha hecho popular gracias a las diferentes expresiones y técnicas secas asociadas a su instrumento, dentro de los cuales el lápiz grafito ha sido un referente debido a su versatilidad, inmediatez y bajo costo. La punta de plata, técnica seca anterior al grafito, data de 1400 y consiste en un estilete de plata con el que se dibuja sobre una superficie preparada, obteniéndose una obra de cualidades expresivas únicas por la suavidad y el nivel de detalles minucioso que se puede alcanzar. A través de un proceso gradual, donde cada trazo, leve pero irreversible, torna visible el motivo y lo somete a la vez al proceso de envejecimiento, producto de la oxidación otorgada por el paso del tiempo. Este trabajo, de corte reflexivo, sobre una serie de dibujos y bocetos realizados con la técnica de punta de plata, registra espacios de la ciudad de Concepción, en un afán por capturar y retener estas impresiones que surgen del transitar cotidiano de un patrimonio silencioso a los ojos del observador y del que registra. Se contextualiza brevemente el origen de la técnica, sus potencialidades y una selección de trabajos como resultado del proyecto de investigación.

Palabras clave: boceto, dibujo, punta de plata, Concepción, espacios urbanos.

Abstract: *The drawing has legitimized itself as an artistic expression and has become popular thanks to the various expressions and dry techniques associated to its instrument among which the graphite pencil has been a referent due to its versatility, immediacy and low cost. The silverpoint, a dry technique prior to the graphite dates back to 1400 and consists in a silver stiletto capable of drawing on a suitable surface producing such expressive qualities that become unique by the softness and the meticulous level of details to be achieved. By means of a gradual process, in which each stroke, light but irreversible, makes the design visible as it subjects it to the aging process resulting from the rust caused by the passing of time. This reflexive-like work, done on a series of drawings and sketches using silverpoint technique, records spaces in Concepcion city in order not only to capture but also preserve these impressions raised from the everyday activities of a silent heritage for both the observer's eyes and those who record this. The origin of the technique, its potentialities and a work selection as a result of the research project are briefly contextualized.*

Keywords: *sketch, drawing, silverpoint, Concepción, urban spaces*

INTRODUCCIÓN

El dibujo como medio de registro y almacenamiento de impresiones. Un registro vivencial figurativo y actualizado de los rincones, lugares y gentes de Concepción, mediante una técnica clásica, desconocida y precursora del grafito, como es la punta de plata. El carácter figurativo busca ser un registro fiel de esa realidad, para poder comunicarla de la misma manera. Facilitar la comprensión de los motivos y hacer de esto un lenguaje universal. El fragmento rescata detalles y los contextualiza de manera esquemática.

El instrumento gráfico más antiguo es la punta o estilete metálico (plomo, plata, oro) y se usa sobre un soporte preparado. La punta de plata era ya utilizada por los romanos en sus tablillas y pizarras (José Manuel Guillén en Nieto, 2007a). Esta técnica tuvo su apogeo entre los años 1400 y 1700, durante el período del Renacimiento, en Italia. Cennino Cennini (1859) describe, hacia 1400, el uso de las puntas de plata y los soportes adecuados para trabajar con ella en uno de sus tratados.

Jan van Eyck, Leonardo da Vinci, Hans Holbein, Albrecht Dürer, Hans Baldung y Rafael, entre otros, utilizaron esta técnica. Destacan, asimismo, los talleres de los maestros florentinos Botticelli, Ghirlandaio y Filippino Lippi, expertos dibujantes y hábiles en el uso de la punta de plata (Ames-Lewis, 2000). Obras destacadas son las de Leonardo y Dürer, por la precisión y destreza con la que aplicaban esta técnica. El *Soldado con casco*, de Leonardo da Vinci, es un ejemplo de la meticulosidad y excelencia de este cuando era solo un estudiante. Dürer, además, la hizo portable ya que tenía una libreta con papeles especialmente preparados que llevaba consigo cuando salía de viaje para realizar bocetos.

Esta técnica es superior al grafito en algunos aspectos específicos relacionados con la captura de los detalles, además no se mancha (a diferencia de otras técnicas secas como es el carbón o la tiza), y la permanencia y durabilidad del dibujo es mayor (estabilidad del trazo, no se pierde el color ni se degrada con el tiempo). Puede ser utilizada en cualquier superficie preparada, lo que posibilitó su uso en dibujos base para pinturas y frescos. Desde el punto de vista del instrumental era autónomo, portátil y fácil de usar. Se destaca la calidad y estabilidad de los dibujos hechos con punta de plata, de hecho, algunos trabajos desarrollados durante ese período han sobrevivido más de 700 años.

A partir del siglo XVI la técnica comienza a decaer en favor de otras como la tinta o el lápiz, más gestuales y rápidas en su ejecución. El descubrimiento del grafito en Inglaterra, en el año 1560, la situó en un segundo plano. El lápiz reemplazó al estilete de metal que realiza marcas leves y secas,



P. 37

y al pincel, que realiza una línea fina y oscura, integrando dos cualidades deseables: la sequedad y oscuridad en un solo instrumento (Petroski, 1990). No obstante algunos artistas como Hendrik Goltzius y Rembrandt van Rijn mantienen la tradición de la punta de plata en el siglo XVII. En la actualidad existen muchos artistas que trabajan con este medio basándose principalmente en descripciones de libros genéricos de materiales para artistas o a través de exploración individual (Krug, 2008; Watrous, 2002).

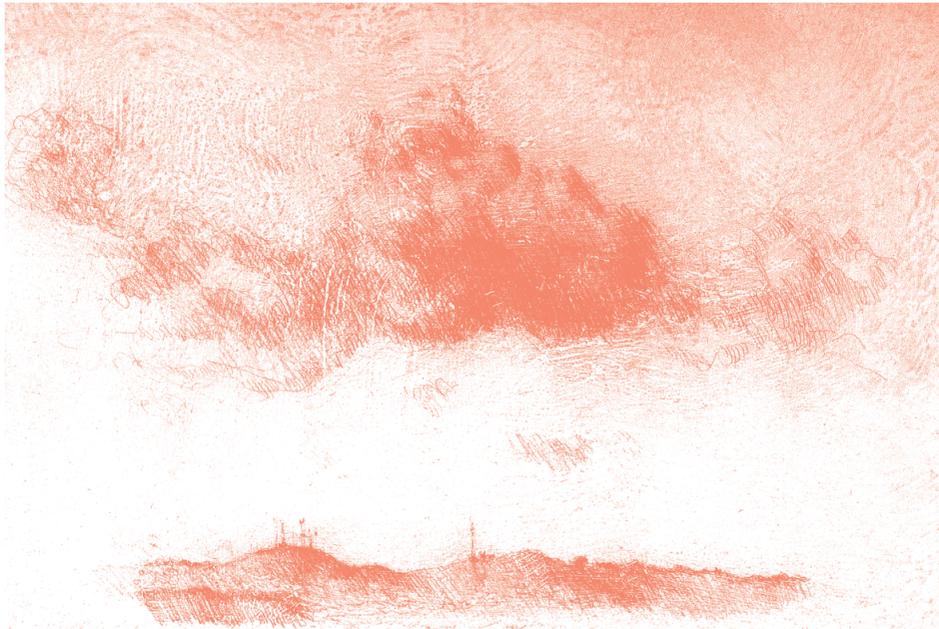
Asimismo, el tiempo de dedicación que requiere la preparación de los soportes es otro motivo por lo cual muchos artistas han cambiado este método por otros más rápidos. Sin embargo, la delicadeza y levedad del trazo

Facultad de Derecho UdeC (2010) Dibujo Punta de Plata sobre papel fabriano 300 gr preparado. 70 cm x 49 cm.

(Mayer, 1991) le confieren un valor particular y único que lo mantiene vigente. En el proceso de preparación se recomienda el uso de sustancia base neutra (blanca) como el carbonato de calcio o la cola de conejo (aglutinante) y el aceite de lino, que contribuye a acelerar el proceso de oxidación. “Este puede tardar quince días aproximadamente, si no lo usamos puede tardar meses o quizá años” (Nieto, 2007b: 5). Para su conservación es importante utilizar papel de fibras ciento por ciento naturales como algodón o lino. El color que se le agregue debe ser de preferencia tierras u óxidos mezclados. Se recomienda que durante la sesión de dibujo se repase

Juan Carlos Briede Westermeyer Diseñador industrial de la Universidad de Valparaíso (1996). Máster en Diseño, Gestión y Desarrollo de Nuevos Productos de la Universidad Politécnica de Valencia, España (2005) y doctor en Métodos y Técnicas del Diseño Industrial y Gráfico en la misma universidad (2008). Coordinador del Grupo de Investigación en Diseño perteneciente al Departamento de Arte y Tecnología del Diseño de la Universidad del Bío-Bío. Miembro del Comité Académico del Magister en Didáctica Projectual (madpro). Investigador Fondecyt. Revisor becas de posgrado CONICYT desde 2010.

Juan Carlos Briede Westermeyer Industrial Designer from University of Valparaíso (1996). Holds a Master's degree in Design, Management and Development of New Products from Polytechnic University of Valencia, Spain (2005) and a Doctorate in Methods and Industrial and Graphic Design Techniques from the same University (2008). Briede is the coordinator of the Center for Design Research and Management which is part of the Department of Art and Technology of Design from Bio-Bio University. He is also a member of the Academic Committee for the Master's degree Program in Pedagogy for the Project (madpro). Briede has also worked as a reviewer for the CONICYT Postgraduate Fellowships as of 2010.



una y otra vez la mano sobre el dibujo con el fin de contaminar la plata y así acelerar el proceso de oxidación.

El objetivo de este proyecto es rescatar una técnica antiquísima y ponerla al servicio de la representación urbana. Un capturar espacios, atmósferas, ausencias y presencias que en el ajetre deambulando, en el día a día, se vuelven invisibles para un ojo preocupado, un ojo que no ve, con el objetivo de hacerlos visible para el ojo domesticado y dormido. Es una suerte de develar los secretos ciudadanos, mostrar, decir: mirad, esto también es Concepción.

EL REGISTRO DE LA CIUDAD A TRAVÉS DEL DIBUJO A LA PUNTA DE PLATA

El dibujo se considera artístico cuando tiene un fin en sí mismo, se diferencia de otros cuya función es instrumental, como aquel que está al servicio de otra disciplina proyectual como la arquitectura o el diseño. También se ha establecido como medio instrumental para apoyar el aprendizaje de la observación (Lambert, 1996), que a través de un ejercicio de síntesis busca plasmar sobre el papel, esa suerte de sincronía entre el ojo, la mano en un trazo. Exige un tiempo de detención, que busca transferir con exactitud la impresión de lo percibido.

En un proceso dialéctico entre la imagen mental y la imagen visual (Goldschmidt, 1991), los trazos pasan y repasan sacando del anonimato el motivo. El dibujo, en su estado embrionario de boceto, conecta la representación con el momento en que se origina, como la fijación de un gesto; y, en este acto, la idea y su interpretación de lo percibido: el primer pensamiento (Olszewski, 1981). Las líneas atrapadas en la superficie se van entrelazando y definiendo formas, espacios, siluetas, haciendo reconocible una imagen

aún en su imperfección. Un proceso que cuyo propósito, desde la perspectiva de Bruce Nauman: "El dibujo debe perfeccionarse sólo hasta el punto en que la idea y 'el cuerpo' que se le da se hacen bastante claros" (Cómez, 2003b: 33).

La levedad del trazo insinúa y evoca una realidad. La simpleza y honestidad de una representación austera y básica es capaz de transferir fielmente el pulso del que la ejecuta casi como un "sismógrafo anímico" que busca convertirse de una suerte de impresión de lo vivido a una impresión visible para ser compartida, tal como señala Nauman: "El gesto más convulsivo, la acción más desordenada deja siempre huella de su propia acción, nos retrae al momento mismo en que la realizamos; cada uno de sus trazos hace evidente la velocidad, las dudas, y la ansiedad con que fueron ejecutados. Clarifica los itinerarios de nuestra conciencia, haciéndola evidente ante nosotros y ante los espectadores" (Cómez, 2003b: 49)

La punta de plata define una escala de registro y una velocidad que solo responde a un proceso paciente donde la velocidad del trazo y la pausas van contribuyendo a la generación de la propia obra. Una suerte de elogio a la lentitud (Honore, 2006) que invita a la contemplación y tranquilidad que se manifiesta en un trazo pausado, sin prisa, siguiendo los planteamientos taoístas (Racionero, 1983) donde la no acción o el no deseo (Lao Tsi, 2004), la ausencia de expectativas dan la posibilidad de vivenciar de manera plena el proceso de observación y su expresión sobre el papel. Esto es, enfrentarse al motivo, no apresurarse, ya llegará ese momento en que lo observado se abrirá ante uno: se descifrá.

Así mediante la técnica de punta de plata, técnica seca, de líneas suaves que se van reforzando y reinterpretando a partir de la observación del artista, se generó una serie de 43 bocetos y dibujos que rescatan no solo fragmentos arquitectónicos, objetos y personas de un Concepción inadvertido a nuestros ojos, sino también el silencio, el estallido y las atmósferas tan propias de la ciudad. Esta mirada vuelve a Concepción a la escala y al tiempo del observador. A través de esta técnica, que tiene un grado de sofisticación mágica que va desde el proceso de preparación de los soportes sobre los cuales se va a dibujar hasta el paciente acto de hacerlo, se puede capturar el momento y observar la posterior transformación paulatina del color del trazo.

El encanto del paisaje, una suerte de generación espontánea, una mezcla de estímulos alejados de toda norma y cánones estéticos constituyen algunas veces configuraciones plásticas de una riqueza y densidad inimaginable. La ciudad y los elementos que llaman la atención, que capturan la atención del creador, quien *re-crea* lo visto. El ojo queda cautivo en una suerte de dilema, un laberinto de formas, de texturas que se propagan y se funden y confunden liberando una atmósfera.

Atmósfera que se va construyendo línea a línea, desde lo invisible, y que inaugura el vasto silencio del soporte. Cada línea y contorno, cada línea y trazo hasta detenerse y comunicar con lo justo. Desde los techos, rincones, excedentes arquitectónicos, el revés o espalda de objetos y muebles, la cara oculta, el lado oscuro de la luna, la faceta no convencional de lo existente que hace que lo visible sea posible. La estructura, la configuración de la totalidad del objeto permite materializar y ofrecer su función, escalarlo y hacerlo usable. Lejano y distante

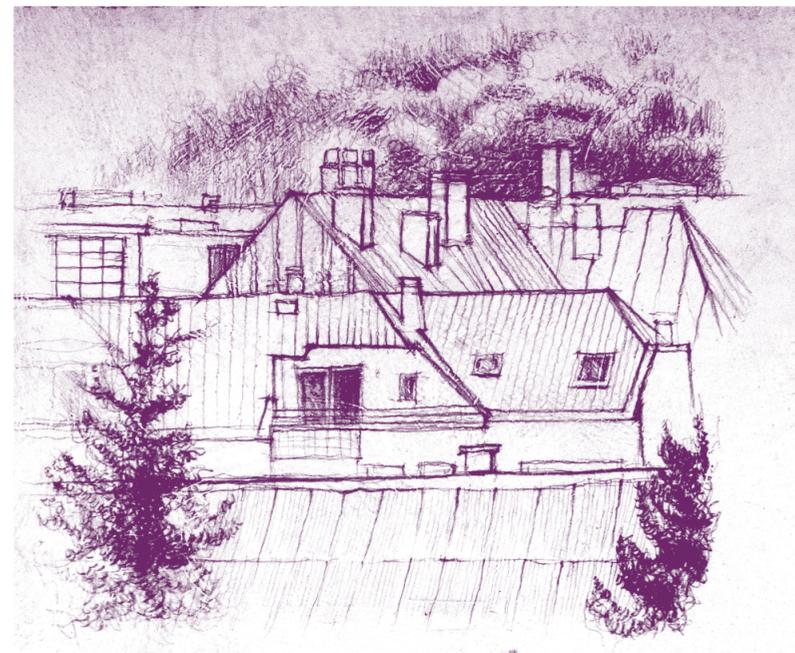
del símbolo o estereotipo que representa. Lo marginal, lo que habita la periferia de nuestras preocupaciones, en la superficie. Llevar al ojo, enfrentarlo a posta a través de un recuadro y una escala.

Los tamaños de las obras van variando y su énfasis también. Los entornos y momentos confabulan entre la casualidad y la seducción. Pude vivenciar y constatar que esta técnica funciona a una escala íntima, de formatos pequeños, portables y fácilmente manipulables. El cuerpo toma distancia del contexto replegándose en un ensimismamiento que se canaliza sobre las faldas. En un trazado silencioso de murmullos. Trae a presencia una realidad indiferente. Parece paradójico: al dibujar se pasa de percibir de forma casi periférica la realidad a un enfocarse para descifrar y, con ello, lograr su comprensión en profundidad, mientras se observa y traza cada línea que arma la situación o momento retratado. Los elementos básicos, líneas y contornos, describen formas, áreas, volúmenes, representan objetos, espacios. Con leves aplicaciones de texturas y sombras. Superficie irregular, una pequeña textura sobre el soporte facilita que la plata quede atrapada. La superficie color crema y su perfume dado por la linaza, el trazo y la mano con su frotar intercalado se convierten en acciones sobre la superficie que van impregnando y contaminando el material para lograr la alquimia perfecta.

<< Vista de Talcahuano desde Concepción. (2009). Dibujo Punta de Plata sobre Papel 300 gr preparado. 25 cm x 17 cm.

< Campanil Universidad de Concepción (2010) Dibujo Punta de Plata sobre tablilla preparada 10 cm x 15 cm.

▽ Techumbres Plaza Perú. Concepción. (2009) Dibujo Punta de Plata sobre papel fabriano 300 grs preparado. 30 cm x 10 cm.



El dibujo a la punta de plata ofrece a la distancia solo una mancha vaporosa que trae de la luz, con gesto y delicadeza. Abraza lo sutil, principio taoísta que sugiere, como el ritual del té (Tanizaki, 1994), donde lo explícito del *sabor* es un camino para acceder al valor superior y alcanzar el *aroma*. Este invita al espectador a acercarse y establecer una conexión íntima e individual con la obra. Para deambular por los rincones, detalles, recuerdos de la realidad sugerida. Un pequeño manifiesto, una huella de otra época, que se busca retener o encapsular en una atmósfera. Lo monocromático homogeniza y reduce el espectro para moverse en el juego de las tonalidades, donde la estructura del trazo es un filtro que elimina lo superfluo de esa realidad cruda que contaminamos visualmente. Donde el aroma cobra más fuerza que el sabor, provocando en esta sutil abstracción y ambigüedad de los bocetos (Goel, 1995) una suerte de resiliencia sensorial.

CONCLUSIONES

La punta de plata, al ser una técnica que se circunscribe al dibujo, comparte cualidades que se reafirman o fortalecen con la particularidad del medio:

Como medio de registro del entorno se nutre de la observación y enfrenta a su creador con el dilema de la decodificación de la percepción sensorial de este a un dispositivo visual. Es un proceso que requiere concentración y un estado de contemplación casi meditativo que permite ir plasmar el registro a través del trazo leve, silencioso y poco invasivo.

Re-encantarse con la ciudad durante el proceso de creación. Me conecto con ella en el momento en que es parte de la obra, para

permitir luego re-encantar al espectador, anunciando y denunciando. Una pausa en un tiempo acelerado dictado por el ritmo tecnológico, de automatización, información aséptica, visual, sin preparación física.

Involucra al artista no solo en la ejecución de la obra sino también en la preparación del terreno donde esta va a germinar. Se genera un nexo emotivo mayor: un tiempo compartido desde la preparación y la ejecución de la obra. Tiene otra impronta, requiere acercarse con prolijidad y cuidado. El estilo alude a otra época, una obra con olor, textura que imprimen una temporalidad. Una suerte de nostalgia por los referentes, objetos y elementos que aluden a un pasado. A una historia. Retener vestigios históricos, perpetuarlos en una imagen antes de que se los lleve otra eventualidad natural o humana.

* Este trabajo fue desarrollado gracias al apoyo de la Corporación Cultural Artistas del Acero (ley de Donaciones Culturales) y al fondo FAPEI de la Dirección de Investigación de la Universidad del Bío-Bío.

BIBLIOGRAFÍA

- Ames-Lewis, Francis. *Drawing in early Renaissance Italy*, New Haven C., Yale University Press, 2000.
- Cennini, Cennino. *El libro dell'arte o trattato della pittura*, Firenze, Felice le Monnier, 1859.
- Guillén, José Manuel. "Elogio del dibujo a la punta de plata", catálogo Alfredo Nieto. *Dibujo a la punta de plata*. Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, 2007
- Goel, Vinod. *Sketches of thoughts*, Cambridge, Bradford-MIT Press, 1995.
- Goldschmit, Gabriela. "The dialectics of sketching", *Creativity Research Journal*, vol.4, n.º 2, 1991, 123-143.
- Gómez Molina Juan José, Cabezas, Bordes. *El manual del dibujo. Estrategias de su enseñanza en el siglo XX*, Madrid, Ediciones Cátedra, 2003a.
- Gómez Molina Juan José, *El concepto de dibujo. En las lecciones del dibujo*, (17-148) Madrid, Ediciones Cátedra, 2003b.
- Honore, Carl. *Elogio de la lentitud: un movimiento mundial desafía el culto a la velocidad*. Barcelona, RBA Bolsillo, 2006.
- Krug, Margaret. *Manual para el artista. Medios y técnicas*, Barcelona, Blume-Naturart, 2008.
- Lambert, Susan. *El dibujo: técnica y utilidad. Una introducción a la percepción del Dibujo*, Madrid, Editorial Tursen Hermann Blume, 1996.
- Lao zi. *Tao te King. Libro del curso y de la virtud*, título original: *Dao de ping o Lao zi*, traducción: Anne-Hélène Suárez Girard. Barcelona, Ediciones Siruela, 2004.
- Mayer, Ralph. *The artist's handbook of materials and techniques*, Nueva York, Viking Press, 1991
- Nieto, Alfredo. *Dibujo a la punta de plata*, Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Bellas Artes de San Carlos, 2007a.
- Nieto, Alfredo. *Apuntes dibujo a la punta de plata*. distribuidos en Curso "Dibujo a la punta de plata y preparación de soportes". Facultad de Bellas Artes de San Carlos, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2007b.
- Olszewski, Edward. *The draughtsman's eye: late renaissance schools and styles*, Cleveland, Cleveland Museum of Art/ Indiana University, 1981.
- Petroski, Henry. *The pencil*, Nueva York, Alfred A. Knopf, Inc., 1990.
- Racionero, Luis. *Textos de estética taoísta*, Madrid, Alianza Editorial (1ª ed. 1983), 2002.
- Tanizaki, Junichiro. *El elogio de la sombra*, Madrid, Ediciones Siruela, 1994.
- Watrous, James. *The craft of old-master drawings*, Wisconsin, University of Wisconsin Press, 2002.
- Kazerouni, Guillaume. *L'idée et la ligne. Dessins français du musée de Grenoble*, Somogy éditions d'art, Paris & Musée de Grenoble, 2011.

ALGUNOS CUERPOS EN EL PAISAJE

GALPONES EN EL VALLE CENTRAL DE CHILE

[SOME BODIES IN THE LANDSCAPE: SHEDS IN THE CENTRAL VALLEY OF CHILE]

ANDRÉS MARAGAÑO^o

^o
Académico Universidad de Talca
Escuela de Arquitectura
Talca, Chile

Resumen: Existen algunas consideraciones que connotan al paisaje como un objeto de estudio actual, pero también como un objetivo para la arquitectura. Dichas consideraciones se sustentan generalmente en su naturaleza plural, la cual le atribuye al concepto de paisaje distintos campos: como percepción, como proceso, como espacio, como recurso natural, pero también como activo social y cultural. Hoy el concepto de paisaje aparece como componente esencial del entorno de las personas y de la constitución de su contemporaneidad.

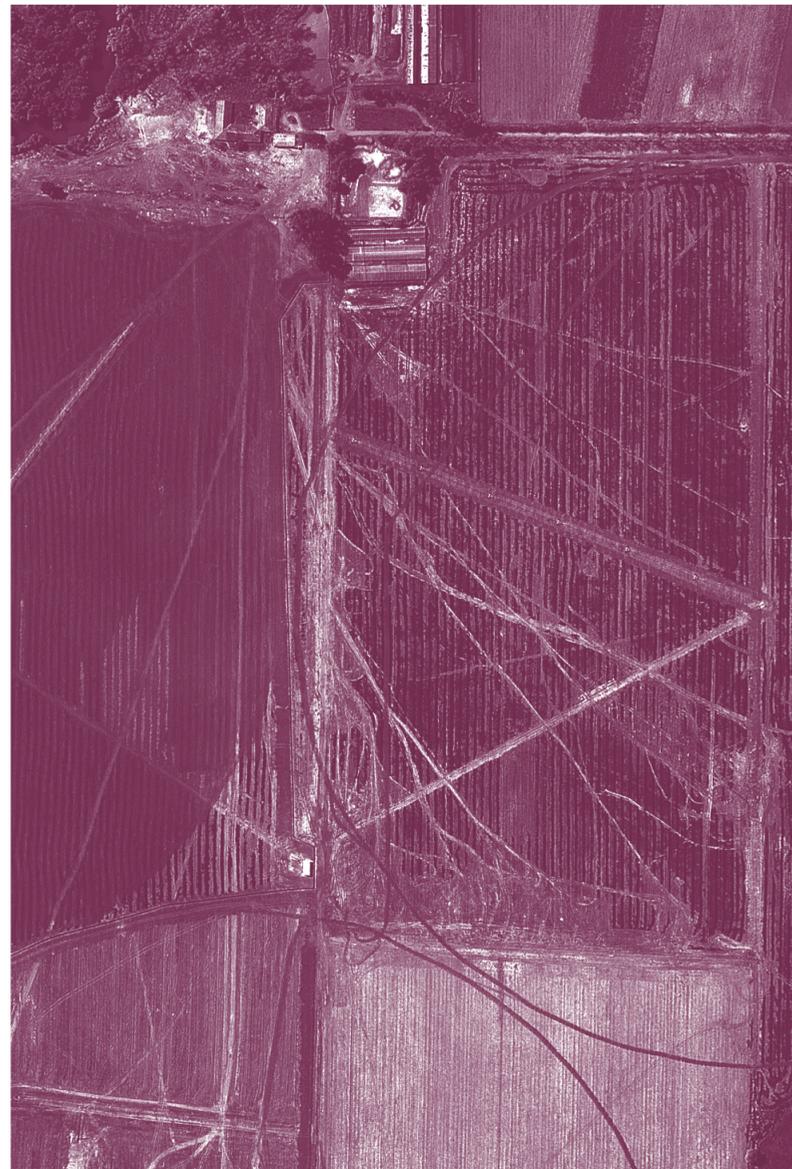
En plena reflexión sobre estas consideraciones, aparecen unos anónimos edificios emplazados en el paisaje productivo rural. Estos nos hacen pensar que es posible desarrollar relecturas sobre los distintos hechos construidos y sus vinculaciones con el paisaje a partir de los campos antes descritos. El siguiente texto —de forma abierta y propositiva— pretende reparar en alguna de estas relecturas.

Palabras clave: arquitectura, paisaje, galpones, Valle Central de Chile

Abstract: *There are some considerations that connote the landscape as an object of current study, but also an objective for architecture. Such considerations are sustained generally in their plural nature which gives the concept of landscape various scopes: as perception, process, space, natural resource, but also as a social and cultural asset. Today, the concept of landscape appears as an essential component of the people's surroundings and the constitution of its contemporariness.*

In the middle of a reflection upon these considerations, some anonymous buildings show up based in the rural productive landscape. These make us think of the possibility to develop some re-readings over the various events built and their links with the landscape based on the fields previously described. The next text –in open and propositive ways– intends to put the attention in some of these rereading.

Keywords: *architecture, landscape, sheds, Central Valley of Chile*



Si no hubiésemos reparado en estos antiguos y ajados galpones, quizás no hubiésemos podido advertir algunas importantes consideraciones acerca de cómo ciertos cuerpos¹ (Zumthor, 2009) dialogan intensamente con el paisaje, se integran al mismo y finalmente se legitiman en él.

Estos galpones, emplazados en el Valle Central de Chile, habitan casi sin expectativas estéticas dado que afloran desde la más rotunda decisión por ser parte de la productividad del valle. En su concepción, no adoptan más elementos que los necesarios, ya que están en disposición de lo accesible, lo inmediato. De tal manera, subliman lo útil y se restan de cualquier figuración gratuita.

Considerando sus estrechas y ajustadas condiciones, estos galpones se relacionan con un paisaje fuertemente trazado por los desplazamientos, las plantaciones, los canales y también el horizonte, de forma que sus relaciones son tanto geométricas como geográficas. Geométricas en el sentido de la

generación del dominio lógico sobre el terreno y geográficas en el sentido más esencial, como espacio rugoso y como espacio-lugar donde ciertas condiciones son buenas o apropiadas para el desarrollo de una actividad, lo que siempre privilegia el lugar. Lo anterior, va constituyendo en suma algo así como un tejido. A nuestro parecer dicho tejido es tanto material como cultural, es objetivo como subjetivo (Nogué, 2008). Tal conjunto de trazados o tejido, de forma eventual, resulta ser un espacio arquitectónico.

Es así como estas vetustas entidades establecen con su entorno relaciones de una alta reciprocidad, lo cual puede entenderse en varios planos. Por ejemplo, sus dimensiones están íntimamente referidas a la superficie productiva con la que deben interrelacionarse, es decir, a la que deben servir: campo, hijuela, parcela, comunidad agrícolá, o a cualquier otro tipo de conjunto productivo que se disponga en el dinámico y especializado Valle Central. Asimismo se producen siempre transformaciones en función de los

Andrés Maragaño Leveque Arquitecto, máster en Proyección Urbanística, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona. Desde el año 2000 es profesor en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca, de la que también fue director entre los años 2010 y 2012, donde actualmente desempeña labores académicas. Ha sido profesor de los talleres de proyectos enfocados en problemas de la ciudad y del territorio, además de profesor guía en proyectos de titulación de dicha escuela. En 2010 publicó el libro *Museo de la ciudad*, referido a las transformaciones urbanas de la ciudad de Talca. Actualmente desarrolla investigaciones sobre el territorio del Valle Central de Chile: "Arquitectura regional", "Regiones especializadas" "Súper-rural" y "La máquina de hacer paisajes", que atienden a la comprensión del territorio, el paisaje y la ciudad.

Andrés Maragaño Leveque Architect, Master in Urbanistic Design, Polytechnic University of Catalonia, Barcelona. As of 2000, he has been a professor at the School of Architecture from the University of Talca where he was also a school head from 2010 to 2012. At present, he does academic work. Maragaño has been a professor for the project workshops focused on city and territory issues. Besides, he is a Master Teacher for the degree projects of the same school. In 2010, he published the book *Museo de la ciudad* (City Museum), about the urban transformations of the city of Talca. Nowadays, he develops research on the territory of the Central Valley of Chile: "Súper-rural" (Super-rural) and "La máquina de hacer paisajes" (The landscape making machine), focused on the comprehension of the territory, landscape and city.

cambios en las superficies cultivadas o recambios en los tipos de productos, habitualmente en función de las nuevas oportunidades para la producción y, por esto, cambios en el espacio del galpón. Es decir, cambian como cambia el paisaje.

DISOLUCIÓN

Súbitamente estos gastados cuerpos comienzan a abrirse al paisaje. La insoslayable pérdida de material no solo los vuelve más livianos, sino que también integra otros elementos del paisaje en su cuerpo construido. Incluyen el horizonte y de la misma forma organizan espacios más cercanos, donde el espectáculo de disolución es quizás comparable con los trabajos de Esther Stocker.²

Esta construcción de la disolución se representa en varios aspectos, pues lo que estamos viendo también está pasando en otros planos, es decir, más allá de lo puramente visual.

Lo anterior queda demostrado cuando estos anónimos edificios convierten su fisonomía construida en objetos o espacios de máxima satisfacción, pues se vinculan fuertemente con el ambiente y sus fenómenos. Entonces integran al sol, al viento, la lluvia, como partes de su proceso. Mediante su emplazamiento, sus cubiertas o la arritmia de su modulación, deja que el sol seque lo producido o el aire entre para mantener fresca la producción y el viento siempre estará en circulación resolviendo la limpieza de su ambiente. Es decir, la disolución también se entiende a partir de la vinculación con los mismos fenómenos que modelan y transforman el paisaje. De otra forma su materia construida es fuertemente sensible al ambiente, a su entorno. Es como las estaciones que no solo estimulan diferencias en su materia, sino que en cada caso y en distintos tiempos de la misma producción, el cuerpo suele reaccionar, sintonizar con el ambiente.

De ese modo plantean una postura, digamos meteorológica, pero al mismo tiempo cierto entendimiento de una sucesión biológica

entre el paisaje y el mismo cuerpo, algo como: el paisaje se integra al cuerpo a partir de la aceptación, el cuerpo interactúa con lo producido, lo producido es un detalle del dinámico paisaje, el cuerpo también lo es.

Esto se entiende como la configuración de un sistema altamente consciente y fuertemente vinculado, puesto que finalmente las energías que modelan el mismo paisaje parecen recircular por el cuerpo, pero también significan una mirada profunda hacia las mismas energías, lo que puede explicarse de la siguiente manera:

Delineada, por los elementos naturales, sensibles a los cambios y a la estabilización natural, hacen o crean elementos extremadamente sensibles, motivados en primer lugar hacia la organización de la energía consumida (Ábalos, 2005: 8).

LA REPARACIÓN

Como es de esperarse, el paso del tiempo también forma estos cuerpos. En ellos es perceptible cierta blandura. Pues en su justa resistencia a la gravedad, este logra hacerlos ceder, cosa que en nuestra concepción lógica presenta un problema ineludible. Aun así, a partir del desarrollo de sus cargas, los vectores muchas veces se desploman tenuemente, construyendo leves catenarias, concavidades que suman al entorno. Este proceso, también puede ser entendido de una forma más relacional: "Se destruye el juego de relaciones de los objetos entre sí y de los objetos con él. Lentamente, se construye una personalidad de supervivencia para un nuevo ensamblaje de elementos elegidos" (Kroll, 2010: 46). Aunque Kroll se refiere puntualmente a los procesos de des-construcción, nos parece importante describir cómo a partir del tiempo y de la aparente degradación se generan nuevas relaciones y selecciones, producidas por las modificaciones

en su soporte, las que en el conjunto parecen multiplicar las topografías y ondulaciones, que siempre suman al conjunto.

Por otro lado siempre aparece el momento en que tienen que ser intervenidos, o por la ya citada supervivencia o por las transformaciones en la producción. Reaparece entonces la mano del campesino-reproductor. Pero estas construcciones proponen lógicas de transformación particulares, pues su renovación material atiende a un aspecto prácticamente desechado por nuestra cultura, esto es, la reparación.

La reparación —nos explica Richard Sennett— es un aspecto descuidado, mal comprendido, pero absolutamente importante de la técnica artesanal. El sociólogo Douglas Harper cree que hacer y reparar forman un todo indisoluble y dice que quienes hacen ambas cosas poseen el 'conocimiento que les permite ver, más allá de los elementos de una técnica, su finalidad y su coherencia de conjunto'. Este conocimiento es la 'inteligencia vital, faliblemente a tono con las circunstancias reales de la vida. Es el conocimiento en el que hacer y reparar son partes de una continuidad'. Para simplificar, a menudo es la reparación de las cosas lo que nos permite comprender su funcionamiento. En un nivel técnico más complejo, la reparación dinámica puede implicar un salto de dominio, como cuando una fórmula matemática corrige errores en secuencias de datos (Sennett, 2009: 245).

Entonces, parches, inserciones, injertos hacen aparecer en estas construcciones cierta plasticidad de supervivencia, la cual se construye a partir de procesos que se comprenden como un todo vital, que procede de la experiencia, la invención y de la necesidad de vivir. Esto incluye también a los espacios y a los diversos planos de actuación

que nos plantea el galpón, lo que insinúa que estos cuerpos, al igual que la naturaleza, buscan reproducirse, transformarse, evolucionar. Quizás en palabras de Frampton esto sea así:

El edificio, situado en un ámbito intermedio entre cultura y naturaleza, tiene tanto que ver con el suelo como con la forma construida. Muy próximo a la agricultura, su tarea consiste en modificar la superficie de la tierra para cuidar de ella" (Frampton, 1999: 37-38).

Entonces, en conjunto, significa que estos cuerpos construidos atienden a lógicas distintas y particulares en un estado, digamos paisaje, donde el orden de las categorías y los factores cambia. Vale insistir, que su materia (madera sin labrar, tejidos vegetales, barro, piedras y algunas piezas metálicas) se constituye como inseparable del paisaje y por lo tanto soluble en él. Es así como estos galpones proponen leer ciertas consideraciones, inicialmente comentadas: como de percepción, que más bien es háptica; como proceso, fuertemente vinculado con su ambiente; como espacio, soluble; como un recurso natural más, pero también como un activo social y cultural.

Esto último, propone una arista fundamental en este proceso. Pues desde lo cultural y social, sería fácil conectarlos rápidamente con una manifestación más del trabajo productivo, pero, estos cuerpos siguen siendo de alguna forma emisores de modos de vida y costumbres, del hacer, es decir, develan una forma de entender y habitar un territorio, en suma, nos ayudan a comprender los procesos con cierta profundidad.

LEGITIMIDAD Y FUTURO

Sin embargo, al mismo tiempo, en el extenso plano del valle estos cuerpos cohabitan

con otros procesos, culturales y sociales, cuestión que finalmente interesa poner en evidencia. Es decir, tanto la producción como las nuevas demandas generan procesos disímiles en el productivo Valle Central. Por un lado, atendemos a un proceso más bien de orden global, donde:

La agricultura contemporánea tiene a su servicio una amplia oferta de equipamientos y accesorios (casetas, silos, cebaderos, cercas) de origen industrial y de diseño indiscriminado. Estos elementos son esencialmente alóctonos, ajenos (en material y en elaboración) al lugar de instalación; son mudos en cuanto a su procedencia geográfica; son inorgánicos en cuanto a la forma; y son sintéticos... Por ello, las intrusiones visuales no sedimentan ni se disuelven en el paisaje, sino que flotan en el campo de visión como perturbaciones (Riesco, 2003).

Es decir, dichas construcciones no solo son elementos que irradian grandes temperaturas al entorno (recordemos que generalmente son de metal u hormigón), sino que representan una limitada expresión cultural, pues siendo partes de redes productivas y explotación, su efectividad parece no construir diálogos muy profundos con su entorno. Fácilmente se puede verificar su masividad en un recorrido por carreteras y caminos, donde estos edificios se siembran, incómodamente, a lo largo del valle.

Por otro lado, existen otras comprensiones de este territorio que vale la pena describir. Nos referiremos a una circunstancia que representa los lineamientos futuros del Valle Central, reconocida como una de las utopías arrojadas sobre su territorio. Es donde Alfredo Jocelyn-Holt nos advierte: "California es la utopía futura de nuestro Valle Central. Utopía que se plantea como eventual a la vez que realidad ya visible... Un futuro infinito

basado en los pilares del modelo vigente — mercantilización, especulación, individualismo" (Jocelyn-Holt, 2008: 38). Esta imagen del valle es una apuesta culturalmente construida y al parecer bastante arraigada. Cuestión sostenida en el tiempo y, por lo tanto, bastante sólida. Tal visión futurista sobre el Valle Central arroja de tiempo en tiempo ciertos simbolismos al paisaje, que más bien pertenecen al orden de enclaves territoriales. Y continúa el autor: "Ya hay mucho de eso en el aire. *Developments* que rescatan a la arquitectura anónima, o supuestamente de teja vernácula, antiguas haciendas que hacen las veces de resorts, viñas boutique..." (Jocelyn-Holt, 2008: 40).

Después de lo anterior nos parece que en esta cohabitación de las distintas manifestaciones sociales y culturales que tiene una de sus representaciones materiales en los galpones es donde existen discusiones pendientes. Y nos referimos a discusiones sobre modernidad. Es importante que más allá de la concepción del entorno natural y su protección exista una comprensión donde las consideraciones de tipo social, cultural y material estén integradas necesariamente al mundo natural y productivo del Valle Central de Chile. Dicha cuestión abre la necesidad de teorizar, siempre con una visión de futuro, sobre las relaciones entre arquitectura y naturaleza, entre cultura y utopía.

Asimismo, el paisaje es un hecho público, donde se nos permite ver y describir aquello que nos parece nocivo o aquello que nos permite establecer espacios de reflexión, sobre aquello que pueda aportar a la comprensión de un territorio, de nuestra contemporaneidad y del futuro del Valle Central, puesto que al igual que la arquitectura, el hombre crea su paisaje.



ANDRÉS MARAGAÑO



ANDRÉS MARAGAÑO

COMENTARIOS DEL AUTOR

1. El cuerpo de la arquitectura entendido como lo mencionara Peter Zumthor en *Pensar la Arquitectura*.
2. Esther Stocker, exhibición *Lies and Layers*, Hunt Kastner Artworks, Praga, 2011.

BIBLIOGRAFÍA

- Ábalos, Iñaki. ed. *Naturaleza y artefacto*, Barcelona, Gustavo Gili, 2009.
- Frampton, Kenneth. *Estudios sobre la cultura tectónica*, Madrid, Akal, 1999.
- Noguè, Joan. ed. *El paisaje en la cultura contemporánea*, Madrid, Nueva Biblioteca, Colección: Paisaje y Teoría 4, 2008.
- Jocelyn-Holt, Alfredo. "Valle Central (Pasado presente y futuro), hasta la vista baby!". *Revista Escuela de Arquitectura Universidad de Talca*, 1 (2), 2008: 40-4.
- Riesco, Pascual. "Estéticas privadas y estéticas públicas en la producción y consumo del paisaje rural". *Territorio y patrimonio. Los paisajes andaluces*, Juan Fernández Lacomba, Fátima Roldán Castro y Florencio Zoido Naranjo (Eds.), Granada: Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, 2003, 58-75.
- Sennett, Richard. *El artesano*, Madrid, Anagrama, 2008.
- Kroll, L. (2010) "Desconstrucción", *Landscape + 100 palabras para habitarlo*, Daniela Colafranceschi (Ed.), Barcelona, Gustavo Gili, 2010, 46-47.
- Zumthor, Peter. *Pensar la arquitectura*, Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

LA ARQUITECTURA Y EL PAISAJE

MODELANDO EL MUNDO PREHISPÁNICO

[ARCHITECTURE AND LANDSCAPE: SHAPING THE PRE-HISPANIC WORLD]

JOSÉ CANZIANI*

* Académico
Pontificia Universidad Católica de Perú
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Lima, Perú

Resumen: Este artículo presenta un proyecto de investigación interdisciplinario que explora las representaciones arquitectónicas prehispánicas y sus posibles referentes en los monumentos arquitectónicos del antiguo Perú. En este contexto, los hallazgos logrados por el Proyecto Arqueológico San José de Moro han permitido correlacionar un conjunto de representaciones arquitectónicas, asociadas a tumbas de elite del Moche tardío, con determinadas edificaciones presentes en sitios arqueológicos del valle del Jequetepeque. Al respecto se han propuesto un conjunto de hipótesis que asumen la posible asociación de estas representaciones arquitectónicas con los espacios arquitectónicos que estos mismos personajes poseyeron en vida, como si se les hubiera querido dotar simbólicamente de sus espacios naturales de actividad, donde ejercían su poder y autoridad. El proyecto ha desarrollado un reconocimiento analítico de este tipo de arquitectura, estudiando sus características formales y estructurales, su emplazamiento e integración con el paisaje, para elaborar sobre esta base modelos y propuestas reconstructivas. De esta forma, los antiguos cánones plasmados en las representaciones arquitectónicas prehispánicas recuperan sus posibles referentes arquitectónicos, con sus componentes específicos y en sus contextos originales de representación, en cuanto edificios concretos cuya arquitectura está inscrita en un tejido urbano singular y en la textura de un específico paisaje territorial.

Palabras clave: representaciones arquitectónicas, arquitectura prehispánica, antiguo Perú

Abstract: This article poses an interdisciplinary research project to explore the pre-Hispanic architectural representations and their potential referents in the architectural monuments from the ancient Peru. In this context, the findings discovered by the San Jose de Moro Architectonic Project have enabled the correlation of a set of architectural representations associated to elite tombs of the late Moche with specified edifications present in archeological sites in the valley of Jequetepeque. In this concern, a series of hypotheses have been proposed assuming the possible association of these architectural representations with the architectonic spaces these characters themselves owned while living, as if they had been meant to be symbolically attributed with their natural spaces of activity, where they exerted their power and authority. The project has developed an analytical recognition of this type of architecture by studying its formal and structural characteristics, its setting and integration with the landscape to elaborate, based on the aforesaid, reconstructive proposals. Thus, the old canons portrayed in the pre-Hispanic architectonic representations retrieve their possible architectonic referents along with their specific components and in their original representation contexts as for actual buildings whose architecture is imprinted in a singular urban fabric and the texture of a specific territorial landscape.

Keywords: architectonic representations, pre-Hispanic architecture, ancient Peru

INTRODUCCIÓN

El presente ensayo se propone explorar las relaciones que se producen entre la arquitectura y su representación y, a su vez, entre esta y la construcción del paisaje. Esta exploración se podría resumir en la siguiente cuestión: ¿Qué hace la arquitectura en el paisaje? Como se puede apreciar, esta interrogante plantea preguntas bivalentes, tanto acerca del emplazamiento e integración de la arquitectura en el paisaje como también con relación a lo que esta construye en él. La indagación sobre esta interrogante bivalente conlleva aproximaciones sensoriales y subjetivas, construidas a partir de la apreciación de la realidad objetiva de la arquitectura y el lugar.

En un reciente ensayo acerca del lenguaje de las formas y la representación arquitectónica en el mundo prehispánico (Canziani, 2011), sosteníamos con relación al marco paisajístico que los monumentos arquitectónicos están insertos en un singular paisaje territorial y que, por lo tanto, este aspecto no podía considerarse como un componente aislado, ya que la obra arquitectónica asume su sentido en la relación con el paisaje y en la construcción de este en cuanto paisaje cultural.

Sobre esta base y en sentido dialéctico, sosteníamos además que la apreciación de las representaciones arquitectónicas, aun

cuando estuvieran referidas a los componentes principales del edificio arquitectónico, debieron evocar en el observador de este tipo de artefactos los contextos paisajísticos segregados y abstraídos del objeto representativo e, inclusive, aludir a otros componentes arquitectónicos fundamentales también omitidos, como es el caso de las plazas frontales que, en su asociación con las plataformas de los edificios piramidales, componían la tradicional díada formal de los edificios públicos ceremoniales desde el periodo Precerámico (ca. 3400 a.C.) en adelante (Figura 1).

Sin embargo, si en los complejos ceremoniales tempranos se aprecia su planeamiento exento, al presentarse estos relativamente aislados e independientes de otras estructuras —de lo que resultaba su presencia destacada en el paisaje del lugar—, en el caso de los complejos de épocas más tardías, estos por el contrario se desarrollan insertos en la trama de asentamientos bastante más densos, además de presentar una escala menor y por lo tanto más homogénea en su integración con las demás estructuras. De lo que resulta que la lectura e interpretación de las representaciones arquitectónicas más tardías, no solo debería conectar con las referencias paisajísticas, en el sentido amplio del término, si no también de forma específica con los posibles contextos urbanos

en las que las estructuras representadas habrían estado arraigadas, lo que se podría definir como el *paisaje urbano*.

Este parece haber sido el caso de las representaciones arquitectónicas de la época Moche tardío, halladas en tumbas de personajes de elite en el sitio de San José de Moro, en el valle de Jequetepeque de la costa norte del Perú. En el estudio de estas representaciones arquitectónicas, se ha propuesto su correspondencia con edificios arqueológicamente identificados en los sitios de San Ildefonso y Cerro Chepén, localizados en el mismo valle.

Los arqueólogos a cargo de la investigación, no solamente sugieren una correlación analógica entre la jerarquía de los personajes enterrados en este tipo de tumbas de cámara y cierto tipo de arquitectura identificada en estos sitios arqueológicos, que destaca por su planeamiento y por presentar atributos similares a los rasgos exhibidos en las representaciones; también deducen que las representaciones habrían segregado de estas las estructuras presentes en el entorno de los edificios representados, concentrándose en el modelado del espacio principal, especialmente del recinto del patio dotado de banquetas y rampa central (Castillo, Cusicanqui y Mauricio, 2011).



José Canziani Amico Arquitecto y urbanista, Universidad de Florencia (Italia) y doctor en Arquitectura y Urbanismo, Escuela Politécnica de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica). Se ha dedicado a la investigación de la historia del urbanismo, la arquitectura prehispánica, los paisajes culturales y el manejo del territorio. Es profesor principal del Departamento de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) e investigador del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC).

Ha publicado varios libros y artículos sobre su especialidad y, recientemente, el libro *Ciudad y territorio en los Andes. Contribuciones a la historia del urbanismo prehispánico* con el Fondo Editorial de la PUCP. Profesionalmente participa en proyectos de investigación, conservación, puesta en valor y uso social de sitios arqueológicos, entre los que destacan los desarrollados en las Huacas de Moche, Pachacamac y San José de Moro.

José Canziani Amico Architect and urban planner, University of Florence (Italy) and doctor in Architecture and Urbanism, Polytechnic School of the Catholic University of Leuven (Belgium). Canziani has dedicated his work to research on urbanism history, pre-Hispanic architecture, cultural landscapes and territory management. He is a professor at the Department of Architecture and Urbanism from the Pontifical Catholic University of Peru (PUCP) and a researcher for the Research Center of Architecture and City (CIAC).

Canziani has published several books and articles concerning his field of work, more recently, the book *Ciudad y territorio en los Andes. Contribuciones a la historia del urbanismo prehispánico (City and Territory in the Andes. Contributions to the history of the pre-Hispanic urbanism)* with PUCP's editorial funding. Professionally, Canziani participates in research, conservation, development and social use of archeological sites projects among which outstand the sites developed in Huacas de Moche, Pachacamac and San Jose de Moro.

Figura 1. Botella de estilo Cupisnique (Período Formativo ca. 1600 – 500 a.C.) representando un templo. Se aprecia la síntesis de la plataforma con escalinata central en la base de la pieza y la representación magnificada del atrio techado del templo en el cuerpo superior (Dallas Museum of Art). *Ciudad y territorio en los Andes. Contribuciones a la historia del urbanismo prehispánico*.

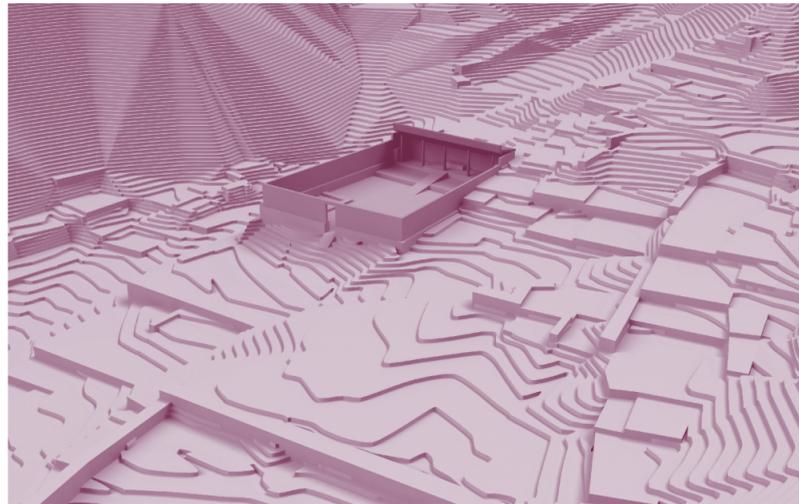
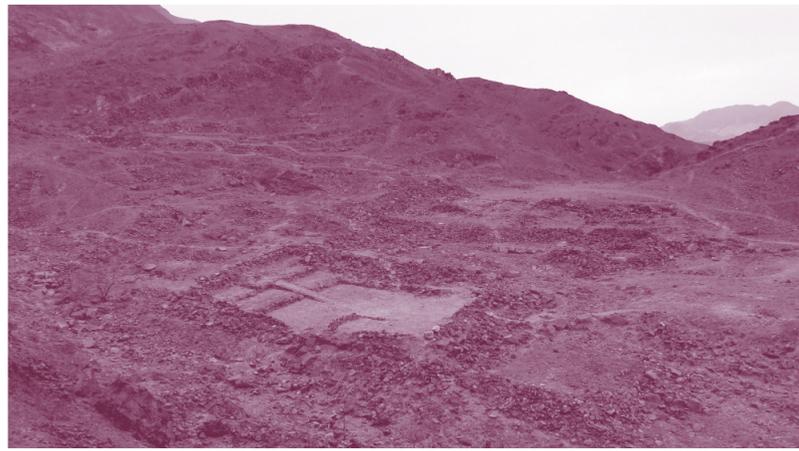
Al respecto es interesante señalar que las representaciones arquitectónicas reunidas en el inventario prehispánico peruano, se configuran mayormente como representación del espacio o escenario que sirve de marco a personajes y a la narrativa de escenas de orden mítico o ritual. Mientras que en el caso de la muestra registrada en San José de Moro, todas las representaciones dan una clara idea de haber estado orientadas a la expresión específica de los propios espacios arquitectónicos. A su vez, el hecho de haber sido elaboradas con barro crudo, permite suponer su confección efímera, como parte del ajuar funerario, dispuesto en el contexto de los rituales funerarios que acompañaban el entierro del personaje difunto. Por esta razón, se puede deducir que la intención era que este llevara a la otra vida la representación miniaturizada de los espacios de actividad que le correspondían en esta, en cuanto expresión de su jerarquía social, roles rituales y poder político.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para contribuir en la exploración de estas hipótesis, desarrollamos con el arquitecto y profesor Paulo Dam y la asistencia de estudiantes de arquitectura y urbanismo de la PUCP el proyecto de investigación “Modelando el mundo: representación, paisaje y estructuras arquitectónicas en sitios arqueológicos del valle del Jequetepeque”, un proyecto de carácter interdisciplinario en estrecha interacción con el equipo del Proyecto Arqueológico San José de Moro.

Como parte de la metodología de investigación, se desarrolló en un primer momento el levantamiento en el laboratorio de los planos de las representaciones arquitectónicas o “maquetas” recuperadas por el proyecto arqueológico. Luego, sobre la base de estos, para cada una de las piezas se elaboraron planos ideales de reconstrucciones arquitectónicas que tuvieran como referente la escala humana, diseñando sus correspondientes planos de planta, cortes, elevaciones e isometrías.

En el subsecuente trabajo de campo en los sitios mencionados, en conjunto con un equipo de arqueólogos, se validaron las edificaciones arqueológicas cuyos rasgos morfológicos presentaban una estrecha analogía con los que exhiben los modelos de las representaciones arquitectónicas. Para proceder al desarrollo del levantamiento de estos edificios arqueológicos, actualmente en ruinas, se puso especial atención al registro de todos los componentes arquitectónicos, como son muros, accesos, plataformas, niveles de pisos, rampas o escalinatas, banquetas, hornacinas y todos aquellos elementos y rasgos que fueran relevantes para la configuración detallada de los planos de planta, cortes y elevaciones. El levantamiento de cada estructura arquitectónica se hizo extensivo y comprendió las estructuras adosadas y anexas a esta, de forma que se relevara su singular inserción en su correspondiente contexto.



Este levantamiento de campo fue acompañado por un amplio registro fotográfico que comprendió: vistas panorámicas de las estructuras en su inserción paisajística y en el tejido urbano, las visuales desde las estructuras hacia el paisaje del entorno, vistas generales de las edificaciones y de los distintos espacios que las conforman, y el detalle de los elementos y rasgos relevantes.

En una fase posterior, nuevamente en el laboratorio, estos planos sirvieron de base para plantear —por superposición de capas— diversas propuestas reconstructivas hipotéticas, tanto en planos e isometrías, como también en modelos virtuales en 3D, en las que se restituían los componentes arquitectónicos arruinados o perdidos en el edificio real, de acuerdo con los indicios arqueológicos y con los rasgos modelados en las representaciones.

En esta fase final de reconstrucción virtual fue de gran importancia la definición y disposición de los espacios techados y sus correspondientes postes de soporte, inclusive de la posible aplicación de color a la superficie de muros, techos y pisos, teniendo siempre como referente las representaciones arquitectónicas donde este tipo de detalles y acabados se ilustran.

ANÁLISIS RECONSTRUCTIVO DE LOS EDIFICIOS

El ejercicio reconstructivo planteado en la metodología de la investigación se concentró en tres estructuras arquitectónicas, dos ubicadas en el sitio de San Ildefonso: el Edificio 2 del Sector 4 (Si-S4-E2), el Edificio 1 del Sector 5 (Si-S5-E1); y una estructura ubicada en el sitio de Cerro Chépén: el Edificio 1 del Sector 5 (Ch-S5-E1). Los asentamientos de San Ildefonso y Cerro Chépén, con consistente ocupación de la época Moche tardío, se caracterizan por estar emplazados en lugares naturalmente defendidos, sobre las laderas y cima de cerros bastante escarpados que se encuentran en los márgenes del extenso valle de Jequetepeque.

SAN ILDEFONSO

Este importante sitio arqueológico se localiza en las laderas del flanco oeste del Cerro San Ildefonso, que separa las áridas pampas de Faclo del valle bajo del Jequetepeque. Es un sitio extenso, que se extiende de norte a sur unos 1.300 m y asciende por las laderas unos 350 m, ocupando un área de unas 45 ha. El sitio está rodeado por grandes y múltiples murallas, cuya disposición y secuencia expresa claramente estrategias de carácter defensivo. Los dos edificios estudiados en San Ildefonso se localizan en la quebrada norte del sitio.

<1 Figura 2. Vista panorámica del edificio Si-S4-E2 en la quebrada norte de San Ildefonso (Fotografía: José Canziani).

<1∇ Figura 3. Reconstrucción hipotética del edificio Si-S4-E2 de San Ildefonso (Diseño: Canziani, Dam, Zevallos y Dávila).

∇ Figura 4. “Maqueta 5”. Representación arquitectónica del recinto de un patio con secuencia de banquetas y rampa central, que presenta un techo a dos aguas y con una columna central en el remate de la rampa. El acabado con pintura mural incorpora también al techo, sobre el que se han modelado dos felinos recostados (Fotografía: MALI – Proyecto Arqueológico San José de Moro).



EDIFICIO (Si-S4-E2)

Se ubica en el tramo medio de la quebrada norte y es accesible desde el oeste, después de haber traspasado las dos primeras murallas defensivas que rodean el sitio. El acceso al edificio se desarrolla siguiendo el cauce seco de la quebrada y recorriendo restos de senderos con calzadas sostenidas con muros de contención, que van paralelos al curso de la quebrada en las laderas de su margen sur (Figura 2).

El edificio presenta una planta rectangular ligeramente trapezoidal, que parece resultado de su adaptación a la topografía y al progresivo angostamiento de la quebrada. La planta, que está conformada por un muro perimétrico de piedra en seco del tipo pírca, tiene 14 m de largo, 11 m en el frente principal y 9 m en el frente posterior. El recinto presenta un solo ingreso central en el frente principal que da al oeste, a través del cual se accede a un patio que se enfrenta a una secuencia de banquetas dispuestas en el lado Este, a las que se asciende mediante una rampa central que las conecta con el patio. Sobre la banqueta superior se aprecia una especie de podio, que sugiere el asiento de una persona en una posición central y preeminente. Asimismo la banqueta inferior se hace extensiva hacia el lado sur del patio, lo que podría indicar la posición

en esta de otros personajes en condición supeditada. En la esquina noroeste del patio se observan restos de muros delgados que parecen haber conformado un ambiente de función indefinida.

En cuanto a la propuesta reconstructiva, se comprobó que el edificio Si-S4-E2 presenta una estrecha analogía con el modelo de la Maqueta 4 (M4), con la sola diferencia que esta presenta a ambos lados del patio banquetas bajas que se disponen de forma simétrica. La estructura del techo ilustrada en la M4 proporciona una cobertura a la banqueta superior con la disposición de las columnas de soporte del techo sobre la misma, con la singularidad de que se dispuso una columna en posición central y en el remate del ascenso de la rampa.¹

Sobre la base de la información proporcionada por el modelo de la M4 se plantearon diversas hipótesis reconstructivas. Las propuestas más sólidas resolvieron que los muros arqueológicos de piedra, dada su escasa altura, posiblemente sirvieron de base a estructuras ya desaparecidas hechas con entramados de caña del tipo quincha, para poder alcanzar así la altura modelada en M4. Igualmente, en la reconstrucción hipotética fue necesario proponer un mayor número de columnas, de modo de acortar

las luces entre estas para poder estructurar las vigas de soporte del techo (Figura 3).

En cuanto a los recorridos y visuales, en el análisis de campo se pudo apreciar que los recorridos de acceso al edificio Si-S4-E2 se realizaban ascendiendo a través de la quebrada norte que conduce a su progresivo angostamiento y simultáneamente al creciente dominio visual de la cresta de los cerros. Al ingresar al edificio y traspasar el umbral del recinto, la visual guiada por la rampa central se orientaba hacia las banquetas elevadas del lado este, enaltecidas por la estructura del techo y el trasfondo tectónico de la cumbre del cerro San Ildefonso². Asimismo, se observó que quienes estaban instalados sobre las banquetas elevadas, gozaron de la perspectiva de las márgenes desérticas del valle y del horizonte amplio hacia el mar y la desembocadura del río Chamán. Mientras que los que pudieron instalarse sobre la banqueta baja del lado sur tuvieron la visual del cauce de la quebrada y de fondo la impactante masa rocosa del espolón del cerro que se eleva hacia el norte.

EDIFICIO (Si-S5-E1)

Se ubica en la zona más elevada de la quebrada norte, a la que se llega después de haber superado una tercera y última muralla defensiva. El edificio se emplaza en el margen sur de la quebrada, adosado al pie de la escarpada ladera del cerro San Ildefonso. Dada la inexistencia de vestigios de muros en el perímetro del edificio, aparentemente este no estuvo enmarcado por un recinto, sino más bien instalado sobre una plataforma abierta. El acceso al patio de ingreso bien pudo realizarse desde el lado norte de la plataforma, donde esta presenta una menor altura con relación al terreno del entorno.

De forma similar al edificio Si-S4-E2, este presenta también una planta rectangular pero de mayor envergadura, alcanzando 25 m en el eje este-oeste y 13 m de ancho. Esta mayor extensión del área del edificio, como la topografía más accidentada del terreno donde se emplaza, planteó un desarrollo más complejo en su configuración, al intercalarse banquetas y terraplenes en la secuencia ascendente hacia el Este, que finalmente conduce a la banqueta más elevada que preside todo el conjunto. En la zona más baja al oeste, que correspondería al ingreso del edificio, se da un primer patio que presenta del lado este la clásica configuración de una rampa central asociada a una secuencia de banquetas que corona en una suerte de podio; mientras que del lado sur presenta también una amplia banqueta baja.

La secuencia prosigue con un terraplén que sirve de respaldo al podio. En el flanco de este podio una rampa se aloja en el terraplén y permite ascender a una suerte de segundo patio más elevado, que nuevamente presenta del lado este banquetas elevadas con un podio central, a las que se asciende por

medio de una rampa que, en este caso, se dispone adosada en sentido transversal.

En cuanto a la propuesta reconstructiva, se comprobó que el edificio Si-S5-E1 presenta ciertas analogías con las Maquetas 1 y 5 (M1 y M5) (Figura 4), si bien a diferencia de estas representaciones, la extensión del edificio y su división espacial en un sector bajo y otro más elevado nos llevó a plantear de forma correspondiente dos coberturas de techos, la primera más extensa y a dos aguas que cubriría al igual que en la M5 las dos banquetas y el podio del primer patio; mientras que un techo a una sola agua, similar al modelado en M1, cubriría la banqueta y el podio de la zona más elevada, considerando que al igual que en esta representación, el edificio también presenta ambientes anexos en el extremo posterior al podio superior. En la propuesta reconstructiva se optó por disponer las columnas apareadas de forma simétrica con relación al eje central, con la excepción de una columna central que se interpone en el remate de la rampa del primer patio, tal como se representa en la M5.

Al encontrarse el edificio Si-S5-E1 en una posición más elevada que el edificio anterior y al localizarse al pie de las laderas escarpadas del cerro San Ildefonso, los efectos visuales son aun más espectaculares, al tener como fondo los espacios preeminentes de las banquetas la verticalidad de la pared de la montaña y la inquietante presencia en esta de profundas oquedades. Asimismo, las visuales desde las banquetas elevadas permiten una perspectiva amplia del valle bajo hasta el horizonte marino al Oeste, mientras que la banqueta lateral del primer patio orienta su visual hacia el flanco de la montaña.

CERRO CHEPÉN

Es con seguridad el más extenso y espectacular sitio Moche en el valle de Jequetepeque. Se localiza sobre el cerro del mismo nombre, una elevada montaña que se levanta relativamente aislada sobre el margen derecho del valle de Jequetepeque y en una posición central y prominente con relación a los llanos aluviales bajo cultivo que la rodean. El sitio arqueológico se emplaza principalmente al suroeste de la montaña, donde se encuentra la parte más elevada de esta. Apparentemente la ocupación del cerro se iniciaría durante el Moche medio en las laderas de mediana elevación, mientras que las ocupaciones más tardías tienden a asentarse en los sectores más elevados, lo que coincide con una secuencia de grandes murallas, más elevadas y monumentales en su dimensión conforme se asciende progresivamente hacia la cumbre de la montaña.

EDIFICIO (CH-S1-E1)

Se localiza en el sector norte de la cumbre de cerro Chapén, en una ladera relativamente escarpada que se orienta hacia el norte. Para resolver la construcción del edificio en esta zona de marcada pendiente fue necesaria la

conformación de terrazas mediante la construcción de muros de contención.

La planta del edificio, de acuerdo con la contingencia planteada por la pendiente del terreno, se resolvió distribuyendo los distintos ambientes de forma escalonada. De esta manera se dispuso en su base un primer terraplén que debió servir como explanada de acceso al edificio. En los siguientes terraplenes, la planta del mismo se configura en dos zonas: una del lado este con dos salas de dimensiones contenidas; mientras que del lado oeste se dispone una única sala bastante más amplia.

El acceso tanto a las salas de la zona este como oeste se resolvía mediante escalinatas y pequeños corredores laterales que, con su recorrido trabado, restringían el acceso directo a las mismas. Tanto en la sala interior y más elevada de la zona este como en la sala de la zona oeste, se dispusieron banquetas elevadas adosadas a los muros de respaldo y cierre del lado sur. En ambos casos los paramentos de estos muros conservaban un rasgo destacado: los restos correspondientes a cuatro hornacinas dispuestas de forma modular en sus paramentos (Figura 5). La sala oeste presenta adicionalmente una banqueta lateral de menor altura en la que se podrían haber acomodado personajes subordinados.

En cuanto a la propuesta reconstructiva, el edificio Ch-S1-E1 no presenta una clara analogía con la muestra de representaciones conocida. Sin embargo, la Maqueta 6 (M6) hallada en la tumba M-U41 en San José de Moro y publicada por McClelland (2010) muestra la representación de un patio a cuyo ingreso se contraponen un muro dotado también de cuatro hornacinas. Dado que en esta representación no se conservaron indicios del modelado de techos, para resolver reconstructivamente este componente y la posible disposición de los postes de soporte, se recurrió a la referencia de las Maquetas 2 y 4 (M2 y M4) que exhiben techos simples de una sola agua (Figura 6).

El edificio Ch-S1-E1 se encuentra en un punto medio de ascenso entre un edificio monumental de planta concéntrica que corona el espolón del extremo norte del cerro y los otros complejos monumentales que se encuentran en la cima. Esta ubicación le otorga al edificio una posición de control, por lo menos visual de estos desplazamientos. Mientras que desde sus terrazas y banquetas se tenía una vista privilegiada sobre el edificio concéntrico, en un segundo plano se contaba con una amplia y elevada visual sobre el vasto paisaje de la extensión agrícola del norte del valle de Jequetepeque. En el interior del edificio, los ambientes con las banquetas y sus muros de respaldo ornamentados con nichos revelan la intención de destacar el estatus de los personajes que se ubicarán en estos espacios. La disposición modulada de cuatro hornacinas en



los muros de estos ambientes remite a las tradiciones arquitectónicas Moche, y resulta significativo notar que de forma análoga estas se disponían de manera similar en los muros de las cámaras funerarias de elite de San José de Moro, las casas del alma de los difuntos.

ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

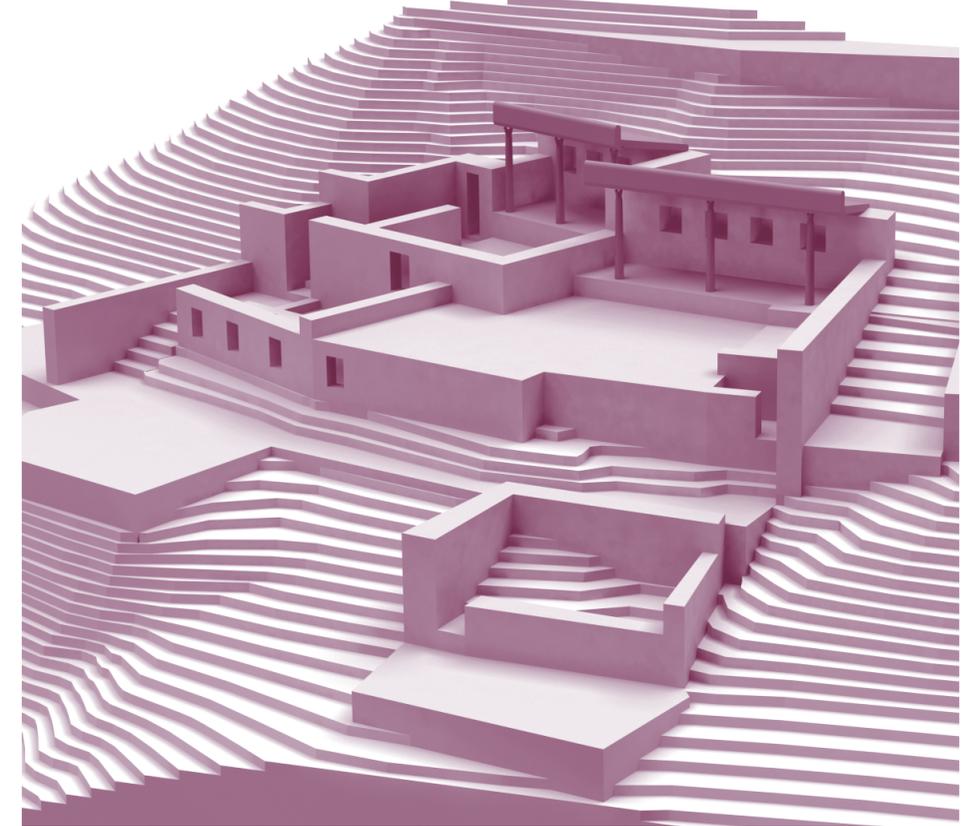
La investigación interdisciplinaria que se ha resumido en este breve ensayo refuerza la hipótesis que nos planteamos al inicio de la misma, cuando postulamos que las representaciones arquitectónicas prehispánicas no constituían modelos tridimensionales que prefiguraban la construcción de edificios concretos sino que más bien se trataría de representaciones idealizadas referidas a determinados tipos de edificios existentes.

Igualmente, cuando destacábamos que así como las sociedades prehispánicas estructuraron un impactante lenguaje arquitectónico a través de sus edificaciones más representativas, la lectura de su expresión en las representaciones arquitectónicas, nos abría una vía extraordinaria a través del tiempo para aproximarnos a la visión que su gente tuvo de esta clase de arquitectura y de sus componentes emblemáticos.

En los casos examinados en San Ildefonso y Cerro Chapén hemos podido establecer

una relación dialéctica de correspondencia entre las representaciones arquitectónicas halladas en las tumbas de elite de San José de Moro y las edificaciones concretas identificadas en estos sitios. Esto ha sido posible a partir de la identificación de un conjunto de analogías entre los rasgos arquitectónicos manifiestos en las representaciones arqueológicas y su correspondencia con las características de determinados edificios concretos que incorporan estos componentes distintivos. Esta relación dialéctica ha posibilitado, a su vez, reconstruir virtualmente los componentes ausentes, como son los techos y otros elementos formales de acabado, que no se conservan ya en los edificios arqueológicos, a partir de su figuración en las representaciones.

Por otra parte, este ejercicio dialéctico nos ha permitido aproximarnos a los cánones simbólicos que rigieron las representaciones y estudiar cómo estos se expresaban en los edificios concretos que les pudieron servir de modelo; incluyendo la percepción de otros componentes trascendentes, como son la integración de los edificios en la singularidad de los espacios territoriales y la construcción del paisaje que opera en ellos a través de la arquitectura.



◀△ Figura 5. Vista parcial del edificio Ch-S1-E1 de Cerro Chapén, con detalle de la sala del lado Este, que presenta una banqueta elevada y el paramento ornamentado con cuatro hornacinas (Fotografía: José Canziani).

△ Figura 6. Reconstrucción hipotética del edificio Ch-S1-E1 de Cerro Chapén (Diseño: Canziani, Dam, Zevallos y Dávila) el paramento ornamentado con cuatro hornacinas (Fotografía: José Canziani).

COMENTARIOS DEL AUTOR

- Desde el periodo Precerámico tardío (3400-1600 a.C.) la arquitectura pública ceremonial despliega sistemas formales en los que se manifiesta el dominio de planteamientos axiales y simétricos, expresados en el diseño espacial el substrato dual de la cosmovisión andina. En este contexto, desde esta temprana época algunos de estos edificios presentan de forma inusual elementos arquitectónicos que se instalan e, inclusive, interponen en los umbrales de acceso o en las escalinatas y rampas de ascenso a los espacios más significativos. Bajo este concepto, en este caso específico como en otros, la presencia de una columna centrada en la terminación de una rampa puede ser concebida como una forma de otorgar corporeidad al eje de la concepción dual del espacio.
- Las montañas en la cosmovisión andina y la consecuente sacralización del paisaje tenían la connotación totémica de cerros tutelares, *apus* o *wakas*, lugares sagrados habitados por los dioses de las montañas que intermediaban con los cielos y convocaban la fertilidad de las aguas de lluvia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azara, Pedro, ed. *Las casas del alma. Maquetas arquitectónicas de la antigüedad*, Barcelona, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB), Institut d'Edicions de la Diputació de Barcelona, 1997.
- Berque, Agustín. *El pensamiento paisajero*. Madrid, Ed. Biblioteca Nueva, 2009.
- Canziani, José. *Ciudad y territorio en los Andes: contribuciones a la historia del urbanismo prehispánico*. Lima, Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), 2009.

Canziani, José. "Arquitectura prehispánica: el lenguaje de las formas y la representación arquitectónica" en *Modelando el mundo: imágenes de la arquitectura precolombina*, Cecilia Pardo ed. Lima, Ed. Mali, Lima, 2011, pp. 28-83.

Castillo Luis, Solsiré Cusicanqui y Ana Cecilia Mauricio. "Las maquetas arquitectónicas de San José de Moro: aproximaciones a su contexto y significado," en *Modelando el mundo: imágenes de la arquitectura precolombina*, Cecilia Pardo ed. Lima, Ed. Mali, Lima, 2011, pp. 112-143.

Dam, Paulo. "Modelando el mundo: de las líneas y los muros en las representaciones arquitectónicas prehispánicas," en *Modelando el mundo: imágenes de la arquitectura precolombina*, Cecilia Pardo ed. Lima, Ed. Mali, Lima, 2011, pp. 192-217.

Maderuelo, Javier. *El Paisaje. Génesis de un concepto*. Madrid, Abada Editores, 2005.

Maderuelo, Javier, ed. "Paisaje y pensamiento. Actas Pensar el Paisaje CDAN 01". Madrid, Abada Editores, 2006.

Maderuelo, Javier, ed. "Paisaje y pensamiento. Actas Pensar el Paisaje CDAN 03". Madrid, Abada Editores, 2008.

Maderuelo, Javier, ed. "Paisaje y pensamiento. Actas Pensar el Paisaje CDAN 04". Madrid, Abada Editores, 2009.

McClelland, Donald. "Architectural models in Late Moche Tombs", *Nawpa Pacha*, Vol 30, n° 2, dic. 2010, pp. 209-230.

Wiersema, Juliet. "La relación simbólica entre las representaciones arquitectónicas en las vasijas mochica y su función ritual", en *Modelando el mundo: imágenes de la arquitectura precolombina*, Cecilia Pardo ed. Lima, Ed. Mali, Lima, 2011, pp. 164-191.

EL APRENDIZAJE DE LA ARQUITECTURA EN EL CONTEXTO DE LAS EXPOSICIONES

MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH

[THE LEARNING OF ARCHITECTURE IN THE CONTEXT OF EXHIBITIONS. MIES VAN DER ROHE AND LILLY REICH]

LAURA LIZONDO · JOSÉ SANTATECLA · IGNACIO BOSCH⁹

◊
Laura Lizondo
Arquitecta Escuela Técnica Superior
de Arquitectura de Valencia
Valencia, España

José Santatecla Fayos
Arquitecto Escuela Técnica Superior
de Arquitectura de Valencia
Valencia, España

Ignacio Bosch Reig
Arquitecto Escuela Técnica Superior
de Arquitectura de Valencia
Valencia, España

Resumen: Las arquitecturas temporales supusieron para Mies van der Rohe un auténtico taller de experimentación, el escenario donde teorizó, ensayó y maquetó los conceptos que fue añadiendo, reconvirtiendo y descartando en sus edificios permanentes. Este aprendizaje progresivo, desarrollado entre 1926 y 1927, fue realizado en colaboración con Lilly Reich, a partir de un trabajo en equipo, poco analizado por la crítica desde el punto de vista de las posibles enseñanzas ejercidas por la diseñadora. Ella aportó ideas que Mies interpretó e incorporó en su búsqueda hacia la esencia de la arquitectura.

El artículo pone en valor estas influencias derivadas de la colaboración entre profesionales como un método más dentro del aprendizaje arquitectónico; aprendizaje que, por todos es sabido, no se limita al periodo de formación del arquitecto, sino que trasciende y evoluciona durante toda su carrera. Influencias, que aunque en el caso concreto de Mies no pueden extrapolarse de un modo directo, sino interpretado, fueron parte de su formación. Influencias que lograron mitificar un gran número de interiores, entendidos por la mayoría como exclusivamente miesianos.

Palabras clave: Mies van der Rohe, Lilly Reich, experimentación efímera, influencias profesionales

Abstract: Mies van der Rohe assumed the temporary architectures as an authentic experimentation workshop, the setting where he theorized, tested and modeled the concepts he was later adding remaking and discarding in his permanent buildings. This progressive learning, developed between 1926 and 1927 was done jointly with Lilly Reich as a result of a teamwork barely analyzed by the critic from the point of view of the possible teachings exercised by the designer. She contributed with ideas that Mies interpreted and incorporated in his search towards the essence of architecture.

The article values these influences derived resulting from the collaboration among professionals as a method more linked to the architectonic learning; learning that is, to everyone's knowledge, not limited to the architect's school period, but transcends and evolves during the architect's career. Influences, that when it comes to the concrete case of Mies cannot be directly extrapolated, but interpreted. They were part of his formation. Influences that got to mythicize a great deal of interiors, understood by many as exclusively Miesians.

Keywords: Mies van der Rohe, Lilly Reich, ephemeral experimentation, professional influences



La gran mayoría de los arquitectos contemporáneos han adquirido sus conocimientos teóricos en las escuelas de arquitectura, trasladándolos posteriormente a la práctica en la construcción y puesta en obra de los edificios. Sin embargo, muchos de los arquitectos más importantes del pasado siglo, tales como Mies van der Rohe, Le Corbusier o Frank Lloyd Wright gestaron sus arquitecturas desde su propia reflexión, nacida tanto en el contexto de las *arquitecturas de papel* (concursos, publicaciones y exposiciones), como en la interpretación que ellos mismos hicieron de sus maestros o colaboradores. Es precisamente esta segunda vía de enseñanza la que va a tratarse en este artículo. En concreto: sobre la influencia que Lilly Reich ejerció en Mies van der Rohe.

Entre 1926 y 1927 Mies teorizó y experimentó los conceptos base que marcaron sus estrategias arquitectónicas posteriores, principalmente, utilizando los escenarios expositivos como taller de proyectos. Pero Mies no actuó solo. Trabajó en alianza con las asociaciones más importantes del panorama vanguardista alemán y en estrecha relación con Lilly Reich, interiorista y diseñadora de exposiciones, que desde 1912 era miembro del

Deutscher Werkbund. Esta colaboración ininterrumpida, durante más de una década, produjo más de 80 espacios expositivos, que comprenden tres pabellones, cinco montajes arquitectónicos, 67 muestras industriales, cuatro amueblamientos para interiores expositivos y una ordenación de planeamiento. Pese a la importancia que pueda suscitar esta relación profesional, son pocos los críticos que profundizan en las enseñanzas que Reich pudo aportar a Mies, siendo mucho más habitual encontrar respuestas en la dirección contraria.

La historia de sus carreras en solitario nos revela dos acontecimientos de partida. En primer lugar, es un hecho que el año en que comenzaron a trabajar juntos, 1926, fue el año en que la carrera de Mies ascendió de manera muy notable. En segundo lugar, también es un hecho que, hasta ese momento, Mies no contaba con ninguna exposición en su carrera profesional, mientras que Reich ya había diseñado varios escaparates y participado en más de una decena de exposiciones en calidad de organizadora y diseñadora (Günther, 1988; McQuaid, 1996). Surgen por tanto varias cuestiones que merecen ser meditados. ¿Hubiese sido tan

△ Figura 1. Montaje comparativo respecto del concepto del "mueblario" como configurador del espacio arquitectónico. Izquierda: Exposición "Kunsthandwerk in der Mode", Berlín, 1926. Diseño Lilly Reich. Derecha: Fotografía de la Muestra del Automóvil. Exposición Internacional de Barcelona de 1929. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich. Créditos: Montaje realizado por la autora del presente artículo. Fotografía de la izquierda extraída de McQuaid, Matilda. Lilly Reich. Designer and Architect. New York: Museum of Modern Art, New York. Distributed by Harry N. Abrams, INC., 1996. Fotografía de la derecha extraída del Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930 (Texto impreso). Barcelona: [s.n.], 1929-1930.

△ Figura 2. Montaje comparativo que muestra la similitud entre la estructura de las mesas diseñadas para la Muestra del Libro (Exposición Internacional de Barcelona, 1929) y la casa Farnsworth. Créditos: Montaje realizado por la autora del presente artículo. Fotografía de la izquierda extraída del Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930. Barcelona: [s.n.], 1929-1930. Fotografía de la derecha extraída de la revista 2G. "Mies van der Rohe. Casas", no. 48-49. Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

conocida la obra de Mies sin la colaboración de la diseñadora? ¿Sería tan mítico el Pabellón de Barcelona sin el interiorismo de Reich? ¿Cuáles fueron los principios que Mies pudo haber aprendido de Reich?

INFLUENCIAS OBJETUALES Y SENSITIVAS
Las influencias que Reich ejercía se movían menos en la esfera de las ideas que en la puesta en práctica de los problemas arquitectónicos, problemas que hasta 1927 Mies solo había empezado a tantear: el color, la textura y el mueblario. (Spaeth, 1979: 55).

Antes de la primera monografía referida a Mies van der Rohe, la escrita por Philip Johnson con motivo de la exposición celebrada en el Museum of Modern Art de Nueva York en 1947, la crítica arquitectónica que trató la obra expositiva del arquitecto se reduce, básicamente, a los artículos periodísticos de la época y a los catálogos expositivos que describían y publicitaban dichos espacios. Así pues, la primera persona que reconoce la colaboración entre Mies y Lilly Reich, es Philip Johnson, describiendo a Reich como “la brillante socia, que pronto le igualó en esta espacialidad (la de las exposiciones de arquitectura)” (1947: 43). Efectivamente, Johnson es impreciso en sus palabras, al suponer que Mies fue quien inició la relación en este campo arquitectónico, pero lo importante es que por primera vez alguien contempla la labor conjunta entre el arquitecto y la diseñadora. Es también interesante que uno de los rasgos que más ensalza Johnson de la arquitectura miesiana es su exquisitez en el diseño interior de sus espacios, hasta tal punto de encargarle la remodelación y mobiliario de su apartamento en Nueva York. Precisamente en torno al *magnífico interiorismo* destacado por Johnson surge la gran interrogante acerca de las influencias de Lilly Reich sobre Mies.

Ya en 1969 Ludwig Glaeser planteó a modo de reflexión si “no es una coincidencia que Mies comenzara a trabajar en el diseño de muebles y en el montaje de exposiciones en el mismo año en que comenzó su relación personal con Lilly Reich” (1969: 10). Dicha

aserción, junto con otros comentarios posteriores efectuados en la misma dirección y procedentes de David Spaeth, Mia Seeger o Sergius Ruegenberg, entre otros, han motivado la investigación para buscar las respuestas. El primer elemento a estudiar es el *mobiliario*. Si bien Lilly Reich llevaba muchos años diseñando mobiliario, así como estudiando su disposición precisa en el espacio, Mies, a excepción del grupo de piezas que había proyectado para su apartamento en la calle *Am Kasisbad*, ideó su primer mueble en 1927, con motivo de la exposición de Stuttgart y, para ser exactos, en colaboración con Reich. Al examinar las arquitecturas de ambos desarrolladas antes de conocerse, se observa una línea secuencial distinta. Mies comenzó a plantear sus proyectos desde las posibilidades espaciales que los materiales eran capaces de producir: vidrio, hormigón, ladrillo. Reich, por el contrario, construiría sus primeros encargos *rellenando* un vacío concreto, el cual cualificaba por la colocación, forma y materialidad del mobiliario. Así es como se interpreta, por ejemplo, en el Centro Juvenil de *Goethestrasse* (Charlottenburg, 1912) o en la Exposición *Kunsthandwerk in der Mode* (Berlín, 1920).

Al iniciarse su colaboración profesional con Reich, las piezas de mobiliario comienzan a jugar un papel mucho más corpóreo y sugestivo en la arquitectura de Mies. A nivel corpóreo, su importancia es evidente en los interiores de viviendas o pabellones miesianos. El mobiliario anónimo y disperso dispuesto por Reich en su etapa en solitario, fue trasladado a las instalaciones conjun-

tas, solo que multiplicado en cantidad y con un mayor grado de abstracción en su diseño. Como resultado, el mobiliario se mostró en conjuntos de mesas, sillas y taburetes de tubo de acero cromado, capaces de conferir escala y uso específico al espacio expositivo (Figura 1). A nivel sugestivo aportaron ideas que más tarde insinuarían soluciones arquitectónicas. Los muebles se anticiparon a ciertos problemas estructurales: el estudio de las relaciones entre el soporte y lo soportado dio lugar a que determinados diseños de vitrinas, por ejemplo, incorporaran soluciones estructurales que después aplicaría en sus edificios. Sin ir más lejos, las mesas diseñadas para la Industria del Libro en la Exposición Internacional de Barcelona, en donde el soporte está tangencialmente por delante de los planos horizontales, puede entenderse como el precedente de la relación estructural entre los planos horizontales y los soportes verticales de la casa *Farnsworth*. Así, mientras que para Reich el mobiliario era estudiado como un objeto de diseño, para Mies era un objeto arquitectónico, significaba el estudio a pequeña escala de sus arquitecturas (Figura 2).

El interiorismo de Reich no solo se limitó a la disposición del mobiliario, sino que también trabajó mucho con los textiles. Reich determinaba sus materiales y texturas y utilizaba el color con atrevimiento. El tejido aportaba valor al vacío. El tapizado de muebles, las cortinas, las alfombras aparecían recortadas sobre fondos continuos, neutros y blancos. Mientras que por todos es conocido el respeto de Mies por los materiales y la construcción, de igual modo debe hacerse mención a la demostración que Reich hizo del conocimiento exhaustivo de los textiles en particular, y de los materiales en general, así como la comprensión de su naturaleza. Este rasgo lo había aprendido de Hoffmann, quien a su vez fue discípulo de Semper. Como dijo Loos en sus escritos, Hoffmann “defendió con hechos la frase del gran maestro: ‘Cada material posee su propio lenguaje formal’” (1993: 251). Bajo estas enseñanzas, Reich se preocupó por la nobleza de cada textil, su correcto uso y la manera más adecuada de percibirlos. “El trabajo que sigue a la moda debe seguir los requisitos básicos de las formas de vida y debe corresponderse con su tiempo...” (Reich, 1922: 82).

También los textiles coloreados fueron introducidos en la arquitectura miesiana a través de Reich. Pero de nuevo, Mies los reinterpretó, convirtiéndolos en configuradores y compartimentadores del espacio arquitectónico. Como grandes lienzos o telones de fondo, componían diferentes escenografías o paisajes para el habitante. Los terciopelos, pesados y densos, marcarían la separación entre lo público y lo privado, de igual modo que el telón separa a los actores de la escena. Las sedas y gasas, marcarían la transparencia y sinuosidad entre espacios de un mismo usuario, tamizando la

luz y provocado sombras misteriosas. En su primer espacio realizado en colaboración, la *Glasmraum*, el tejido tensado que materializó el plano de techo fue el responsable de acotar el espacio en altura a la escala doméstica deseada, así como de filtrar la luz procedente del exterior. Esto mismo ocurre de forma más evidente en el *Café de Terciopelo* y *Seda*, una exposición estructurada en ambientes y planteada desde el protagonismo de las propiedades cromáticas y materiales de los textiles empleados. También el espacio principal de la casa *Tugendhat*, por ejemplo, incorporó las propiedades arquitectónicas de los textiles; el espacio del estar-comedor-biblioteca no solo se podía compartir con el muro de ónix y la pared curva de madera de Macasar, sino también con cortinas negras y blancas de terciopelo y seda de Shantung; o el *Pabellón de Barcelona*, ¿produciría las mismas sensaciones si se quitasen sus cortinajes de terciopelo rojo? (Figura 3).

El tercer y último concepto es el *plano exento*, un elemento muy característico de la arquitectura de Mies. Aunque muchos autores referencian la *Casa de Campo de Ladrillo* como el proyecto que engendró el concepto miesiano del plano libre y exento, este fue practicado y experimentado por primera vez en las salas expositivas que diseñó junto con Reich. En las exposiciones, el plano presenta una materialidad distinta del resto y aparece como un elemento que tiene las propiedades innatas para ser, al menos, visualmente independiente: guía la percepción visual, genera recorrido y acota ámbitos espaciales. Pero si se profundiza en la arquitectura expositiva de Reich, proyectada durante su etapa en solitario, sorprende que el muro exento ya apareciera esbozado tímidamente en el stand del textil para la exposición *Kunsthandwerk in der Mode* de 1920. Reich lo utilizó como biombo de madera que, sobre un pódium circular, situado estratégicamente en el centro del stand, dividía el espacio en ambientes y generaba el recorrido expositivo. Este simple elemento, apoyado sobre una base de geometría curva, derivó progresivamente en paneles cuya forma y materialidad fueron evolucionando. El plano comenzó a construirse con el propio material expositivo, aportando al espacio cualidades sensitivas como el color y la textura: los vidrios de la *Glasmraum* se convirtieron en muros brillantes y reflexivos, las telas del *Café* en paramentos sensuales y elegantes, y el ónix y la madera del *Pabellón de Barcelona* o la casa *Tugendhat* en planos independientes y ennoblecidos, así hasta llegar a materializarse en las dos grandes masas pétreas de imponente textura y despiece construidas para la exposición *Deutscher Volk/Deutsche Arbeit*. En cualquiera de los casos, Mies y Reich llevaron al extremo las cualidades plásticas del plano material, elevándolo al nivel de elemento arquitectónico. Eliminaron las posibles alusiones de cotidianeidad, añadiendo el atractivo de cultura. El plano objetual además

de su valor decorativo o funcional era capaz de conformar el espacio arquitectónico; se exhibía a sí mismo y al montaje.

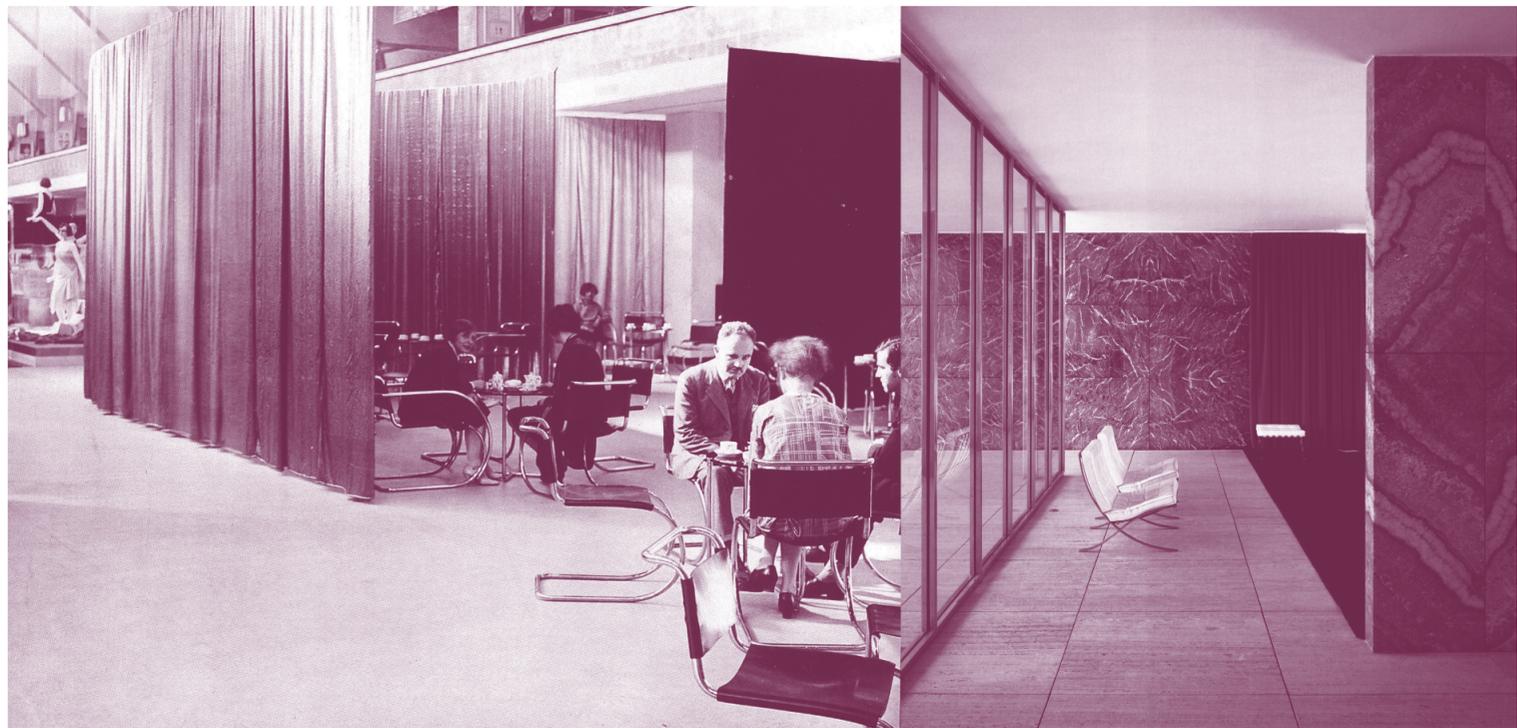
Bajo esta estrategia consiguieron que contexto y contenido fueran una misma entidad. El material exhibido, llevado al límite de sus posibilidades y trabajado desde la esencia, configuró escenarios y escena. Mies demostró “un hábito o especial capacidad para abstraer un elemento (...) y utilizarlo unilateralmente hasta rozar la inverosimilitud arquitectónica” (Navarro, 1999: 78). Reich, en cambio, tuvo el talento de sintetizar cada elemento dentro de un conjunto armónico de formas, colores y texturas. Juntos trabajaron las dos escalas: la espacial y la del objeto dispuesto en su lugar preciso; la escala del conjunto y la del fragmento, “la totalidad hecha partes, cada una de las cuales interviene independientemente en su a una unidad relativa” (Navarro, 1999: 78).

DIVERGENCIAS ESPACIALES

Lilly Reich, que estaba formada en las Artes y Oficios, tenía menos práctica en el diseño de edificios (...). Los planos de la “Vivienda en Planta Baja” (diseñada por Reich para la exposición Die Wohnung unserer Zeit) resultaban arquitectónicamente rígidos y sin la elegancia del experto. Mientras que la vivienda de Mies se había construido con el más fino sentido del espacio (...) Reich partía demasado de la construcción acabada, que más tarde dividiría en habitaciones (Günther, 1988: 37).

La formación adquirida y desarrollada por Reich le concedió la destreza de proyectar desde el interior. La arquitectura planteada desde adentro hacia afuera daba resultados extraordinariamente ricos, tanto en los montajes y stands incluidos dentro de naves existentes, como en los espacios interiores de los edificios. Al igual que Charlotte Perriand, Eileen Gray u otras muchas diseñadoras de la primera mitad de siglo, Reich pensaba cada pieza para el lugar exacto en el que iba a colocarse, un lugar construido con sus límites concisos. Pero fue esta especialización en el ámbito del interiorismo la que en gran medida le limitó en su práctica arquitectónica. De hecho, durante toda su carrera profesional tan solo construyó un edificio, con la particularidad de que se trataba de una vivienda unifamiliar que formaba parte de un escenario efímero. El hecho de que se *atreviera* con un proyecto expositivo residencial, se relaciona con el significado que la casa y la exposición tenía para los miembros de las vanguardias. Según Beatriz Colomina, “la casa era el laboratorio de las ideas y la exposición el lugar para los proyectos más experimentales”, por tanto, “la exposición de casas actuaba como la avanzada, en donde los arquitectos más radicales intercambiaban propuestas y contrapropuestas en un debate continuo” (2009: 7). Las viviendas temporales fueron el escenario previo, el taller de maquetas a escala 1:1 de muchas de las viviendas construidas más representativas del siglo XX.

Figura 3. Montaje comparativo respecto del concepto del “textil” como elemento arquitectónico. Izquierda: Fotografía del *Café de terciopelo* y *Seda*. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich; Derecha: Fotografía del interior del *Pabellón Alemán*. Exposición Internacional de Barcelona de 1929. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich. Créditos: Montaje realizado por la autora del presente artículo. Fotografía de la izquierda extraída de Reuter, H. & Schulte, B. *Mies and modern living: interiors, furniture, photography*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2008. Fotografía de la derecha extraída de AA.VV. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art, New York. Distributed by Harry N. Abrams, INC., 2001.





△ Figura 4: Montaje comparativo entre los salones de las viviendas △ diseñadas por Mies van der Rohe y Lilly Reich para la Muestra Die Wohnung unserer Zeit. Exposición Deutsche Bauausstellung de 1931. Izquierda: "Vivienda para un matrimonio sin hijos". Diseño: Mies van der Rohe. Derecha: "Vivienda en Planta Baja". Diseño: Lilly Reich. Créditos: Montaje realizado por la autora del presente artículo. Fotografía de la izquierda extraída del Mies in Berlin. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, INC., 2001. Fotografía de la derecha extraída de McQuaid, Matilda: Lilly Reich. Designer and Architect. New York: Museum of Modern Art, New York. Distributed by Harry N. Abrams, INC., 1996.

△ Figura 5. Fotografía de la "Vivienda para un matrimonio sin hijos". Muestra Die Wohnung unserer Zeit. Exposición Deutsche Bauausstellung de 1931. Diseño: Mies van der Rohe. Créditos: The Mies van der Rohe Archive. Part I, 1910-1937. Vol. 1. New York: Garland, 1986.

▷ Figura 6. Montaje comparativo de Mies van der Rohe y Lilly Reich. Créditos: Montaje realizado por la autora del presente artículo. Fotografía de la izquierda extraída de Von Ursel, H. & Pavel, T. Barcelona Pavilion. Mies van der Rohe & Kolbe. Architecture & Sculpture. Berlin: Jovis Verlag, 2006. Fotografía de la derecha extraída de Blaser, W. Mies van der Rohe: Furniture and interiors. London: Academy Editions, 1982.

Por ejemplo, podría leerse la *Unité d'habitation* de Le Corbusier, como la concreción de muchas de las ideas manifestadas en el *Pabellón de L'Esprit Nouveau*; la casa para una familia en Berlín de Bruno Taut, como el resultado de experimentar con los vidrios coloreados del *Pabellón de Cristal* para la Exposición de Colonia; o la casa estudio en Moscú de Kostantin Melnikov, como parte de la investigación

de las intersecciones entre cuerpos geométricamente complejos que simultáneamente desarrolló en el *Pabellón de la URSS* de la Exposición Internacional de París de 1925.

De forma análoga ocurre en el caso de Mies van der Rohe. Sus viviendas expositivas —bloque de apartamentos de la *Weissenhof*, el espacio doméstico de la *Glasmraum*, el *Pabellón Alemán*, entendido por algunos críticos como una protocasa (Colomina, 2009: 11), o la Vivienda Exposición de la *Deutscher Bauausstellung*— fueron las arquitecturas “transitorias, relativas y circunstanciales” que como diría Baudelaire implicaban los escenarios de la “época, la moda, la moral y la pasión” (1863). Pero mientras que para Mies la vivienda fue un escenario de experimentación en su sentido más amplio —tipológico, material, espacial— no tuvo la misma magnitud en Reich. Y esto es algo que se comprende al comparar las dos viviendas que construyeron para la muestra *Die Wohnung unserer Zeit*: la *Vivienda para una pareja sin hijos*, proyectada por Mies y la *Vivienda en planta baja* planteada por Reich.

Ambas fueron construidas a escala 1:1 en el interior de una gran nave, junto con otras viviendas diseñadas por distintos miembros

del movimiento moderno, pretendiendo ilustrar una nueva manera de ver y vivir la vida, en donde la distinción entre público y privado no tenía un límite definido. La intención de continuidad quedó patente en los proyectos de Mies y Reich, siendo sus viviendas las únicas que estaban conectadas físicamente mediante un muro. Este mecanismo, considerado por algunos como un vestigio del esquema teórico miesiano de sus *casas patio*, fue construido por primera y única vez en estas dos viviendas, diseñadas independientemente pero con un elemento arquitectónico común: el plano exento. Sin embargo, el hecho de ser dos viviendas unidas no implicó planteamientos similares. Mies concibió la *Vivienda para un matrimonio sin hijos* como si de un pabellón se tratase. Su condición de espacio expositivo ampliaba sus horizontes espaciales; espacios que aunque con un uso doméstico definido, fueron planteados como si no los tuviesen, espacios ininterrumpidos, sin puertas ni compartimentaciones estancas. Mies continuó la investigación del plano exento e infinito que avanzaba más allá del límite requerido, consiguiendo la ansiada fluidez del recorrido laberíntico característico de sus exposiciones. De este modo, el muro de mayor impacto se extendía indefini-

damente. A modo de grapa, conectaba con la casa de Reich, una vivienda que, en contraposición, presentaba un trazado en planta absolutamente convencional.

Mientras la vivienda de Mies se formalizó como un espacio único, definido con elementos independientes y donde era clara la continuidad interior-exterior, la vivienda de Reich fue una pieza volumétrica de límites precisos con una concepción del espacio tradicional (Figura 4). Además, el plano libre y exento que unía ambas viviendas, dejó de serlo al entrar en contacto con la casa de Reich. La fotografía que engloba la panorámica de las dos viviendas muestra cómo el plano entra en conflicto con el cerramiento y con la cubierta. Las maneras proyectuales de Reich no estaban preparadas para aspectos específicamente arquitectónicos y como consecuencia de ello, la independencia de los elementos y materiales puesta en práctica en sus espacios expositivos se convirtió en una tangencia confusa en su único edificio construido. También la estructura de su vivienda respondió a un sistema tradicional de muros de carga. No dispuso estructura metálica ni ningún elemento volado que sobresaliese del prisma. Una configuración que nada tenía que ver con el espacio fluido y concatenado de la *Vivienda para un matrimonio sin hijos* creado a partir del plano exento, vertical y horizontal, real y virtual (Figura 5).

EPÍLOGO

En la formación de Mies, no solo influyó su afición por la filosofía o su gusto por las arquitecturas de época de los grandes maestros como Schinkel. También el interiorismo de

Reich le enseñó, abrió su mente. Las arquitecturas expositivas diseñadas conjuntamente le hicieron reflexionar y experimentar conceptos que fue añadiendo a su repertorio arquitectónico: la incorporación de tejidos, el color, las formas sensuales, el plano del expositor, la importancia del mobiliario, el uso del vidrio y la perflería metálica en vitrinas que agigantó hasta hacerlas edificios... El interiorismo de Reich le sugirió ideas, aprendió de él. Y no solo eso, el interiorismo de Reich fue capaz de hacer conocidos muchos de los edificios que lo canonizaron como uno de los arquitectos más importantes del siglo XX. Así pues, el escenario expositivo y la colaboración incondicional de Reich ayudaron a que sus arquitecturas comenzaran a exponerse a sí mismas y fueran materia de exposición en todo el mundo (Figura 6).



Laura Lizondo Sevilla Arquitecto por la ETSA de Valencia (2003). Proyecto final de carrera premiado por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), la revista *VIA*, Premios Azulejos de España (ARCER) y el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Profesor ayudante en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPV desde 2008. Doctor en Arquitectura desde 2012 con la tesis titulada “¿Arquitectura o exposición? Fundamentos de la arquitectura de Mies van der Rohe”, actualmente en fase de publicación. Miembro del grupo de investigación Intervención en la Arquitectura Monumental e Histórica. Visiting Scholar en la Graduate School of Architecture, Planning and Preservation de la Universidad de Columbia, Nueva York durante el curso 2011/2012. Profesor invitado en la University of Stavanger con motivo del “Cultural Layers of Public Space” en 2012. Ha escrito artículos en revistas como *EGA*, *PPA*, *TC* y *En Blanco*.

José Santatecla Fayos Arquitecto por la ETSA de Valencia (1986) y doctor en Arquitectura (2005). Profesor asociado en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Valencia desde 1990. Miembro del grupo de investigación Arte y Arquitectura Contemporánea. Profesor del curso de doctorado “Pensamiento y forma en la arquitectura de Mies van der Rohe” (2006-07). Profesor invitado en el curso “Maestros de la arquitectura del siglo XX. Mies van der Rohe” (Departamento de Composición Arquitectónica de la UPV, 2005-2006). Profesor invitado en el curso “Las secretas aventuras del orden. Mies van der Rohe” (Universidad de Granada, 2006).

Ignacio Bosch Reig Arquitecto por la ETSA de Valencia (1972) y doctor en Arquitectura (1995). Catedrático en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Valencia. Director de la Escuela de Arquitectura de Valencia (2003-2008), director del Instituto de Restauración del Patrimonio de la UPV (2000-2005), director de la revista internacional *Patrimonio, Restauración y Rehabilitación*, *Re+R* (2002-2012). Ha escrito 10 libros y

alrededor de 50 artículos en revistas como *Disegnare*, *EGA*, *LOGGIA*, *Re+R*, *GEO*, *VIA*, *TC* y *En Blanco*. Premiado en 1995 por la Comisión Europea por el proyecto “Intervention Pilot Project Heritage” y en 2006 con el premio Europa Nostra, en Conservación del Patrimonio Arquitectónico.

Laura Lizondo Sevilla Architect from the ETSA, Valencia (2003). His degree's final project was awarded by the Polytechnic University of Valencia (UPV), the magazine *VIA*, Tiles from Spain Award (ARCER) and the Superior Council of Colleges of Architects of Spain. Assistant professor at the Department of Architectonic Projects from UPV since 2008. Doctor in Architecture since 2012 with his thesis “Architecture or exhibition? Fundamentals of architecture by Mies van der Rohe” soon to be published. Member of the research group intervention in the Monumental and Historic Architecture. Visiting scholar at the Graduate School of Architecture, Planning and Preservation from Columbia University, New York during the course 2011/2012. Visiting professor at the University of Stavanger on the occasion of the “Cultural Layers of Public Space” in 2012. Lizondo has written some articles in magazines such as *EGA*, *PPA*, *TC* and *En Blanco*.

José Santatecla Fayos Architect from the ETSA, Valencia (1986) and doctor in Architecture (2005). Associate professor at the Department of Architectonic Projects from the Polytechnic University of Valencia since 1990. Member of the research group Contemporary Art and Architecture. Professor for the doctorate degree “Thinking and shape in the XX century Architecture. Mies van der Rohe” (Department of Architectonic Composition from UPV, 2005-2006). Visiting professor for the course “Masters of XX century Architecture. Mies van der Rohe” (Department of Architectonic Composition from UPV, 2005-2006). Visiting professor for the course “The secrets adventures of the order. Mies van der Rohe” (University of Granada, 2006).

Ignacio Bosch Reig Architect from the ETSA, Valencia (1972) and doctor in Architecture (1995). Professor at the Department of Architectonic Projects from the Polytechnic University of Valencia. Director of the School of Architecture of Valencia (2003-2008), director of the Restoring Institute of Heritage from UPV (2002-2012). Bosch has written 10 books and around

50 articles in magazines such as *Disegnare*, *EGA*, *LOGGIA*, *Re+R* and *En Blanco*. Ignacio Bosch was awarded in 1995 by the European Commission for his project “Intervention Pilot Project Heritage” and in 2006 received the Europa Nostra award in Conservation of the Architectonic Heritage.

BIBLIOGRAFÍA

- Baudelaire, Charles. *El pintor de la vida moderna*. Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1994.
- Colomina, Beatriz. “La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo”, *ZG. Mies van der Rohe. Casas*, Barcelona, nº 48-49, 2009.
- Glaeser, Ludwig. *Mies van der Rohe: drawings in the collection of the Museum of Modern Art*. Nueva York, Museo de Arte Moderno, 1969.
- Günther, Sonja. *Lilly Reich 1885-1947. Innenarchitektin Designerin Ausstellungsgestalterin*. Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt, 1988.
- Johnson, Philip. *Mies van der Rohe*, Nueva York, Museo de Arte Moderno, Nueva York, 1947.
- Loos, Adolf. *Escritos II 1910-1932*. Madrid, El Croquis, 1993.
- McQuaid, Matilda. *Lilly Reich. Designer and architect*, Nueva York, Museum of Modern Art, 1996.
- Navarro, Juan. *La habitación vacante*. Gerona, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya: Pre-Textos. Demarcació de Girona, 1999.
- Reich, Lilly. “ModeFragen”, *Die Form. Monatsschrift für gestalterische Arbeit*, 1922.
- Spaeth, David. *Ludwig Mies van der Rohe: An Annotated Bibliography and Chronology*, Nueva York, Garland Publishing, 1979.

LITERATURA, HABITAR Y POÉTICA DE LA FRONTERA SUBPANAMEÑA¹

[LITERATURE, INHABITING AND POETICS OF THE SUBPANAMANIAN BORDER]

MARCO CHANDÍA²

Desde un plano mítico-metafísico la experiencia urbana civilizatoria deviene de *focus*, luz y calor, que otorga al hombre una *hoguera* donde asentarse no contra sino *con* la naturaleza. Desde esta condición primaria se establece un habitar en que hombre y mundo están indisolublemente ligados. Es sobre esta reciprocidad en la que el sujeto se implanta sobre el medio para construir el espacio *amado* o *feliz* que otorga el *habitar* (Bachelard, 1991: 27-29). Sin embargo, la modernidad a través de la racionalización espacial intenta desvincular este contacto humano con el espacio habitado, descuidando el *focus* y promoviendo prácticas que lo norman y reducen a mero *lugar de habitación* (Lefebvre, 1980: 90). Siendo que este rebasa cualquier edificación temporal, porque el fuego, en el fondo, es inextinguible, como inextinguible es el hombre que habita. Contra el deshumanizador urbanicismo, el *focus* abrasa toda la historia de la humanidad. No puede no estar. Su condición elemental en la relación del hombre con el medio no lo permite. Pero el acecho existe y será con sabiduría que logrará hacerse un hueco entre la naturaleza imponente y el intento aniquilador del urbanicismo, puesto que es aquí, en esta situación relacional modernizadora, en el contacto entre estos dos paradigmas y ante la amenaza del desarraigo, donde el habitar se juega el sentido profundo que le confiere el tiempo histórico.

Testigo de este doble proceso es la ciudad latinoamericana, pero lo es más aún *la ciudad-puerto del litoral subpanameño del Pacífico Sur* último. Esto se explica porque al implantarse en y sobre esta extensa zona marítima —habitada ancestralmente por comunidades indígenas y más tarde africanas— modelos de vida occidentales, propios del periodo expansivo modernizador, se configuró una *zona de contacto* (Pratt, 1997: 26-27), pero sobre todo y debido a

lo mismo, conformó una realidad histórico-social que conoció si no primero el fenómeno transculturador, sí el impacto y grado de tensión que produjo el arribo europeo en un universo que, distinto al del lado Atlántico, mantenía aún una fuerte presencia indioafricana (comunidades indígenas, quilombos). Porque aquí no se dio, como allá, una figura como la *ciudad letrada*, esa ciudad bastión, ciudad-puerto, pionera de las fronteras civilizadoras, clave en el proceso de modernización rioplatense (Rama, 1984: 24-25).

Surge pues, inmersa en esta dinámica de influjos y resistencias, en el extramuro de esta figura redentorista, al otro lado de los Andes y a lo largo de todo este litoral, un modo de vida particular fuertemente afectado por el contexto que lo envuelve. Lo que nace en estas costas es un modelo de ciudad que transita entre *mélos* y *lógos* y de donde deviene una cosmovisión o cultura urbana, porteña y popular, que se autoconstruye en el diálogo entre la influencia foránea y el *focus* autóctono. Estos puertos son espacios fronterizos, de apertura y cierre, del adentro y del afuera. Son hijos de la *ciudad del logos* y de la *ciudad del canto*, del urbanicismo acelerado y de la circularidad del *Gran Tiempo*.

La cultura de esta zona fronteriza, entendida como una cuestión vital y totalizadora, mantiene, por su carácter dinámico y fluctuante, por su dialectismo intrínseco, por su carácter irresuelto y en formación, una tensa relación de encuentro/desencuentro con los otros espacios sociales que configuran el panorama nacional, específicamente con la ciudad capital interior, epicentro del modelo metropolitano, y la ciudad arcana que aquí aparece representada por la aldea, el terruño que no ha entrado de lleno al *ethos* moderno ni se ha disociado del todo del vaho hispano

(luso) colonial. La ciudad-puerto subpanameña que interesa es la alternativa vigente, la versión actualizada y más coherente que está ofreciendo no solo una salida plausible frente al problema de la habitabilidad descontextualizada, en la medida que ha perdido el vínculo con el *focus*, sino que, también, por su constante y activa resignificación de los modelos heredados y/o impuestos, promueve un tipo de sociedad cuyo rasgo identitario es más acorde a la heterogénea realidad histórica que define la experiencia moderna de estos pueblos, como a los de la región en su totalidad. Lo que hay es, de un lado, una renovada y vitalista forma de

Marco Chandía Araya Valparaíso, 1970. Graduado en Licenciatura en Educación y Profesor de Castellano (Universidad de Playa Ancha, 2000). Magíster en Estudios Latinoamericanos (Universidad de Chile, 2005) y doctor en Literatura Chilena e Hispanoamericana (Universidad de Chile, 2012). Actualmente realiza un postdoctorado en Teoría Literaria y Literatura Comparada en la FFLCH de la Universidad de São Paulo (2013-2015). Ha sido profesor de literatura y estudios culturales en la Universidad Arcis y en la Universidad de Los Lagos, Osorno. Ha publicado dos libros sobre la memoria histórica y los sujetos populares del Barrio Puerto de Valparaíso (2004 y 2013), además de varios artículos relativos al mundo popular y a los imaginarios urbano-porteños de la costa Pacífico Sur, así también acerca de teoría crítica latinoamericana. Ha sido, por último, ponente en distintos países sobre este y otros temas similares.

Marco Chandía Araya Valparaíso, 1970. Holds a Bachelor's degree in Education and is a Spanish Teacher (University of Playa Ancha, 2000). Master in Latin American Studies (University of Chile, 2005) and Doctor in Chilean and Hispano American Literature (University of Chile, 2012). At present, he is studying a post-doctorate in Literary Theory and Compared Literature at the Faculty of Philosophy, Languages and Literature, and Human Sciences (FFLCH) from the University of Sao Paulo (2013-2015). Chandía has been a literature and cultural studies professor at Arcis University and at University of Los Lagos, Osorno. Has published two books about historic memory and popular people from Barrio Puerto (Port District) in Valparaíso (2004 and 2013) plus numerous articles with regard to the popular world and the urban-port imaginaries from the South Pacific Coast as well as Latin American critical theory. Has also given talks on this and some other similar issues in various countries.

Tumbes, Hernán Aquino. Puente de ingreso Tumbes.



¹ Licenciado en Educación y profesor de castellano Universidad de Playa Ancha Valparaíso, Chile

Resumen: Entre el *focus* y la metrópoli, modelos referenciales y dicotómicos, uno del habitar remoto, otro de la urbanización acelerada, transita la ciudad latinoamericana. Un vasto espacio urbano que contiene dentro de sí zonas geoculturales claramente diferenciales y que operan como intersticios entre estos dos paradigmas. Una de estas es el litoral subpanameño que corre desde el Pacífico colombiano hasta la Patagonia. En esta sucesión de puertos y caletas se ha generado una forma de vida, una cosmovisión, un modo de usar el espacio que ha ido quedando registrado en la memoria de sus habitantes a través de una literatura urbana, porteña y popular, y con la cual es posible construir una *poética de la frontera*. Un contradiálogo que no se impone sobre el canon sino que ofrece otro modo tanto de habitar el espacio, ligado entrañablemente al (a la) mar, como de entender el hecho cultural-literario.

Palabras clave: habitar remoto, metrópoli, litoral subpanameño, poética de la frontera

Abstract: Among the *focus* and the *metropolis*, referential and dichotomous models, one from the remote inhabiting, another one from the accelerated urbanization the Latin American city lies. A vast urban space containing inside itself geo-cultural areas clearly differential and that operate as interstices between these two paradigms. One of these areas refers to the sub-Panamanian coastline running from the Colombian Pacific to the Patagonia. This chain of ports and coves have given rise to a life style, a worldview, a form to use the space that has been recorded in their inhabitants' memories through an urban port-city and popular literature that enables the construction of border poetics. A counter discourse not to be imposed over the canon, but to offer another form to both inhabit the space, profoundly linked to the sea, and understand the cultural-literary event.

Keywords: remote inhabiting, metropolis, sub Panamanian coastline, border poetics

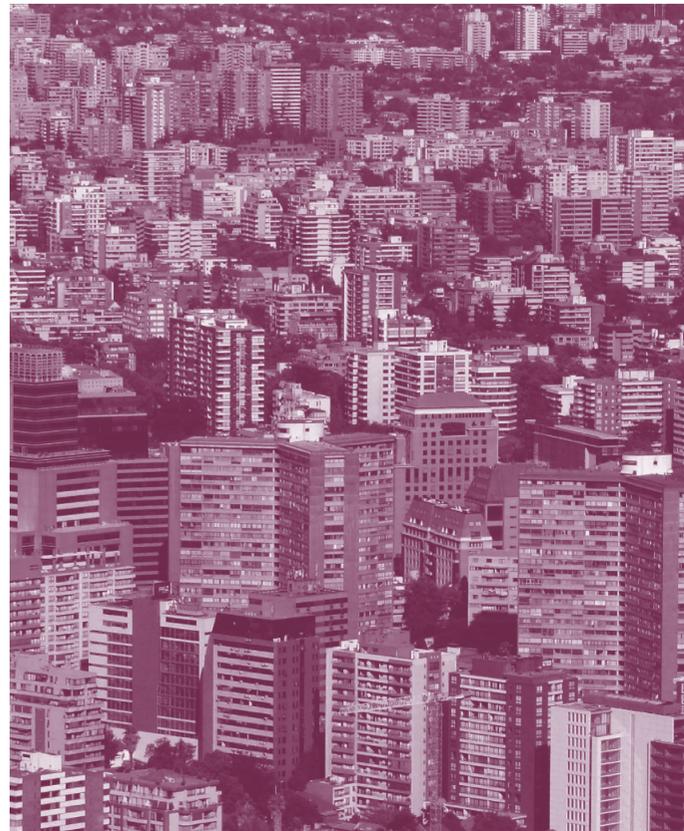


△ Buena Ventura, entre olas. José Luis Guzmán Negrete.

△ El viejo Trole electrico en calle Serrano. Valparaíso, por Carlo Rocuant, en panoramio.com

▷ Santiago de Chile desde la cima del San Cristóbal, de Patricio Cabezas, en panoramio.cl

▷▷ En la selva de cemento. Santiago de Chile (Area Metropolitana), por Patricio Cabezas, en panoramio.cl



habitar el espacio, a partir de su irreductibilidad, y, de otro, los ingredientes culturales indispensables para reconstruir la *Magna patria* más atenta a los residuos del pasado y con una capacidad proyectiva que propicie la libre circulación de su poderoso capital sociocultural a fin de trascender a todos los rincones que conforman *Nuestramérica*.

Así, este núcleo porteño compone ciudades que surgen en el proceso modernizador, como escenario clave en la transculturación que llevaron a cabo las incipientes naciones a principios del siglo XIX. Sin excepción se ha constituido como foco de un abigarrado componente multiétnico, ocupando un lugar estratégico expuesto a la embestida trasatlántica sufrida en los mares del sur. En él opera pues la pugna de fuerzas centrípetas y centrífugas, unas que recibe de la metrópoli (local y global), las otras que ella misma propicia. Es, en consecuencia, este espacio porteño, el más vivo representante de las acometidas históricas que ha debido afrontar la región, y, por eso, por su achacada existencia, por su convul-

sionado crecimiento y por su apego inmemorial al (a la) mar, como fuente dador de vida es, si no el único, el más privilegiado testigo con que pueden contar estos países para reescribir la urgente historia. Con él se postula a este litoral subpanameño como un universo vital, legítimo e imprescindible en la construcción de una nueva sociedad latinoamericana. Lo que exige también corregir, de pasada, esa mirada pintoresquista típica del telurismo decimonónico, que reduce al puerto a espacio cuando no banal o pasatista, confín delictivo, suburbial, carnavalesco, inhabitable...

En suma, este espacio de la frontera del Pacífico Sur no solo revela vivamente el conflicto que caracteriza la condición heterogénea de la región, sino que, desde su especificidad, ayuda a recomponer la imagen de la *totalidad contradictoria* que define a América Latina (Cornejo Polar, 1982: 48). Dicho de otro modo, al incluirse estos espacios (espacios que de alguna forma reflejan al conjunto), y con ellos la inserción de sus respectivas capitales, se obtiene una imagen

más integral de los espacios habitados. De modo tal que se reconstruye una historia no exclusiva sino inclusiva de la ciudad latinoamericana, pero no leída o interpretada como se ha hecho tradicionalmente, desde el centro (cualquiera sea este) haciendo que los bordes se adecuen a él, ni tampoco desde la nostalgia localista, que es igual a caer en los inútiles esencialismos. Antes bien, se intenta apelar a la universalidad de la urbe regional asumiendo una mirada abarcadora que parte de la inclusión de esta realidad subpanameña. Es un esfuerzo reinterpetativo que tiene su punto de inicio en la frontera, en la *frontera de la frontera*. Una relectura que surge del contradiscurso y a contrapelo de los estudios culturales cuya sede administrativa ha sido la *ciudad letrada* con asiento en el foco rioplatense del eje tripartito Buenos Aires-Montevideo-Río de Janeiro, modelo metropolitano que responde al arquetipo ciudad-puerto, capital moderna y principal centro urbano del Atlántico Sur.

Supremacía suratlántica que es rastreable. Son múltiples los factores que en el transcur-

so de la modernidad latinoamericana fueron separando las aguas. Desde el periodo post independentista que se puede hablar ya de una tendencia *riverplatencista*. Con Bello, para quien antes que la política estaba la independencia espiritual. Por eso que en las primeras de sus *Silvas americanas* exhortaba a la poesía, “maestra de los pueblos y los reyes”, que “deje ya la culta Europa”, luz y miseria, y busque en *esta orilla del Atlántico el aire salubre* de que gusta su “nativa rustiquez” (Henríquez Ureña, 1960: 241). Porque para Henríquez Ureña el caraqueño es sin duda una lumbreira que prenderá en otros próceres, en “hombres magistrales como Sarmiento, como Alberdi, como Hostos (...) verdaderos creadores o salvadores de pueblos, a veces más que los libertadores de la independencia”. Son estos conductores de espíritu, intelectuales en afán emancipatorio seguidos más tarde por románticos como Echeverría y modernistas como Rodó, hombre de “aptitud magistral” (Henríquez Ureña, 1978: 6).

Estos y otros discursos van dando cuenta de una clara intencionalidad que fraguará en

la conformación de este cuño suratlántico y que Mariátegui no demorará en criticar. Con sabia ironía el *amauta* hacía ver en el sexto de sus siete ensayos, cómo la Lima moderna embestida de un cierto “delirante optimismo” se creía o sentía seguir “a prisa el camino de Buenos Aires o de Río de Janeiro” (Mariátegui, 2005: 217). Porque, claro, fue allá y no acá en el Pacífico Sur, mismo lugar donde en 1922 el dominicano diserta *La utopía de América*, donde iba a estar el origen del despertar moderno, porque es allá, en el Río de La Plata, dice don Pedro, “cuando menos empieza a constituirse la profesión literaria” (Henríquez Ureña, 1960: 241-252). Cuestión innegable a estas alturas. Fue en estas capitales políticas donde se acentuó, añade Ángel Rama, “la centralización de la economía regional. Las ciudades que eran al mismo tiempo puertos reunieron las mayores ventajas. A la activación económica unían la influencia del poder político, la concentración de la riqueza y las tendencias modernizadoras de ciertos grupos” (Rama, 2001: 221). De forma tal que estos vigorosos centros de poder, aseguraron la presencia de la cultura europea, dirigieron el proceso económico, y, sobre todo: “trazaron el perfil de las regiones sobre las que ejercían su influencia y, en conjunto, sobre toda el área latinoamericana” (Romero, 1984: 9-10).

Pero aun más. Cuando Rama estudia la particularidad cultural/nacional argentina en un artículo titulado “Argentina: crisis de una cultura sistemática” (1979), pasa revista al problema que acomete al país vecino durante el periodo 1930-1980 señalando ya en sus primeras líneas que solo se emparenta con esta realidad el actual Uruguay, y lo que va de São Paulo al Rio Grande do Sul, constituyendo “lo que podríamos llamar la *cultura suratlántica* que tiene una dominante pampeana, urbanizada, agrícola-ganadera, inmigratoria e industrializada, dentro de cánones modernizadores”. E insiste: “cultura suratlántica y de ningún modo cultura del cono sur”, para hacer a un lado referente paraguayo-guaraní y el chileno-araucano (Su énfasis) (Rama, 1979: s.n.p.).

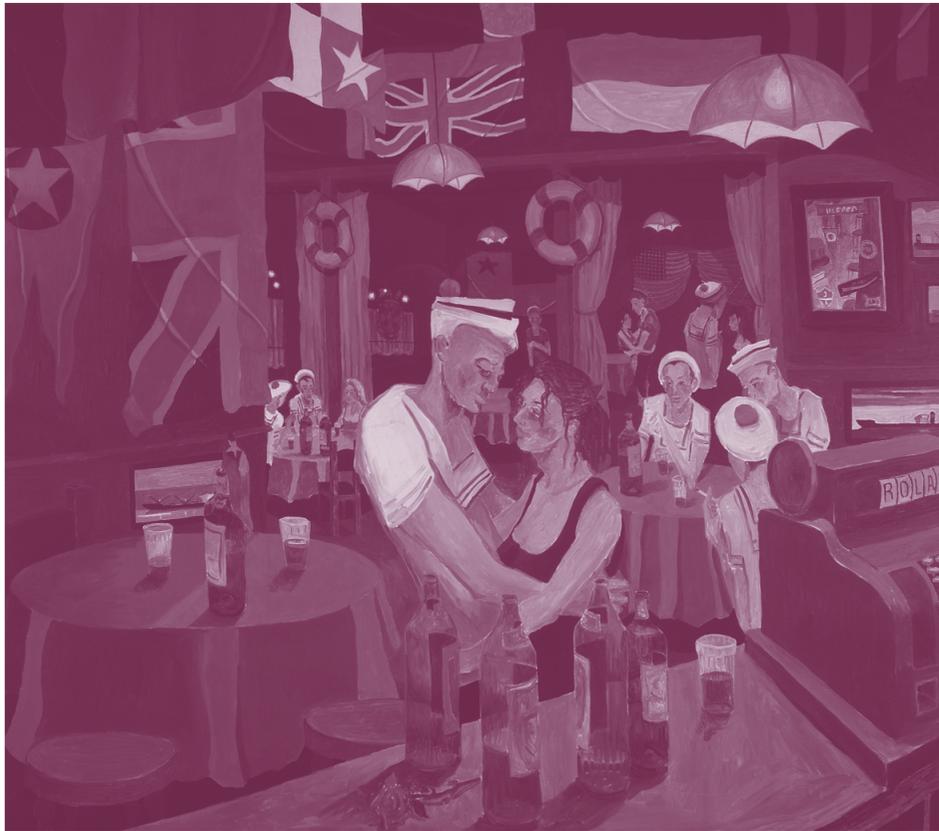
Si Rama distingue una cultura suratlántica —como nosotros distinguimos una subpanameña del Pacífico Sur— es porque encuentra comunes denominadores que le permiten establecer un modo de ser surgido de esta afinidad histórico-social que corre de Río de Janeiro hasta Buenos Aires, teniendo como epicentro justamente la Región de la Plata. Es claro que los elementos que unifican esta supranación están en sus orígenes modernos, en el momento de la instalación de una nacionalidad que parte constituyéndose tempranamente como “una proyección

del mundo europeo, mercantil y burgués” (Romero, 2001: 9-10). Una “cultura de la modernidad”, dice Rama, a manos de “uno de los equipos intelectuales mejor dotados” que supo hacerse cargo tanto de las virtudes como de las vicisitudes de esta concepción del universo generada en el marco noratlántico, dotándola de una inflexión peculiar” (Rama, 1979: s.n.p.). Es la mejor muestra de la revolución burguesa regional que dotada de un espíritu vanguardista “debió proceder a una tesonera urbanización de la cultura, lo que implicó consumir múltiples culturales rurales y, dadas las normas decimonónicas sobre las cuales fue trazado el plan de urbanización, debió desembocar en una generalizada alfabetización que fue construida en detrimento de las culturas analfabetas y orales” (Rama, 1979: s.n.p.). Una cultura así, vista a contraluz, revela el aniquilamiento de las múltiples y heterogéneas realidades indígenas, campesinas y negras. Por eso, según Rama, en toda América Latina no tenemos “una cultura tan sistemática, rigurosa y homogéneamente urbana y alfabetada como la argentina”. Pero al mismo tiempo “no hay otra cultura tan poco empírica y tan poco pragmática como la argentina, tan poco respetuosa de lo concreto, particular e individual y a la inversa, tan segura de la conveniencia, amplitud y exactitud de las ‘leyes y los dictámenes’” (Rama, 1979: s.n.p.).

De ser así entonces, ¿cómo bajo este drástico blanqueamiento de la elite suratlántica podrían haber prosperado otras formas culturales, opuestas o alternativas que le dieran un espesor cultural ligado a las raíces de las clases populares y que podrían haber mitigado en parte esa crisis cultural/nacional que reclama el crítico uruguayo? No las hubo y en consecuencia “el costo social fue monumental y creo que fue entonces que se introdujo esa arrogante concepción abstracta que con tal de alcanzar la plenitud real del modelo ideal se mostró capaz de despreciar el sufrimiento de la población” (Rama, 1979: s.n.p.).

Con esta sucinta revisión histórica del paradigma suratlántico-rioplatense queda en evidencia esta autoproclamación civilizatoria que dejó fuera tanto su propios y vitales remanentes autóctonos como los de todo el resto del cono sur. Pero también los costos de un desaprovechamiento sociocultural histórico que no dejó que emergiera lo que en el Pacífico Sur subpanameño se mantuvo y creció robustecido.

En síntesis, existe una tradición, una bien construida tradición de análisis crítico que unge a la urbe rioplatense como figura privilegiada que no recoge la realidad particular que caracteriza a las fronteras. Todo lo cual



Gonzalo Ibacaca. *Marinos del Jeanne D'Arc en el Roland Bar, 1994. Óleo sobre tela (193 cm x 165 cm).*

hace que se conozca en los estudios culturales centrados en la ciudad latinoamericana solo parte del problema. Tanto porque al instalarse esta triada se tiende desde ahí a asimilar al resto del conjunto, porque en esta revisión parcial se descuida esta poderosa y en todo caso más compleja realidad regional: la de la ciudad-puerto sub-panameña no-capital del Pacífico Sur último, que después de la apertura del Canal de Panamá, en 1914, y con las sucesivas modernizaciones portuarias y los desastres humanos como naturales, ha quedado petrificada en la memoria como un lugar *que fue y que ya no es*. Una suerte de puerto fantasma que reclama su presencia histórica a través de la ausencia. Evocando su pasado desde el naufragio. Pero que vista al modo en que lo concibe Benjamin, esto es en tanto *ruina*, se torna un espacio comarcal, un universo fragmentado que encierra una catastrófica y secreta verdad histórica que se precisa desentrañar porque son significados ocultos y aprisionados por el tiempo de la cultura. Lo cual no implica, como señala el filósofo, “el pesimismo de lo cadavérico”: sino la reconsideración crítica y

positiva del tiempo pasado (Benjamin, 1990: 214). Esta zona infamada del Pacífico Sur guarda un *aura* epifánica que este recorrido real-simbólico dejará al descubierto.

Descrito el problema lo que importa aquí es no dejar el conflicto en la mera impugnación de un fenómeno etnográfico. El hallazgo tiene sentido en la medida que se avance hacia una literatura que construya con estas prácticas imaginarios sociales, que recrea las manifestaciones del mundo de la vida cotidiana de estos pueblos, no como simple reflejo de esa realidad sino de manera alusiva, sugerente, iluminando sugestivamente ese mundo real y concreto. Dicho de otro modo, si lo que define esta realidad es la dialéctica irresuelta de embates y resistencias culturales disímiles, la producción literaria a cargo de plasmar este espacio geocultural no puede sino asumirse como ejercicio para una autodefinición marcada por los quiebres e inflexiones que se dan dentro del proceso. Debe ser entonces un tipo de literatura que aluda a la transculturación conflictiva, a la *totalidad contradictoria*, a la *causalidad interna* dentro del *continuum*; debe asumir, esta expresión estética, la especificidad que la ubica dentro de una tradición universal. Pero como es una creación sujeta a factores histórico-culturales y, en consecuencia, de relativa autonomía nace como manifestación social, aislada y ligada, a la vez, a un momento temporal específico que luego debe necesariamente superar hasta convertirse en un sistema simbólico complejo capaz de ejercer una *función total*.

Producción más compleja cuanto más heterogénea la realidad que representa. Una multi pluri cultura que exige no ser reconstruida sino desde un discurso igual de plural y heterogéneo, tanto en el plano de la producción misma como al interior de cada una de las instancias involucradas. Reflejo de una resonancia recíproca entre ambos universos. Si el mundo popular se apropia y resiste a partir de una postura contrahegemónica, esta literatura, acosada por el *canon* urbano, al intentar configurar una versión problemática del referente, sigue el mismo camino. Subvierte valores, les da otros usos, los resemantiza. Hace suyo lo que De Certeau denomina “el arte del débil”: *tácticas*, furtivas y azarosas pero potencialmente sediciosas insertas en una sociedad mecanizada que *vigila y castiga*. (De Certeau, 2000; Foucault, 2002). Porque una sociedad que privilegia el aparato productor va a contar siempre con elementos que jugarán en su contra, que no se reducen a ella. Lo cual supone que en esta dinámica la recepción no es nunca pasiva: con más frecuencia y profundidad de lo que

se piensa, implica un complejo proceso de reformulación y resemantización, siempre ligado a un previo ejercicio de asimilación y descarte. (Cornejo Polar, 1989). Alcanzando, de este modo, significados propios que lejos de ser meros variantes del sistema hegemónico se convierten en sutiles y contundentes procedimientos que subvierten el orden de lo recibido. Es este un relato que transgrede, pero que también propone y ensaya desiderativamente una manera distinta de habitar toda ciudad latinoamericana. La literatura urbana-porteña, por eso, no es exclusiva en cuanto a un discurso capaz de transformar, desde la fractura, los modos de vida impuestos. Los diversos márgenes de las distintas ciudades regionales promueven también la creación de formas estéticas que superan la mera denuncia. Ofrecen otras salidas.

Así, lo que aflora entonces, al trazar el mapa o *croquis* de esta geopoética (Silva, 1997), es una realidad intra supranacional que ha sido imaginada —y, por tanto, ha visto afectado su valor de la realidad— por un *corpus* literario, por un archivo de sensaciones que revela el tránsito del mimetismo a un producto estético interpretativo, insinuante, capaz de ofrecer mundos más amplios y universales. Al revisar, por ejemplo, la poesía vanguardista de Vallejo, Huidobro, Neruda y hasta de Gonzalo Rojas, lo que queda es un espacio sugerido, *croquedo* y no trazado arbitrariamente, ya que alude a un espacio real-simbólico cuya exaltación es el (la) mar no en cuanto paraje pasivo sino en cuanto muelle, umbral, intersticio entre la naturaleza abisal y la cotidianidad de los sujetos que lo habitan.

Chimbote y el Golfo de Arauco representan de esta manera los límites dentro del cual la literatura ha construido un universo de representaciones que da cuenta de un modo de ser, de prácticas y costumbres, que en su desarrollo evidencia una de las formas como se instala nuestra peculiar modernidad, con sus contradicciones y sus límites. Un escenario fronterizo específico y sugestivo que por medio de estos imaginarios poéticos depositados a lo largo de un extenso periodo hace posible construir un canto suyo, un mundo de representaciones simbólicas. Será por sobre estos límites punteados entonces por donde se extenderá y profundizará el trabajo propuesto. El esfuerzo debe ir en dirección de abarcar ahora toda la costa subpanameña. Esto cubriendo no ya solo este gran espacio surpacífico sino desde su narrativa hacia la inclusión de otros géneros discursivos, pero también los relatos orales que en estas comunidades se puedan recoger.

De modo tal que, en resumen, el proyecto se reduce a dos puntos cruciales. 1. El *referente*,

el espacio habitado del litoral subpanameño: puertos o proverbiales caletas que han ido quedando en el imaginario de quien los vive, recorre y registra, y 2. *La creación estética*: una cartografía literaria signada por una vasta constelación de obras que en su recorrido geopoético imagina estos lugares cargados de memoria, dolor y esperanza. Aunque responde a un *continuum* su interés radica sin embargo en el campo discursivo, es decir, en la tensión sostenida entre el sujeto de la enunciación y el marco de referencialidad, sin por eso descuidar la especificidad de cada espacio. En este paisaje *poético* se identifican tres momentos escriturales o tipos de modulaciones estéticas: el relato de viaje, la mirada costumbrista y la creación literaria contemporánea. Poniendo el énfasis en las principales inflexiones surgidas a lo largo de la literatura de los años cincuenta hasta 2013.

Todo esto a partir de un recorte. El necesario “deslinde” (Reyes, 1955) que permita instalar de este conjunto de obras un imaginario porteño. Aquel que va a ser asumido por conceptualizaciones que estudian la literatura desde las teorías de la transculturación, la heterogeneidad y como sistema. Literatura entendida como *sistema*, como el conjunto de obras ligadas por *denominadores comunes*, con los que se pueda contribuir a conformar la *historia de la literatura latinoamericana*.

El modo de habitar porteño genera tácticas alternativas de sobrevivencia que le sirven al hombre para establecer un nuevo trato con el mundo, lo cual genera una *vida de frontera* que se entiende en dos niveles. Uno de carácter geográfico, que remite a una exclusión o negación en la zona subpanameña, y otro de tipo metafísico o poético, donde la frontera si bien implica término, al mismo tiempo ofrece la posibilidad de inicio... *allí donde todo comienza*.

COMENTARIOS DEL AUTOR

1. Investigación desarrollada en el Departamento de Teoría Literaria e Literatura Comparada, Facultad de Filosofía, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo-Brasil (2013-2015), y cuyo nombre en general se denomina “O imaginário urbano, portuário e popular do litoral subpanamenho. Literatura, habitar e *poética da fronteira*”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agamben, Giorgio. *La comunidad que viene*, Valencia, Pre-textos, 1996.
- Agamben, Giorgio. *Profanaciones*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo Editora, 2005.
- Bachelard, Gastón. *La poética del espacio*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1991.
- Bajtín, Mijail. *Teoría y estética de la novela. Trabajos de investigación*, Madrid, Taurus, 1989.
- Bajtín, Mijail. *La cultura popular en la Edad Media y en el Renacimiento. El contexto de François Rabelais*, Madrid, Alianza, 2002.
- Bello, Andrés. *Silvas americanas y otros poemas*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2001.

- Benjamin, Walter. *El origen del drama barroco alemán*, Madrid, Taurus, 1990.
- Bethell, Leslie, ed. *América Latina independiente, 1820-1870*, Barcelona, Crítica, 1991.
- Bhabha, K. Homi. *El lugar de la cultura*, Buenos Aires, Manantial, 2011.
- Bourdieu, Pierre. *Campo de poder, campo intelectual. Itinerario de un concepto*, Buenos Aires, Montessor, 2002.
- Cacciari, Massimo. *La ciudad*, Barcelona, Gustavo Gili, 2011.
- Cándido, Antonio. *Crítica radical*, Caracas, Ayacucho, 1991.
- Certeau de, Michel. *La invención de lo cotidiano. 1 Artes de hacer*, México, Universidad Iberoamericana, 2000.
- Cornejo Polar, Antonio. *Sobre literatura y crítica latinoamericana*, Caracas, Universidad Central de Venezuela, 1982.
- Cornejo Polar, Antonio. “Literatura peruana: totalidad contradictoria”, *Revista de Crítica Literaria Latinoamericana*. Lima-Berkeley, (18), 1983. 37-50.
- Chueca Goitia, Fernando. *Breve historia del urbanismo*, Madrid, Alianza, 1968.
- Eliade, Mircea. *El mito del eterno retorno*, Madrid, Alianza, 1999.
- Foucault, Michel. *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2005.
- Frazer, James George. *La rama dorada. Magia y religión*, México, Fondo de Cultura Económica, 1981.
- Fustel de Coulanges, Numa Denis. *La ciudad antigua*, Madrid, Edaf, 2007.
- Gusdorf, Georges. *Mito y metafísica. Introducción a la filosofía*, Buenos Aires Nova, 1960.
- Habermas, Jürgen. *El discurso filosófico de la modernidad*, Buenos Aires, Katz, 2008.
- Henríquez Ureña, Pedro. *Obra crítica*, México, Fondo de Cultura Económica, 1960.
- Henríquez Ureña, Pedro. *La utopía de América*, Caracas, Ayacucho, 1978.
- Huidobro, Vicente. *Obra selecta*, Caracas, Ayacucho, 1989.
- Jitrik, Noe. *Los Viajeros*, Buenos Aires, Jorge Álvarez Editor, 1969.
- Larraín, Jorge. *Modernidad, razón e identidad en América Latina*, Santiago de Chile Andrés Bello, 1996.
- Larraín, Jorge. “La trayectoria latinoamericana a la modernidad”, *Estudios Públicos*, (66), otoño, 1997. 313-333.
- Lefebvre, Henri. *La revolución urbana [1970] tr. Mario Nolla*, Madrid, Alianza, 1980.
- Mariátegui, Juan Carlos. *7 Ensayos de interpretación de la realidad peruana*, Lima, Amauta, 2005.
- Martí, José. *Obras escogidas en tres tomos*, La Habana, Ciencias sociales, 2002.
- Mongin, Olivier. *La condición urbana. La ciudad a la hora de la mundialización*, Buenos Aires, Paidós, 2006.
- Neruda, Pablo. *Antología general*. Real Academia de la Lengua. Alfaguara, Lima, 2010.
- Núñez, Estuardo, comp. *Viajeros Hispanoamericanos*, Caracas, Ayacucho, 1990.
- Pizarro, Ana, coord. *La literatura latinoamericana como proceso*, Buenos Aires, Biblioteca Universitarias-Centro Editor de América Latina, 1985.
- Pratt, Mary Louise. *Ojos imperiales. Literatura de viajes y transculturación*, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, 1997.
- Rama, Ángel. “Argentina: crisis de una cultura sistemática”, *Inti: Revista de literatura hispánica*, Cranston, (10), Otoño-primavera, 1979. s.n.p.
- Rama, Ángel. *La ciudad letrada*, Hanover, Ediciones del Norte, 1984.
- Reyes, Alfonso. *Obras completas de Alfonso Reyes*, México, Fondo de Cultura Económica, 1955.
- Rojas, Gonzalo. *Antología de aire*, Santiago de Chile, Fondo de Cultura Económica, 2004.
- Romero, José Luis. *Latinoamérica, las ciudades y las ideas*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2001.
- Silva, Armando. *Imaginarios urbanos. Cultura y comunicación urbana*, Bogotá, Tercer mundo, 1997.
- Simmel, Georg. “La metrópolis y la vida mental”, *Reader in Urban Sociology*, (s. n.), 1951. 47-61.
- Vallejo, César. *Antología poética*, Madrid, Espasa, 2001.
- Williams, Raymond. *Marxismo y literatura*, Barcelona, Península, 1980.

PERCEPCIONES FÍLMICAS PARA IDEAR NUEVAS ARQUITECTURAS

VERTOV Y EISENSTEIN, REVISITADOS

[FILMIC PRECEPTIONS TO IDEATE NEW ARCHITECTURES: VERTON AND EISENSTEIN, REVISITED]

CONCEPCIÓN RODRÍGUEZ*

* Arquitecta Universidad de Granada
Granada, España.

La genialidad es poco más que la facultad de percibir las cosas de un modo no habitual.
William James

Resumen: Los procesos creativos del cine y de la arquitectura son similares. Buscan un mismo objetivo: transmitir un mensaje, comunicar una idea y trascender más allá de su espacio-tiempo, pero además de las similitudes estructurales, entre uno y otra existe una relación profunda. Bruno Zevi decía que la esencia de la arquitectura es el espacio y que para representarlo es necesario hacer infinitas perspectivas desde innumerables puntos de vista. El cine parece ser un medio perfecto para descubrir y mostrar ese espacio arquitectónico.

Aunque la historia del cine es relativamente corta, son muchos los enfoques temáticos, teóricos y metodológicos que han sido desarrollados para tratar de explicar el hecho cinematográfico, su esencia y funcionamiento, el metalenguaje de la imagen fílmica. En este artículo repasaremos los planteamientos teóricos de Dziga Vertov y Sergei Eisenstein en torno al concepto de montaje cinematográfico y exploraremos su posible aplicación al proceso ideatorio de la arquitectura.

Palabras clave: percepción fílmica, montaje, ideación arquitectónica, expresión gráfica

Abstract: Creative processes in filmmaking and architecture are similar. Their objective is the same: to convey a message, communicate an idea and transcend beyond their space-time, however in addition to their structural similarities, there is a profound link between each other. Bruno Zevi stated that the essence of architecture is the space and in order to represent that, it becomes necessary to make endless perspectives from numerous viewpoints. Filmmaking seems to be the perfect tool to discover and depict that architectonic space.

Although filmmaking history is not quite long, many are the theme, theoretical and methodological approaches that have been developed to try to explain the cinematographic activity, its essence and operation, the metalanguage of the filmic image. In this article, we will review Dziga Vertov's and Sergei Eisenstein's theoretical approaches with regard to the concept of cinematographic editing and find out their possible application to the ideatorio process of architecture.

Keywords: filmic perception, editing, architectonic ideation, graphic expression



Figura 1. Cartel original de la película de Dziga Vertov: Chelovek S Kino-apparatom (El hombre de la cámara, 1929).

LA PRECONCEPCIÓN DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA

La preconcepción de un proyecto de arquitectura es un acto mental no externalizado, una idea aún no afectada por la expresión gráfica de la misma. Frank Lloyd Wright decía que “hay que concebir el edificio en la imaginación, no en un papel, sino en la mente, con profundidad, antes de utilizar el papel” (Lapuerta, 1997: 14).

Imaginación, musa, ojo de la mente, genio creativo, inspiración... Sea cual sea el nombre asignado al mecanismo con el que generamos nuestras ideas, este pertenece siempre a un ámbito irracional y el único modo de que esas ideas prosperen es mantener una intensa atención a cualquier estímulo que nos suministre pistas formales en el proceso de diseño (Fernández, 2008). La razón, responsable de la representación gráfica y la simbolización de las ideas, comienza a intervenir en un nivel posterior. De hecho, si un proyecto de arquitectura pudiera formalizarse exclusivamente mediante razonamiento, su resultado sería único.

La preconcepción del proyecto de arquitectura se sitúa, por tanto, en ese primer nivel irracional, en el que el arquitecto recoge información del medio a través de sus órganos sensoriales (sensación), la analiza y la va dotando de significación (percepción). Según las teorías de la psicología cognitiva, los estímulos que afectan a nuestra sensibilidad y son transformados en percepciones pueden proceder de cualquier lugar. Lo construido a partir de ellos depende de la experiencia sociocultural y afectiva del sujeto receptor pero también, y para nosotros esto es lo más interesante, de las características del estímulo.¹

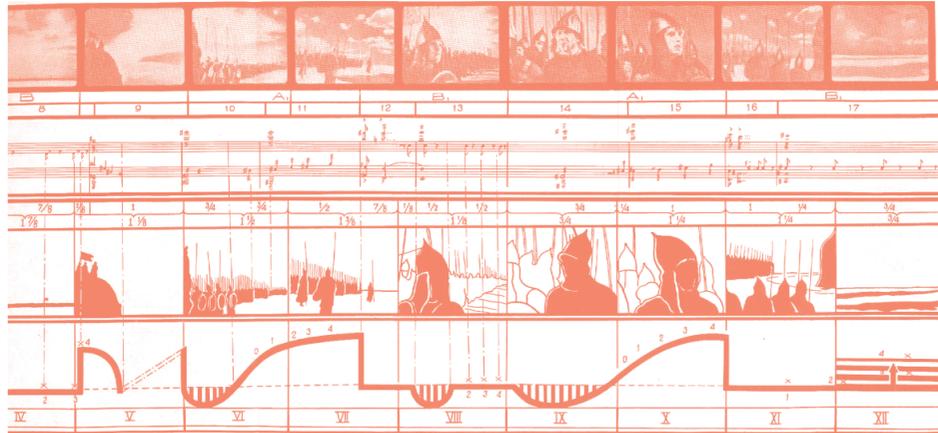
Llegados a este punto nos planteamos la siguiente cuestión: ¿existen estímulos más adecuados que otros para suscitar determinadas percepciones? En caso afirmativo ¿podríamos intensificar racionalmente nuestra estimulación para la preconcepción de espacios arquitectónicos?

EL CINE COMO ESTÍMULO IDEATORIO

Aunque los estímulos generadores de ideas pueden proceder de cualquier lugar, para los

arquitectos son especialmente importantes los estímulos visuales, porque necesitamos ver para formar nuestras propias imágenes mentales y crear así nuevas formas. De hecho, el método de ideación arquitectónica tradicional recurre a menudo a la visualización de imágenes estáticas para buscar inspiración creativa,² aunque pocas veces se ha prestado atención al desarrollo de las técnicas de ideación basadas en el movimiento de las mismas.

Como bien expresa Greg Lynn, si los arquitectos pretenden “participar en las fuerzas dinámicas, a menudo inmateriales, que conforman la ciudad contemporánea, deberían asumir tanto una ética como una práctica de la movilidad, lo que incluye comprender que los modelos clásicos de formas y estructuras puras, estáticas e intemporales ya no son adecuados para describir la ciudad contemporánea y las actividades que soporta” (2004: 108). ¿Qué ocurriría si utilizásemos modelos visuales no inertes como forma de estimulación? ¿Seríamos capaces de idear nuevas arquitecturas, mejor adaptadas a las circunstancias actuales?



Aunque todas las culturas han pretendido representar visualmente los fenómenos temporales a lo largo de su historia, no ha sido hasta finales del siglo XIX, con la aparición del cine, que han proliferado formas distintas de reproducir el movimiento en las imágenes. El cine ha sido desde entonces detentador de la expresión visual del tiempo a través del movimiento. Con su llegada, el cerebro del espectador debió habituarse a filtrar una multiplicidad de estímulos fugaces que se presentaban al ojo en combinaciones anteriormente desconocidas, sentándose las bases para el desarrollo de conceptos y percepciones espaciales anteriormente inconcebibles. Cuando vemos una película, se produce en nuestro cerebro una fusión del audio y la imagen, generándose juegos de referencias y series de asociaciones aisladas a través de las que vamos construyendo nuestra interpretación del significado de la obra. Aunque gran parte de esta interpretación deriva de nuestros patrones culturales, actitudes, estado anímico o experiencias previas, hay otra parte que responde directamente a las características inherentes a la intensidad,

la frecuencia o el ritmo de la estructura del mensaje audiovisual, con las que se estimulan determinados estados emocionales e incluso se activan en nosotros respuestas reflexivas insólitas, en caso de que la información percibida viole o ponga en conflicto nuestras expectativas perceptivas. Por esta razón, el tratamiento y la organización intencional de los elementos que forman el discurso audiovisual se enmarcan dentro de una dinámica portadora de cambios perceptivos que pueden activar respuestas mentales inesperadas en los receptores.³

En este artículo exploramos las ideas de los directores soviéticos Dziga Vertov y Sergei Eisenstein, pioneros en el estudio de las potencialidades técnicas, estéticas e ideológicas del montaje audiovisual, allá por los años veinte del pasado siglo. Nuestro objetivo es plantear un cuerpo teórico y metodológico que pueda emplearse como instrumento proyectual previo a la definición arquitectónica, para poner en marcha un proceso con el que podrían alcanzarse nuevos modos de inspiración y, quizá, ideas generadoras de nuevas arquitecturas.

VERTOV + EISENSTEIN

Los aportes de los cineastas Dziga Vertov y Sergei Eisenstein son dos ejercicios de pensamiento relacionados con las teorías del montaje de fragmentos, puntos de referencia en la búsqueda de una imagen en movimiento que atiende a la realidad del mundo. Imbuidos del ambiente cultural del constructivismo posrevolucionario que caracterizó el primer decenio de la Revolución Rusa, llegaron a conclusiones parecidas acerca del carácter dialéctico requerido para el montaje cinematográfico, pero las carencias económicas del régimen ruso empujaron a los cineastas a una inevitable competencia por los presupuestos necesarios y a un enfrentamiento ideológico sobre la naturaleza del material de sus películas: Eisenstein optaba por el material ficcional puesto en escena minuciosamente; Vertov exigía material documental, filmado exclusivamente en la vida social y se burlaba de lo que denominaba *cine-dramas*.

Partiendo de la metáfora del cine-ojo (*kino-glaz*), Vertov reclamaba una exploración sensorial del mundo, al margen de la narrativa del cine tradicional e investigando los mecanismos de la cámara para examinar científicamente la realidad. Quería desembarazar la captación de imágenes de todos sus artificios e investigar en pos de una cinematografía verdadera como “un medio de hacer visible lo invisible, claro lo oscuro, evidente lo oculto, desnudo lo disfrazado” (Vertov, 1973: 35) (Figura 1).

En uno de sus primeros manifiestos expresa que su método se basa en dos procedimientos: a) el registro objetivo de los hechos de la vida sobre la película, captados *por sorpresa*⁴ b) la organización de los cine-materiales a través de un montaje carente de guión o estructura narrativa previos, en el que a su vez se distinguían tres periodos. En el primero se escogería un tema entre los millares de temas presentes en los documentos fílmicos, en el segundo se clasificarían y resumirían las observaciones realizadas sobre el tema elegido y, en el tercero, se asociarían los fragmentos filmados de idéntica naturaleza, permutándolos hasta que todos estuviesen colocados según el orden rítmico más racional.⁵

Consideramos que la metodología de Vertov presenta interesantes analogías con los modos de la invención arquitectónica. En la fase de preconcepción del proyecto, la mayoría de los arquitectos trabajamos fundamentalmente con la intuición y la memoria, mientras activamos nuestra sensibilidad, teóricamente evolucionada, como filtro evaluador que nos permite descartar y seleccionar los elementos e imágenes mentales de que disponemos. Como Vertov, tampoco solemos atender a una estructura narrativa

previa, puesto que hay motivos para creer que las actitudes reflexivas o racionales pueden bloquear los mecanismos intuitivos que tan eficaces se muestran en la resolución de los problemas de la arquitectura.

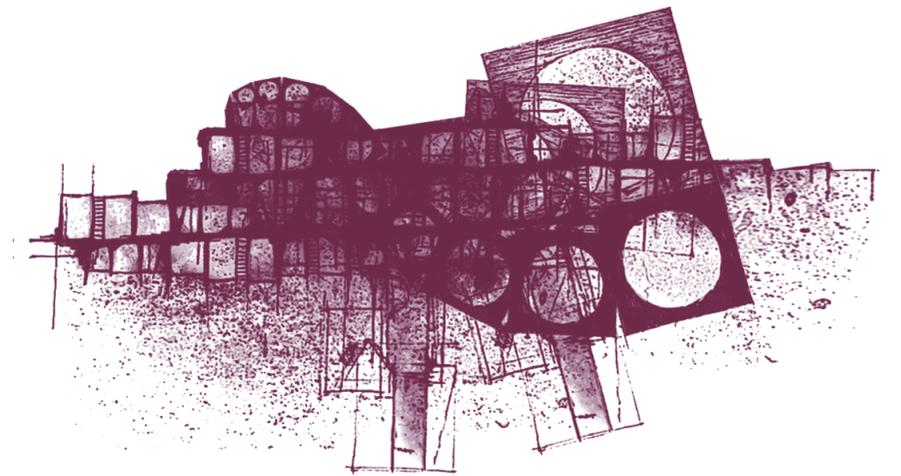
Sin embargo, nuestra experiencia como arquitectos también nos demuestra que, en algún momento del trabajo, la inteligencia racional se mezcla con la intuición y la sensibilidad, siendo esta sinergia especialmente provechosa para la producción arquitectónica. Es por esto que creímos necesario buscar el contrapunto a los experimentos fílmicos de Vertov, antes de aplicarlos como posible sistema de ideación arquitectónica, centrándonos para ello en las teorías de su colega, compatriota y coetáneo, Sergei Eisenstein.

Eisenstein denuncia las “payasadas formalistas” de Vertov (Deleuze, 1987: 210) y se muestra más realista y consecuente al escribir sobre los medios y técnicas mediante los cuales una película consigue sus objetivos. Se preocupa también por las relaciones visuales que establecen las imágenes y por ello las estudia, tratando de entenderlas racionalmente, e intentando establecer un sistema unificado de métodos de la expresividad cinematográfica, válido para todos los elementos y factores que intervienen en la expresión y percepción fílmicas (Eisenstein, 1986).

A diferencia de Vertov, este director no creía que la cámara, un simple instrumento en manos del cineasta, fuera capaz de penetrar en la realidad y revelar el sentido oculto de los hechos cotidianos y rechazaba la idea de que la imagen fílmica por sí misma pudiese conseguir un impacto sustancial en el espectador, sin la aplicación de una estilización suficiente antes y después de la captura de la imagen (Petric, 1993). En su opinión, la edición de imágenes era un medio para manipular las emociones del público, puesto que a partir de ella se generaba una (tercera) idea que surge de la colisión dialéctica entre otras dos, independientes la una de la otra (Eisenstein, 1986). De esta forma, sería capaz de representar conceptos e ideas de complicada visualización, a partir de dos elementos físicos representables.⁶

Es muy interesante comprobar que esos elementos físicos representables que Eisenstein enfrenta para generar nuevas ideas son también piezas constituyentes de cualquier concepto arquitectónico: direcciones gráficas (líneas), escalas, planos, masas, profundidades, volúmenes, espacios, luz, tiempo, movimiento, sonido, etc.

Por esto pensamos que sus teorías pueden ser altamente eficaces para seleccionar las composiciones cinematográficas dotadas de ma-



◁△ Figura 2. Diagrama de montaje de una secuencia de la película de Sergei Eisenstein, *Alexander Nevsky* (1938), realizado por él mismo.

◁▽ Figura 3. Sección imaginaria de edificio. Dibujo de ideación y selección de algunos fotogramas del video de estimulación.

yor potencial para despertar nuestra intuición y sensibilidad en la creación arquitectónica.

RODAJE Y MONTAJE PARA LA IDEACIÓN ARQUITECTÓNICA

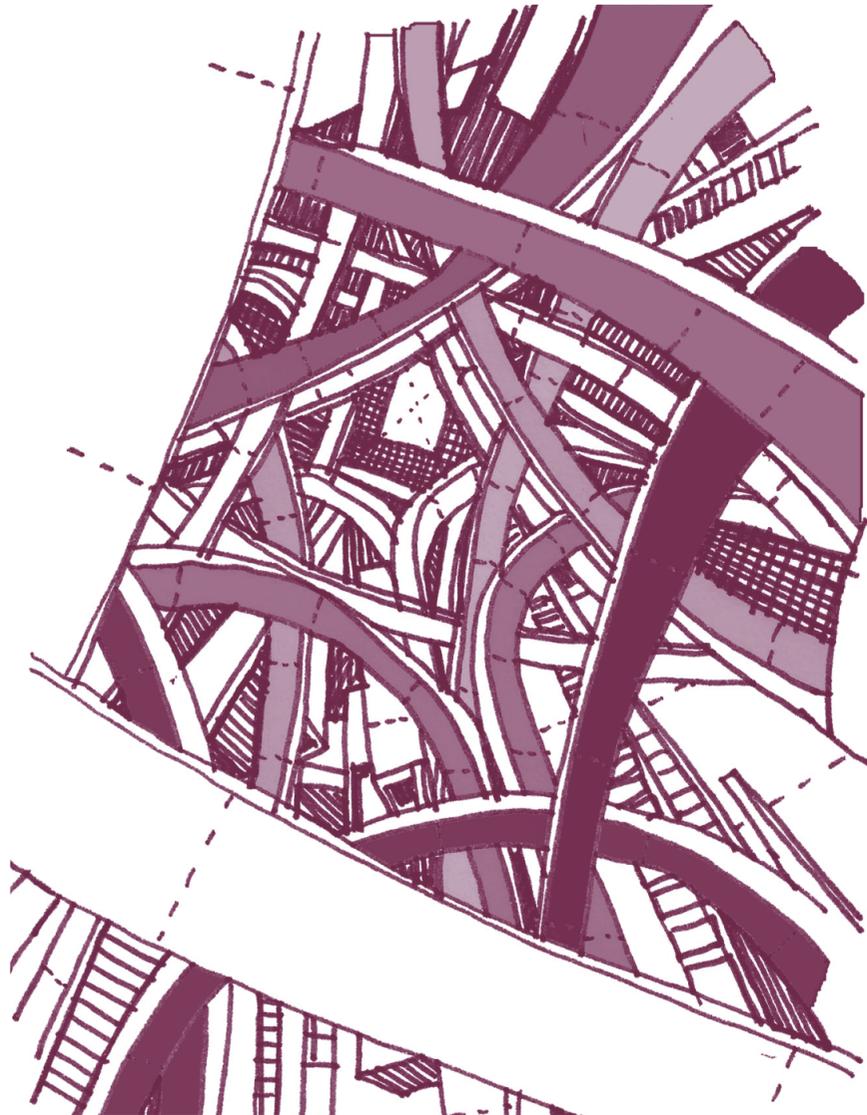
Pensamos que la aplicación de las experiencias fílmicas de rodaje de Vertov puede ayudarnos a estimular procesos intuitivos a partir de determinadas imágenes de nuestra memoria a las que habitualmente no accedemos durante el proceso creativo. Los recursos expresivos empleados por este cineasta incluyen una amplia diversidad de encuadres (picados, contrapicados, descentrados o con escasa profundidad de campo), cámaras con puntos de vista muy altos o muy bajos, escenas aceleradas o ralentizadas, superposición de imágenes, perspectivas imposibles e incluso visualizaciones de una misma acción desde varios puntos de vista al mismo tiempo (Vertov, 1974). Todo ello está al servicio de la variación y la interacción. El objetivo no es filmar la realidad sin más, sino “ver sin fronteras ni distancias” (Deleuze, 1984: 122), crear una nueva mirada sobre lo real, arrancando de ella elementos significativos que sirvan para conocerla.

Ahora bien, en nuestra opinión, el sistema de selección y organización fílmica utilizado por Vertov es bastante ambiguo. Básicamente consistía en montar fragmentos de minutos en cortes aparentemente ilógicos, de la misma forma que lo hacen nuestros ojos. Sería la mente la que posteriormente relacionaría y enlazaría este torbellino de imágenes que desconocen la unidad de tiempo, lugar o acción y que no responden a ninguna lógica narrativa, puesto que se trata tan solo de planos cinematográficos que dialogan entre sí, que componen auténticas poesías visuales. Obviamente, al montajista se le ofrecerían mil posibilidades diversas de composición que se traducían en un largo proceso de selección y estructuración de ideas fílmicas, hasta conseguir, supuestamente, la combinación más lógica.

En este sentido, Eisenstein (2001) pensaba que una composición imprecisa acarrearía un gasto excesivo de energía psíquica en la percepción y privaba al espectador de la posibilidad de profundizar en las ideas subyacentes de la obra. Por eso desarrolló procedimientos y técnicas orientados a



Figura 4. Interior imaginario edificio. Dibujo de ideación y selección de algunos fotogramas del video de estimulación.



mejorar la capacidad expresiva y comunicativa del discurso cinematográfico, que pensamos podrían ser de ayuda en este proceso de ideación arquitectónica a partir de estímulos fílmicos (Figura 2). Consideramos particularmente interesantes sus cinco métodos de montaje (métrico, rítmico, tonal, armónico e intelectual),⁸ ya que recurriendo a cualquiera de ellos, podremos registrar la realidad objetiva y convertirla en renovada materia significativa utilizando el vehículo de la ficción. Quizá así conseguiríamos evaluar formas y contenidos y adoptar decisiones para correlacionar, significativamente, diferentes valores y atributos expresivos relevantes en la creación arquitectónica (Morales, 2009b).

PRIMER EXPERIMENTO SOBRE LA PERCEPCIÓN FÍLMICA

Las Figuras 3 y 4 ilustran algunos resultados gráficos obtenidos tras la visualización de un video, compuestos con fragmentos de grabaciones de arquitecturas de Louis Kahn y Frank Gehry. Elegimos a estos arquitectos porque sus obras parecen representativas de conceptos formales bastantes diferentes

(aunque pueden intuirse en ellas argumentos espaciales comunes) e intentamos utilizar fragmentos de películas en los que se representaban puntos de vista y perspectivas infrecuentes. Esperábamos que, del conflicto visual surgido entre las imágenes, aflorasen nuevas ideas arquitectónicas. El montaje de los fragmentos se realizó según los métodos métrico, tonal y armónico de Eisenstein, sobre la base musical de *Metastasis* (1953) y *Pithopakta* (1956), compuestas por Iannis Xenakis.⁹

¿HACIA UNA NUEVA FORMA DE CONCEPTUALIZACIÓN Y FIGURACIÓN?

Según cuenta Kahn en uno de sus textos, un alumno le planteó el siguiente problema: “Sueño espacios llenos de maravilla. Espacios que se forman y se desarrollan fluidamente, sin principio, sin fin, contruidos por un material blanco y oro, sin juntas. Cuando trazo en el papel la primera línea para capturar el sueño, el sueño se desvanece” (Norberg-Schulz, 1981: 63).

Tradicionalmente los arquitectos hemos usado el dibujo como una herramienta en el

proceso de diseño arquitectónico, como medio de expresión fundamental de todo el proceso creativo, como apoyo del pensamiento a la hora de tomar decisiones sobre el espacio objeto de estudio. Sin embargo, pensamos que la compleja naturaleza del proyecto de arquitectura requiere una investigación constante, que nos ayude a repensar nuestros instrumentos y lenguajes formales, proporcionando medios con los que conceptualizar y representar los mismos temas arquitectónicos de nuevas maneras. El proceso proyectual no tiene por qué realizarse sobre papel.

Con el presente artículo iniciamos un proceso de búsqueda que, a través del empleo del lenguaje cinematográfico y de algunas de las pautas que le son propias, se pretende favorecer la aproximación a nuevas formas de limitar el espacio y a nuevos conceptos espaciales, intentando desarrollar nuevos modelos de representación formal con los que puedan emularse procesos espaciales dinámicos. Como Artaud, creemos que “el cine posee un elemento propio, verdaderamente mágico (...) que nadie hasta entonces había pensado en decantar. Este elemento distinto

Concepción Rodríguez Moreno Es arquitecta (2003) y doctora en Arquitectura (2012) de la Universidad de Granada. Profesora del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y de la carrera de Ingeniería de esta misma universidad. Desde 2009 imparte clases en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada (2009). Pertenece al Grupo de Investigación Laboratorio de Arqueología y Arquitectura de la ciudad (LAAC), y centra sus investigaciones en la recreación de espacios arquitectónicos mediante el uso de técnicas infográficas. Ha publicado varios artículos relacionados con esta temática, como: “La recreación arquitectónica en 3D como herramienta de difusión y educación”, en la revista Boletín de Arte de la Universidad de Málaga, “El patio de las Doncellas del Alcázar de Sevilla en el siglo XIV. Su análisis espacial a través de la infografía”, en el Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de Nuestra Señora de las Angustias de Granada o “El análisis perceptivo de la arquitectura histórica”, en Arqueología de la Arquitectura, revista editada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España.

Concepción Rodríguez Moreno Architect (2003) and doctor in Architecture (2012) from the University of Granada. Professor at the Department of Graphic Architectonic Expression and professor for the architecture degree at the same university. Since 2009, she has been teaching at the Superior Technical School of Architecture of Granada (2009). She is also a member of the Research Group Laboratory of Archeology and Architecture of the city (LAAC) and has focused her research on the recreation of architectonic spaces through the use of infographic techniques. Rodríguez has published several articles regarding this subject such as: “3D Architectonic recreation as a dissemination and education tool” in the magazine Boletín de Arte de la Universidad de Málaga, “The courtyard of the maidens of the Alcazar of Seville in the XX century”. Its spatial analysis through infography” in the magazine Boletín of the Real Academia de Bellas Artes de Nuestra Señora de las Angustias de Granada or “Perceptive analysis of historic architecture”, in Arqueología de la Arquitectura, a magazine issued by the Superior Council of Scientific Research of Spain.

COMENTARIOS DEL AUTOR

1. Nos basamos fundamentalmente en las teorías del desarrollo cognitivo de Piaget, que en sus estudios de la epistemología genética explica la adquisición del nivel de representación simbólico partiendo de vivencias espaciales, que luego pueden ser interiorizadas para finalmente poder ser representadas. Ver Vuyk, 1987.
2. Pensamos que esta forma de idear arquitectura quizá esté influida en gran parte por los planteamientos de la escuela de la Gestalt y sus teorías sobre la percepción visual, basadas fundamentalmente en investigaciones realizadas sobre figuras planas y estáticas.
3. Nos referimos a la activación de señal, la activación emocional y la activación por novedad, las tres categorías

de toda especie de representación ligada a las imágenes participa de la vibración misma y del surgir inconsciente, profundo del pensamiento. Se desprende subterráneamente de las imágenes y va surgiendo, no de su sentido lógico y articulado, sino de su unión, de su vibración y de su choque” (1982: 5).

Por ahora tan solo planteamos un primer nivel, una tentativa empírica con la que comprobar el grado de intervención de la percepción fílmica en la mejora de la atención, la memoria y la activación de estados emocionales en la etapa de preconcepción arquitectónica. Nuestra investigación futura deberá centrarse en la búsqueda de la sistematización de los diferentes procedimientos del lenguaje cinematográfico en un protocolo definido de variables que nos permitan interpretar y sintetizar mucho más adecuadamente nuestras percepciones fílmicas, ya que si bien la aparición de ideas germinales es clave en la creación del proyecto arquitectónico, no lo es menos el momento de la selección y organización de esas ideas, “el acto más genuino del artista”, como lo califica el filósofo José Antonio Marina (1993: 211).

de la respuesta de orientación, uno de los mecanismos que dirige la selección de la información y que ocurre ante la aparición de estímulos o señales nuevas (Morales, 2009a: 4).

4. La cámara oculta fue el dispositivo preferido de Vertov. Según Feldman (1984), captando la vida de improviso se genera la idea en el espectador de que lo que sucede en una película no ha sido afectado por la presencia de la cámara.
5. “El cine-ojo es: yo monto cuando elijo mi tema (uno entre millares de temas posibles), yo monto cuando observo para mi tema (elección útil entre las mil observaciones sobre el tema), yo monto cuando establezco el orden del paso de la película filmada sobre el tema (decidir, entre mil asociaciones posibles de imágenes, la más racional [...]).” Extracto del ABC de los Kinoks.
6. Esta teoría deriva del estudio de los ideogramas japoneses, en los que dos nociones yuxtapuestas conforman una tercera. Ejemplo: ojo + agua = llanto; boca + perro = ladrar (Eisenstein, 1986).
7. El punto de vista de la cámara, el orden y la variedad de los planos (definidos por el rodaje y el montaje) son las claves en un sistema de percepción que nos permite hilar distintas partes de una narración cinematográfica (Prósper, 2007).
8. Ver Eisenstein, 1986: 72-81. En <http://www.youtube.com/user/templefilmone> donde se ilustran los cinco tipos de montaje con diversos fragmentos de sus películas.
9. Además de compositor, Xenakis era arquitecto calculista. Pretendía encontrar conexiones entre la música y la arquitectura, y entre estas y las matemáticas. Se esforzó por describir lo que él consideraba la naturaleza visual de la música, definiendo la estructura germinal de sus obras en una representación gráfica, expresada a través de dibujos y esquemas muy similares a bocetos arquitectónicos (Xenakis, 2009).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artaud, Antonin. *El cine*. Madrid, Alianza Editorial, 1982.
- Deleuze, Gilles. *La imagen-movimiento. Estudios sobre cine 1*. Barcelona, Paidós, 1984.
- Deleuze, Gilles. *La imagen-tiempo. Estudios sobre cine 2*. Barcelona, Paidós, 1987.
- Eisenstein, Sergei. *La forma del cine*. Madrid, Siglo XXI, 1986.
- Eisenstein, Sergei. *Hacia una teoría del montaje. Volumen I*. Barcelona, Paidós, 2001.
- Feldman, Seth. “Cinema weekly” and “Cinema truth”: Dziga Vertov and the Leninist proportion”, *Show as life: towards a history and aesthetics of the committed documentary*, ed. Thomas Waugh, Londres, The Scarecrow Press, 1984, 3-20.
- Fernández Ruiz, José Antonio. “Ideación análogo-digital”, *Actas del XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*. Madrid, del 29 al 31 de mayo de 2008, 287-295.
- Lapuerta, José María de. *El Croquis. Proyecto de arquitectura*. Madrid, Celeste Ediciones, 1997.
- Lynn, Greg. “Una forma avanzada de movilidad”, *La digitalización toma el mando*, ed. Luis Ortega, Barcelona, Gustavo Gili, 2004, 107-113.
- Marina, José Antonio. *Teoría de la inteligencia creadora*, Barcelona, Anagrama, 1993.
- Morales Morante, Fernando. “Montaje: hacia un tratamiento perceptivo de los mensajes audiovisuales”, *Área Abierta 24*, Madrid, Universidad Complutense, 2009a.
- <<http://revistas.ucm.es/index.php/ARAB/article/view/ARAB0909330001B/4109>> Sitio web.
- Morales Morante, Fernando. “Serguei Eisenstein: montaje de atracciones o atracciones para el montaje”, *Trama y fondo, sección Artículos con trama*. Segovia, Asociación Cultural Trama y Fondo, 2009b.
- NORBERG SCHULZ, Christian. *Louis I. Kahn, idea e imagen*. Xarait Libros S.A., Madrid, 1981.
- Petric, Vlada. *Constructivism in film. The man with the movie camera*. Nueva York, Cambridge University, 1993.
- Prósper Ribes, Josep. “El sistema de continuidad como proceso unificador”, *Área Abierta 16*. Madrid, Universidad Complutense, 2007. Web: <<http://revistas.ucm.es/index.php/ARAB/article/view/ARAB0707130004A>>
- Vertov, Dziga. *Cine-ojo. Textos y manifiestos*, Madrid, Fundamentos, 1973.
- Vertov, Dziga. *Artículos, proyectos y diarios de trabajo*. Buenos Aires, Ediciones de la Flor, 1974.
- Vuyk, Rita. *Panorámica y crítica de la epistemología genética de Piaget 1965-1980*, Madrid, Alianza Editorial, 1987.
- Xenakis, Iannis. *Música de la arquitectura*, Madrid, Akal, 2009.



ARQUITECTURA MODERNA Y ESTADO EN ARGENTINA

Edificios para Correos y Telecomunicaciones (1947-1955)

AAVV

Ediciones CEDODAL

978-987-1033-48-5

152 págs.

En el primer gobierno de Perón se desarrolló un plan de comunicaciones para toda Argentina que tendrá un despliegue arquitectónico sin precedentes. Dicha institución, bajo la organización de la Dirección de Arquitectura de Correo y Telecomunicaciones, proyectó y construyó el equipamiento en varias ciudades, en un notable conjunto de sedes. Para entonces, un Estado pujante y benefactor, determinó un sello distintivo de modernidad para esta arquitectura pública. Gran escala, rotundos volúmenes, plantas libres, galerías, parasoles, decoración mural, entre otras características, resumen el paradigma inspirador: los cinco puntos de nueva arquitectura de Le Corbusier.

Con esta completa publicación se demuestra que la arquitectura moderna es parte indisoluble de la historia material argentina.



MATHIAS KLOTZ

AAVV

Arquine / Ediciones Universidad Diego Portales

ISBN 978-607-7784-51-7

267 págs.

Una clásica encuadernación entelada guarda un prolijo recorrido por la obra doméstica del arquitecto chileno. El texto bilingüe recorre su trabajo desde 1991 hasta nuestros días, poniendo el acento en las propuestas de casas, con los aportes teóricos de Miquel Andriá, Kristin Feireiss, Hnas-Jürgen Commerell e incluso el mismo Mathias Klotz. Disímiles ubicaciones, desde Tongoy a Punta del Este, de Mijas a Buenos Aires son mencionadas como los sitios capaces de albergar las obsesiones proyectuales de Klotz.

Cajas herméticas, ortogonalidad acérrima, volúmenes extremos que gravitan en distintos paisajes con una rotunda parquedad. Esta aparente simpleza (que esta vez se publica auténtica y sin retoques) se repite a lo largo de su trayectoria y pone en evidencia la actitud de refundar, en cada obra, la modernidad. Sin dejar de interpretarse la mano de un cosmopolita que proviene desde Pacífico.



CUBO TOY

Un mundo de papel

Angelo García Bassi

ISBN 978-956-351-824-5

254 págs.

El papel es el puntapié inicial de esta publicación del diseñador Angelo García Bassi. Muchas páginas para revelar un laboratorio creativo muy personal, luego el disparador de un catálogo de personajes convertidos en modelos, ya que le siguen plantillas instructivo para su armado. Apple Pop, Zeta, Phil, Aku, Aku, son algunos.

Como un juego, el paseo por este libro plantea la duda ¿acaso esto es un libro de diseño? O ¿su vocación es auspiciar el recorte, de ahí el desarme, y no para hasta el desecho, que terminará convirtiéndolo en otra materia?

Una hoja en blanco es pretexto. Una hoja de papel puede comenzar a plegarse para provocar la magia. Y en esta publicación, hay muchas para hacerlo.



POÉTICAS DEL CINE

Raúl Ruiz

Ediciones Universidad Diego Portales

Traducción Alan Pauls

ISBN 978-956-314-218-1

443 págs.

Este libro reúne las poéticas del cine de Raúl Ruiz. Las dos primeras, originales en francés, se suman a un conjunto de textos dispersos y apuntes que el cineasta dejó escritos en castellano.

Por primera vez, se publica el pensamiento de este director de cine quien se aventura a definir y delinear conceptos que forjan la idea y destino de este como arte.

Los aspectos del mundo recreados por la filmación adquieren una intensidad tal que se puede decir que tienen vida propia. Un film que concatena tales segmentos vive su identidad como una proliferación. No es un solo film, son muchos films.

El pensamiento publicado de Ruiz lo revela como un singular observador del arte y la sociedad, un realizador que de manera enciclopédica, admira afectuosamente lo que ocurre dentro y fuera de la gran pantalla.



TIERRA DEL FUEGO HISTORIA, ARQUITECTURA Y TERRITORIO

Eugenio Garcés

Ediciones ARQ

978-956-14-1357-3

218 págs.

La Patagonia es el escenario narrado y expuesto en este libro. Garcés junto con otros autores se adentra en el territorio del fin del mundo, a partir de las huellas físicas que procesos productivos y culturales que fueron cimentando su imaginario.

Los distintos capítulos dan cuenta los resultados de investigaciones variadas que ayudan a leer e interpretar la totalidad. A través de las sugestivas fotografías de Nicolás Piwonka, el lector se sumerge en distinguir las sucesivas capas que conformaron este paisaje. Así, la lectura es como una aventura del pasado, originada desde los primeros asentamientos de pueblos originarios (con escasos vestigios físicos), atravesando los relatos de exploradores, navegantes y sus representaciones posteriores.

Cabe advertir que este libro, no se concentra en sus espacios habitables, tampoco en sus travesías de conocimiento y conquista, ni en caracterizar su ocupación territorial, sino en todos estos elementos juntos y a la vez, en un estimulante ansia por conocer esta parte del sur de mundo.



MOVIMIENTO MODERNO OLVIDADO

50 viviendas en Santiago de Chile 1940 - 1970

Pablo Altikes Pinilla

Editorial Stoq

ISBN 978-956-9082-03-0

223 págs.

Este libro de Pablo Altikes Pinilla despliega medio centenar de residencias santiaguinas, tema poco o nada publicado, como un tributo a las raíces que, paradójicamente, contribuyeron a difundir y consolidar la modernidad en esta ciudad.

Exhaustiva, detallada y completa documentación, la publicación es un catálogo con abundantes plantas, cortes y elevaciones. Cuando el lector avanza en el contenido, se encuentra aciertos del paradigma que constituyen la grandeza de un entorno anónimo. Sin embargo, son las singularidades y rarezas exóticas de estas viviendas, las que infieren al texto sorpresivos descubrimientos, mostrando que también en la ciudad se construyeron escenarios domésticos con estilos orgánicos, whrighthianos, o reminiscencias de Chandigarh, entre otros ejemplos, que parecen repetidos en revistas contemporáneas de arquitectura.