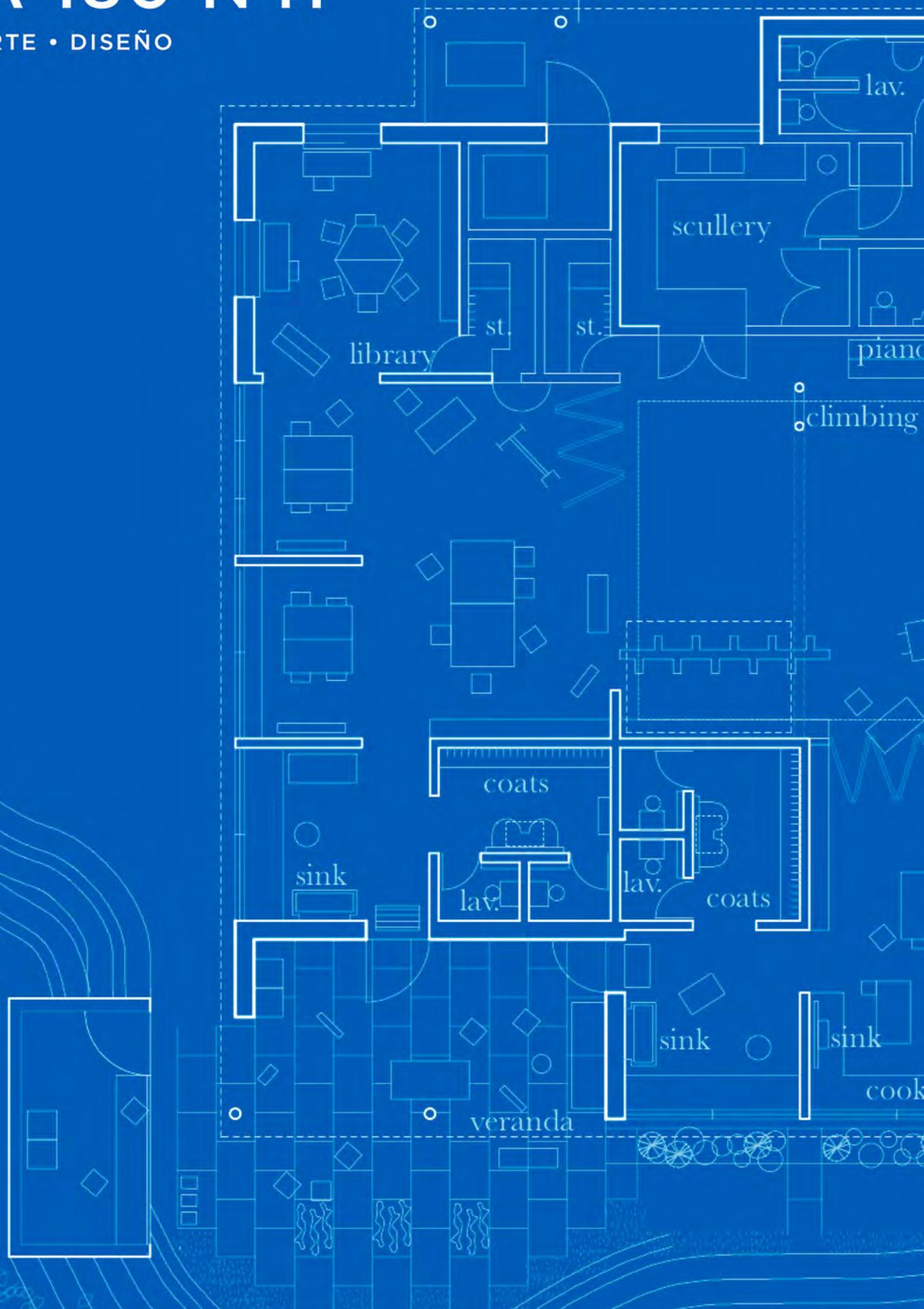


REVISTA 180 N41

ARQUITECTURA • ARTE • DISEÑO



udp FACULTAD DE
ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO



7 804612 190004

REVISTA 180
NÚMERO 41
Agosto 2018
ISSN: 0718-669X
ISSN: 0718-2309

LA DISOLUCIÓN DEL AULA: FINMERE PRIMARY SCHOOL (1958-59), UN APRENDIZAJE INTEGRADOR, ESPECÍFICO Y ACTIVO^{1,2}

THE DISSOLUTION OF THE CLASSROOM: FINMERE PRIMARY SCHOOL (1958-59), AN INTEGRATIVE, SPECIFIC AND ACTIVE LEARNING

PAULA LACOMBA MONTES* ALEJANDRO CAMPOS URIBE*

o

Paula Lacomba Montes³
Universidad Politécnica de Valencia
Valencia, España

Alejandro Campos Uribe⁴
Universidad Politécnica de Valencia
Valencia, España

Resumen

El artículo analiza la escuela de *Finmere* (1958-59) de los arquitectos David y Mary Medd, perteneciente a un grupo de proyectos conocidos como los *Development Projects* en el Reino Unido. La metodología del artículo atiende a las tesis de Herbert Read a través de su libro *Educación por el arte* (1943) y de profesionales influyentes como Christian Schiller y Robin Tanner que, junto con los Medd, apoyaban sus teorías acerca de la importancia del arte en el desarrollo personal del individuo. El artículo se centra en describir cómo los espacios de la escuela, y la escuela como conjunto, se prestan al desarrollo de las teorías planteadas por estos pensadores, para analizar la validez de sus planteamientos en la actualidad.

La descripción de las estrategias proyectuales ayuda a comprender la forma del espacio arquitectónico basada en el ser humano como ser creativo en un ambiente comunitario. En primer lugar, se explica la escuela como un único espacio sin aulas, fomentando un aprendizaje que integra varias disciplinas. A continuación, como un lugar que absorbe la simultaneidad de actividades, una escuela hecha por partes (*built-in variety*), diseñada para actividades específicas. Por último, se interpreta la escuela como taller que facilita el aprendizaje a través de la experimentación y obliga a los alumnos a participar de forma activa, construyendo sus propios rincones de trabajo.

El artículo se limita al estudio de una escuela en el territorio británico, como un caso particular que permite ver, a través de su evolución, cómo la disciplina educativa y la arquitectónica pudieron realizar conjuntamente un avance significativo en las escuelas de posguerra. El proyecto de *Finmere* se adapta a los conceptos pedagógicos vigentes aún, por lo que se pueden aprender de él estrategias fundamentales para el diseño de espacios educativos.

Palabras clave

aprendizaje activo; *Development Projects*;
espacios de aprendizaje; Mary Medd

Abstract

The present article describes Finmere Primary School (1958-59), by the architects David and Mary Medd, which belongs to the Development Projects in Great Britain. The methodology of the article responds to Herbert Read's theses in his book Education through Art (1943) and influential professionals, Christian Schiller and Robin Tanner, who together with the Medds, supported his theories about the importance of the Arts in the personal development of the individual.

The article focuses on describing how the spaces of the school, and the school as a whole, lend themselves to the development of the theories raised by these thinkers, to analyze the validity of their approaches in the present.

The description of the project strategies helps to understand the architectural space in relation to some theoretical concepts that understand the human being as creative in a community environment. In the first place, the school will be explained as a single learning space without classrooms, promoting learning that integrates several disciplines. Next, as a place that absorbs the simultaneity of activities, a built-in variety school designed for specific activities. Finally, the school will be interpreted as a workshop that facilitates learning through experimentation and forces students to participate actively, building their own working corners.

The article is limited to the study of a school in the British territory, as a particular case that allows us to see, through its evolution, how the educational and architectural discipline could jointly make a significant advance in the post-war schools. Finmere Primary School's project adapts to the pedagogical concepts still in force today, so we can learn from its fundamental strategies for the design of educational spaces.

Keywords

active learning; *Development Projects*;
learning spaces; Mary Medd

INTRODUCCIÓN

Tras la Segunda Guerra Mundial, los países británicos comenzaron a repensar los modelos educativos y los espacios de aprendizaje. Desde un punto de vista social, económico y político, Reino Unido necesitaba reconstruir las infraestructuras perdidas y desarrollar nuevas vías de crecimiento tras las devastadoras consecuencias de la guerra. Durante la década de 1940 se redactó el informe *Butler Education Act of 1944* (Tester, 1948) que reconsideró los objetivos de la educación y constituyó un cambio radical en la actitud del Estado hacia la formación individual y hacia la gestación de los proyectos escolares con la ayuda de la industria y los sistemas prefabricados. A partir de este momento, se estableció una fuerte vinculación entre lo que se consideraba que eran las necesidades del niño y el diseño de los espacios. Esta aproximación al proyecto arquitectónico comenzó en el condado de Hertfordshire (1946-49) bajo la dirección de John Newsom con la colaboración de los arquitectos David Leslie Medd y Mary Beaumont Crowley (Burke, 2013).

La metodología de Hertfordshire se aplicó en 1949 a nivel estatal con el nombramiento de Johnson-Marshall como jefe del Departamento de Arquitectura y la creación de *The Architects and Building Branch* en el Ministerio de Educación (MoE), con el objetivo de controlar la construcción de los centros escolares y reducir costes. Se creó un sólido grupo de expertos para empujar esa iniciativa fundamentada en el intercambio multidisciplinar, con Mary y David Medd al frente. Se construyó un gran número de proyectos conocidos como los *Development Projects* siguiendo la metodología Herts que combinaba la observación de la práctica docente y las asociaciones con educadores (Medd y Gibbon, 1963). Los arquitectos aprovecharon la oportunidad para elaborar una investigación tanto educativa como técnica y constructiva, documentando el proceso en una serie de revistas, conocidas como *Building Bulletins*, con la finalidad de construir conocimiento acerca de los centros educativos, contar las reflexiones y las experiencias.

El programa de los Development Projects buscaba un equilibrio entre la instrucción puramente académica, la inteligencia emocional y el compromiso social. Se basaba en un entendimiento de las actividades y expresión de aprendizaje que dependía de una colaboración investigadora y creativa entre el arquitecto y el personal educativo. Lamentablemente, la “edad heroica” de la construcción de escuelas fue interrumpida a principios de 1970 por una economía debilitada, la reducción de gastos de las autoridades y la transformación del panorama político y social británico.

Finmere Primary School (1958-59) fue uno de los primeros Development Projects donde surgió la necesidad de reconciliar un patrón complejo e informal de interacciones y actividades entre niños y maestros en un espacio

limitado y un presupuesto reducido. El proyecto no se limitó a crear una serie de aulas, sino una secuencia de espacios didácticos interrelacionados y distintivos que permitían cierto grado de aislamiento sin dejar de pertenecer a un conjunto. El término acuñado para esta estrategia proyectual fue *built-in variety*, que anula la centralidad y la condición de espacio finito del aula convencional para incorporar otros centros, incrementando las oportunidades de aprendizaje. Como subrayó David Medd, Finmere fue una respuesta a la práctica docente existente: “la disolución del área de trabajo total en una mezcla calculada de espacios de diferentes tamaños y propósitos fue una interpretación lógica de las observaciones de cómo los profesores y los niños estaban trabajando” (Franklin, 2012, p. 339).

METODOLOGÍA

Catherine Burke, autora de la biografía de Mary Medd, señala que muchos educacionistas de Gran Bretaña fueron influenciados por las teorías del filósofo inglés Sir Herbert Edward Read (1893-1968), en particular, por su destacado libro *Educación por el arte* (1943), en el que expone la importancia del arte en la formación intelectual del ser humano. Las artes fueron consideradas como clave en el currículo para los más pequeños, estableciendo las bases para futuras oportunidades y cobrando una importancia significativa durante varios años en el nivel de primaria. Algunos intelectuales que trabajaron para el Ministerio de Educación junto con los Medd, como Christian Schiller (1895-1976), Robin Tanner (1904-1988), Leonard Gibbon o Eric Pearson, recuperaron parte de esta teoría para construir su postura acerca del proceso de aprendizaje, cuestionándose la metodología existente.

Las tesis expuestas por Herbert Read y las teorías descritas en varios artículos e informes de Christian Schiller, Heather y Robin Tanner, van a construir un marco teórico sobre la importancia del arte como herramienta capaz de conducir a la libertad del individuo en la educación primaria. Se propone una lectura de esos conceptos como entramado para analizar la arquitectura de Finmere. Estas teorías explicarán las estrategias proyectuales que David y Mary Medd utilizaron en Finmere Primary School para construir un entorno que facilitara el desarrollo de los más pequeños. Se ha visitado la escuela recientemente, pero ante la notable transformación que ha sufrido, ha resultado imposible comprobar *in situ* la validez de estos planteamientos. No obstante, se han utilizado fotografías originales, reportajes audiovisuales de los espacios en uso⁵ (Molony, 1969) y testimonios como el de Edith Moorhouse, docente del centro. Comprobaremos cómo estas estrategias, desarrolladas en la segunda mitad del siglo XX, responden perfectamente a los modelos pedagógicos contemporáneos apoyados por las instituciones públicas.

Los documentos originales de David y Mary Medd, donados al Institute of Education (IoE) University College London (UCL), han sido las fuentes principales estudiadas para la elaboración de este artículo, al contener material inédito y personal de los propios arquitectos.

ROBIN TANNER Y CHRISTIAN SCHILLER, HEREDEROS DE HERBERT READ

Desde principios del siglo XX, la teoría pedagógica ha defendido un sistema educativo en el que el niño, en su edad más joven, se desarrolla en un entorno que fortalece su visión más crítica, aumenta su imaginación y permite un desarrollo independiente. Los cambios más significativos tienen que ver con los métodos de transmisión del conocimiento, entendiendo que el maestro no es la única fuente de información y que la escuela debe convertirse en un centro de oportunidades que ofrezca varias maneras de aprender a través de la experimentación.

El análisis de los documentos de Mary (Crowley) y David Medd, arquitectos de Finmere Primary School, revela la importancia de cuatro figuras que participaron conjuntamente en el proyecto de transformación educativa en los años de posguerra y cuya relación profesional cambió el entorno educativo en tres aspectos: en la práctica de la educación; la creación y la apreciación del arte; y el proceso de diseño. Una de ellas es Ralph Henry Crowley (1869-1953), padre de Mary Medd, médico y director en el Ministerio de Educación. Las otras tres son educadores implicados en la experiencia de los Development Project y la construcción de Finmere: Heather y Robin Tanner, este último artista, pedagogo e inspector escolar (HMI) de 1935 a 1964; y Christian Schiller, matemático, inspector escolar en 1925 y Primer Inspector de Escuelas Primarias en 1946.

Schiller y los Tanner también defendían, además del movimiento y las actividades que trabajan con el cuerpo humano como herramienta para el desenvolvimiento emocional, el arte como parte fundamental del currículo. Los sentidos solo se educan por acción continua y la acción requiere espacio. La visión expuesta por Read, en 1943, en el libro *Educación por el arte* coincide en gran medida con la de Christian Schiller, que entendía a las artes como la clave para alcanzar experiencias profundas a lo largo de la etapa de aprendizaje. Así lo reflejaba el Hadow Report (Gillard, 2006) que en 1931 exponía la necesidad de pensar el currículo en términos de actividad y experiencia en lugar de adquirir conocimientos o almacenar datos. Ocurre lo mismo con el desarrollo teórico de Robin Tanner y Heather Tanner, devotos del movimiento Arts & Crafts y del pensamiento socialista de William Morris.

Sus propuestas se fijan durante la década de los sesenta en una serie de seminarios que tuvieron lugar en Dartington Hall y en Woolley Hall (Burke, 2010). En la conferencia "Creativeness in Education" dictada en Dartington Hall⁶ (1963), Robin Tanner alude a la definición de W.R. Lethaby para explicar su concepto de arte, entendido como una actitud ante cualquier acción: el arte es el orden, la alegría, la serenidad, la forma correcta de hacer bien las cosas⁷. La elección de un objeto de estudio, la forma de disponer los utensilios para comer o la de exponer los trabajos eran acciones que exigían cierta sensibilidad. En otra de las sesiones de Dartington, en la conferencia titulada "Heavenly Alchemy", los Tanner tratan de explicar que la cualidad del arte es la imaginación, que descubre cosas invisibles bajo la oscuridad de los objetos. Finalmente, en el año 1964, durante otra de las charlas, registrada como una carta dirigida a los Medd titulada "Towards a Philosophy for 1964", afirman que la vida, como el arte, es cuestión de escoger y elegir, seleccionar y rechazar, de discriminar entre las cosas, de disponer de los medios, el tiempo y el espacio para escoger el material, el momento y el lugar. Que el aprendizaje se produce a través de la exploración. El ejercicio de elegir es vital para construir un sentido crítico de juicio (Tanner, 1977).

Estos planteamientos están íntimamente relacionados con lo que hoy se llama aprendizaje activo, una estrategia centrada en el aprendizaje del estudiante a través de su colaboración y reflexión individual permanente. La pedagogía defiende que la aplicación de este principio obliga a nuevas metodologías (pedagogías invertidas) a resignificar los roles del profesor y del estudiante, así como una transformación de los espacios de aprendizaje. Finmere, que es un ejemplo construido de planteamientos equivalentes, puede ser hoy muy valiosa para adaptar las escuelas a estas metodologías activas.

De hecho, tanto Schiller como Tanner compartían la necesidad de construir un entorno que contribuyera a generar esas posibilidades de resignificación: los medios, el tiempo y el espacio. La escuela es una magnífica invención que está deliberadamente diseñada para hacer posible un desarrollo completo de sus alumnos. Según Tanner, los niños y niñas captan las cualidades de ese lugar y llegan a construir sus propias normas de juicio, pues "el entorno es uno de los condicionantes que contribuye a la felicidad humana, que está bajo nuestro dominio" (Tanner, 1964, pp. 9-10).

La gran afinidad de los planteamientos expuestos en *Educación por el arte* con los de Schiller y Tanner nos permite explorar la escuela de Finmere con ayuda de los principios de H. Read, con el objetivo de descubrir las razones de las estrategias arquitectónicas.

APRENDIZAJE INTEGRADOR: UN ÚNICO ESPACIO DE APRENDIZAJE

El Departamento de Educación de Gran Bretaña publicó en 1885 que “la planificación escolar es la ciencia capaz de adaptar todas las partes del edificio, hasta el más mínimo detalle, al trabajo de la enseñanza y el aprendizaje” (Ministry of Education, 1964, p. 4). Desde un punto de vista espacial, las escuelas de principios de siglo seguían un esquema compacto y estaban diseñadas para mantener una disciplina autoritaria. Durante el periodo de entreguerras, los colegios se expandieron en planta para captar más luz y aire en las aulas (condiciones de salubridad). En la posguerra aún se conservaban alas alargadas con aulas regulares (*finger-plans*). Sin embargo, las escuelas más pioneras se diseñaron para fortalecer la democracia, apoyando un aprendizaje activo, con libertad de movimiento, potenciando el desarrollo de actividades de grupos variados. El diseño de estas escuelas seguía un nuevo patrón educativo: el centro estaba ocupado por un área común vacía y en torno a esta, a distancias equidistantes, se construían una serie de “aulas”. Finmere Primary School pertenece, como veremos, a este último grupo, pero plantea además la posibilidad de disolver los límites y romper el aula en conjuntos formados por una sucesión de espacios diferentes.

Para Herbert Read:

(...) la educación no consiste en divulgar información, sino en construir conocimiento, y no resulta razonable

clasificar la materia en grupos separados. La escuela representa la sociedad y en tanto que microcosmos del mundo, la fragmentación del espacio en unidades iguales del mismo tamaño no es una solución representativa de la realidad (Read, 1996, p. 228).

De ahí la necesidad de hacer desaparecer el aula para introducir un tablero donde cada pieza pudiera desplazarse en cualquier dirección.

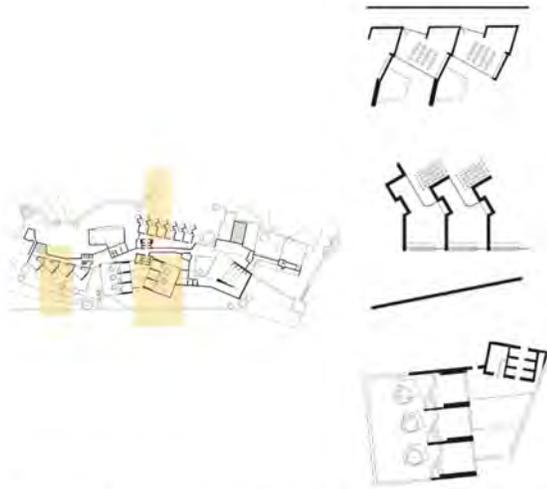
La escuela de Finmere era una institución acogedora con una estructura articulada, unitaria y familiar en la que el usuario podía reconocer cada rincón de forma inmediata. Según Read, cualquier individuo “necesita el estímulo de la asociación para que afloren sus más altas potencialidades” (Read, 1996, p. 286). Esto explica por qué el sistema de aulas dificulta ese aprendizaje en común e impide que los niños se sientan libres de poder trabajar asociándose con personas por afinidad. Finmere⁸ fue un campo de experimentación formado por partes relacionadas entre sí en un ambiente único. La estructura del edificio era reconocible, compacta y precisa para acoger a 50 alumnos divididos en dos grupos: infantil (de 5 a 7 años) y primaria (de 8 a 11) que procedían de un conjunto de aldeas próximas a Finmere⁹: Mixbury y Newton. La escuela se erigía como el lugar de reunión de la comunidad, ocupando una parcela con una superficie aproximadamente de 5.400m² (Figura 1). Su construcción atiende a sus condiciones concretas y el resultado, como respuesta a sus particularidades, permitió entenderla como un ejemplo paradigmático del cual

P4



Figura 1. Plano de situación y entorno.

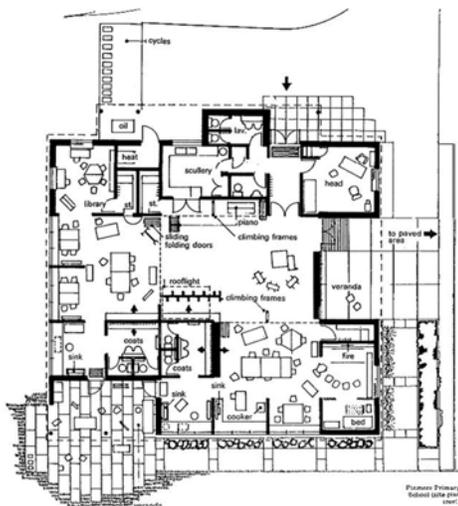
Fuente: David & Mary Medd Collection, Institute of Education, Londres.



Centro de enseñanza Darmstadt 1955. Hans Scharoun



Escuela Montessori Delft 1960. Herman Hertzberger



Finmere Primary School 1958-59. David and Mary Medd

se extrajeron ideas para escuelas posteriores en entornos urbanos: Eveline Lowe Primary School, Frederick Harrison Infants' School en Stapleford, St. Thomas of Canterbury R.C. Primary School, entre otros (Seaborne, 1978).

Finmere era un centro de oportunidades educativas en el que sucedían varias actividades simultáneamente, de forma individual o colectiva. La escuela era una pequeña ciudad en la que se leía, se descansaba, se comía, se dibujaba y se bailaba. El edificio ofrecía comunicación, visibilidad y facilitaba el reencuentro entre niños y adultos. En su interior, el límite entre juego y trabajo quedaba indefinido, de forma que los alumnos podían decidir con libertad, término que se empleaba para describir la cualidad de cualquier vida individual totalmente integrada al concepto democrático de sociedad, y que fue el principal objetivo de la educación tal como se propone en el informe de 1944, *Education Act*, redactado por Rab Butler. "Educar para la libertad, conforme a una teoría democrática de la educación, significa el desenvolvimiento de los impulsos creadores, no como finalidad en sí misma sino como necesidad vital de nuestra cultura" (Read, 1996, p. 24).

Conviene hacer mención a las escuelas proyectadas por Hans Scharoun y Herman Hertzberger a partir de la década de los cincuenta, pues también están dotadas de cierta flexibilidad y vitalidad de los espacios docentes (Figura 2). Podemos comparar Finmere con la escuela Montessori en Delft (1960) de Hertzberger o la escuela elemental de Darmstadt (1951) de Scharoun. Todas fueron entendidas como hogares¹⁰ (Bürkle, 1993), aceptando al individuo y promoviendo la colectividad. Proponen tipologías basadas en la articulación de espacios de distinta escala y condiciones espaciales que responden a una sucesión de actividades que se dan simultáneamente, atendiendo a la diversidad. Sin embargo, si en las escuelas de Hertzberger y Scharoun la articulación del espacio se centra fundamentalmente en las unidades docentes, es en Finmere donde con más claridad aparecen diluidas las aulas, mostrando el potencial innovador de la arquitectura para transformar la enseñanza, al pensar en la totalidad del edificio como un único espacio de aprendizaje. La construcción casi simultánea de escuelas equivalentes en Alemania o Países Bajos demuestra la importancia del modelo Finmere como expresión británica, mucho menos estudiada, de los mismos planteamientos pedagógicos.

Figura 2. Un espacio de aprendizaje. Tres casos.

Fuente: Sentieri y Verdejo, 2017, pp. 74-75 (Izquierda); Lüchinger, 1987, p. 51, 55 y 56 (Centro); David & Mary Medd Collection, Institute of Education, Londres (Derecha).



Figura 3. Entre la sala de infantil y el hall.

Fuente: David & Mary Medd Collection, Institute of Education, Londres.

Así, en Finmere las aulas desaparecían y la estructura espacial de la escuela era capaz de ordenar actividades de distinto carácter en un mismo volumen. El espacio era único y continuo cuando las dos únicas salas quedaban abiertas a la sala central, corazón y lugar de llegada de la escuela. La apertura era posible gracias a dos planos verticales de madera que se plegaban en acordeón, conectando cada una de las salas¹¹ de 55,7 m², la de infantil y la de primaria, con el espacio central de 56 m² (Figura 3).

Con las puertas recogidas, se habilitaba un entorno abierto de 167,2 m² donde los límites quedaban disueltos. Las piezas de mobiliario podían disponerse sobre los raíles de las puertas, disolviendo aún más las fronteras entre los distintos espacios (Figura 4). Este recurso arquitectónico, que ayudaba a alcanzar una perspectiva global del conjunto, movilizaba el intercambio de conocimiento entre los niños. Al mismo tiempo, las generosas dimensiones de la escuela (3,5 m² por alumno) facilitaban el movimiento

y la comunicación, fomentando la participación y activando cualquier proceso creativo.

La búsqueda de un único espacio con límites elásticos se extendía al perímetro exterior. Finmere quedaba sumergida en un manto verde que se plegaba formando colinas, definiendo un ámbito de múltiples posibilidades, en contacto con la naturaleza a través de árboles, plantas y desniveles del terreno. El espacio intermedio entre el interior y el exterior se producía a través de las verandas, zonas cubiertas que construían umbrales que, tal como dice David Medd, "eran la extensión del interior para ampliar los espacios destinados a la realización de manualidades y construcciones. Estas zonas cubiertas exteriores facilitan el proceso de adaptación entre el interior y el exterior" (Medd & Gibbon, 1963, p. 6).

El suelo constituía otra estrategia de definición de un espacio único, a través de un plano continuo que quedaba interrumpido por las guías de madera de



Figura 4. Información gráfica de la escuela: planta y secciones.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 5. Sucesión de espacios.

Fuente: David & Mary Medd Collection, Institute of Education, Londres.

las puertas plegables. La continuidad espacial se acentuaba por medio de la luz (Figura 5), que inundaba las salas desde el perímetro exterior hasta encontrarse con la luz cenital del espacio central. La luz del perímetro atravesaba las *bay-windows*, deslizándose por los muros perpendiculares a la fachada, iluminando las salas y adentrándose en el gran espacio a doble altura.

Read defendía en *Educación por el arte* que la fase primaria educativa debía reorganizarse sobre un plan en el cual las materias (espacios) individuales pierden sus contornos, definidos y artificiales, para confundirse en una actividad total constructiva o creadora. Finmere era un proyecto en el que se establecían relaciones, un embrión complejo que generaba ámbitos habitables. En el interior, los distintos lugares se mezclaban extendiendo los intersticios más allá de los espacios propiamente de uso. Se trataba de espaciar los límites entre los “lugares de aprendizaje”, disolverlos y convertir todo en un gran ambiente lleno de oportunidades que fomentaba un aprendizaje integrador, relacionando las distintas materias. La escuela era un espacio amable para todos,

un lugar acogedor que permitía desarrollar las máximas potencialidades de cada individuo con autonomía.

APRENDIZAJE ESPECÍFICO: LA ESCUELA HECHA POR PARTES

Herbert Read escribe que “el arte es un modo de integración, y como tal, su material es la totalidad de la experiencia” (Read, 1996, p. 80). La educación debe encargarse de integrar a todo un conjunto de personas iguales, pero únicas por sus singularidades. La revista *Building Bulletin 3 (village schools)*, dedicada a Finmere, considera que en la escuela los niños aprenden el arte de habitar conjuntamente. El conjunto era capaz de absorber esa compleja red de individuos que aportaban su parte para enriquecerlo. Esa aportación a lo común podría ser “desde una manera singular de hablar o de sonreír, de ver o de pensar, hasta una manera de inventar o de expresar pensamientos o emociones” (Read, 1996, p. 30).

David y Mary Medd creían que era necesario incluir en la escuela la variedad, romper con la homogeneidad para obligar a los niños a interactuar con el entorno. En los bocetos diagramáticos que exploran las necesidades funcionales de una escuela, Mary ilustra las partes independientes que pasarán después a integrarse en el proyecto final (Figura 6). Aunque no es un dibujo de Finmere, permite entender el proceso de diseño de los Medd, que presenta aquí los ingredientes (*planning ingredients*) que procesados se convierten en una escuela. Pero la escuela de Finmere no consiste solo en poner juntas una serie de cajas diferenciadas, sino en distribuir, en el interior de un espacio único, lugares que acojan actividades de índole diversa.

La concepción del espacio por partes fomenta la articulación de usos que, manteniéndose diferenciados, se integran en una unidad cerrada. Antón Capitel señala que este método de composición es muy habitual en la arquitectura británica doméstica:

(...) los distintos episodios de la arquitectura británica, buscaban mediante la composición por elementos o partes, un aceptable equilibrio o pacto entre la satisfacción del programa funcional, mediante la correspondiente asignación de locales idóneos, y el deseo de una forma representativa e ideal, propiamente competitiva, que era necesario otorgar tanto a las piezas como al conjunto de la arquitectura señorial y palaciega (Capitel, 2009, p. 64).

El escenario propuesto por los Medd en Finmere organizaba las actividades con ayuda de dos conjuntos de salas. Cada uno de ellos (uno de infantil y otro de primaria) fijaba unos ámbitos de distintas capacidades de forma que los dos grupos formados por 25 alumnos se subdividían a su vez en otros más reducidos para

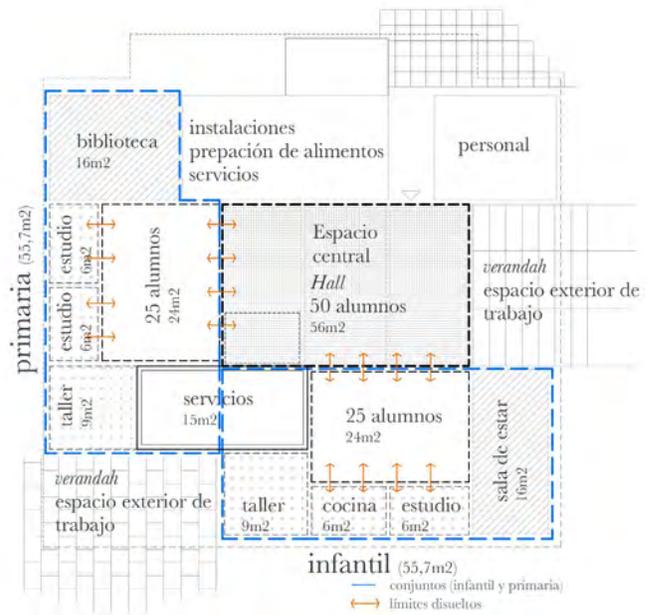
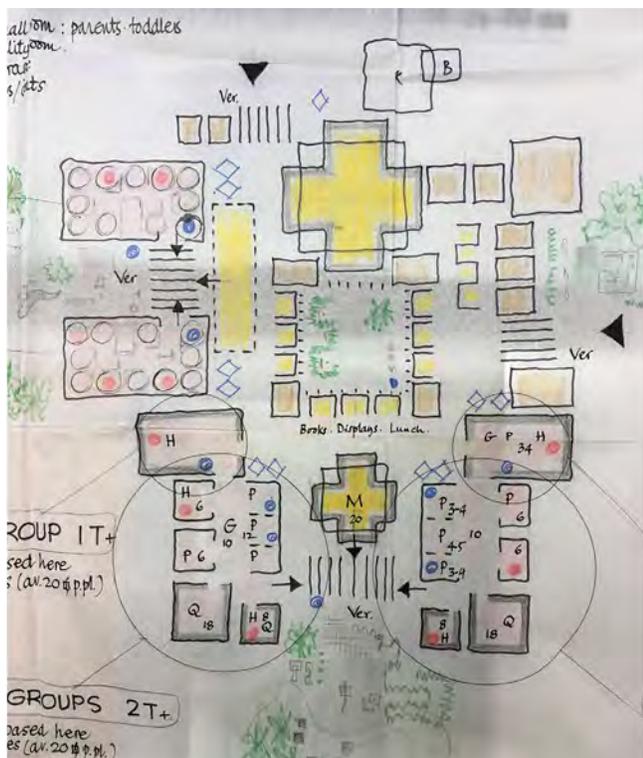


Figura 6. Izquierda: Mary Medd. Dibujo de una escuela infantil para 300 alumnos, ilustrando los *planning ingredients*, 1971. Derecha: Esquema de Finmere, hall y servicios. Fuente: Medd, 1971 (Izquierda); Elaboración propia (Derecha).

realizar tareas diversas (Figura 6). A cada una de esas tareas le correspondía un espacio determinado. Los ámbitos más pequeños dentro de los conjuntos eran los bay-window de 5,5 m² (60 sq. ft) (Figura 7), situados en el perímetro y separados entre sí por muros forrados de papel que podrían describirse como superficies de trabajo. Algunos estaban dotados de instalaciones que determinaban de antemano su uso (horno, fogón, lavadero), otros eran espacios de estudio para un grupo de tres o cuatro alumnos.



Figura 7. Bay-windows. Fuente: David & Mary Medd Collection, Institute of Education, Londres.

Cada uno de los conjuntos tenía un taller de 9 m² (97 sq. ft) que se conectaba con un espacio exterior cubierto (compartido) en la esquina suroeste de la escuela. Los talleres estaban dotados de una pila y un banco de trabajo de superficie lavable para facilitar el desarrollo de actividades plásticas. La disposición junto a un espacio exterior cubierto era también intencionada para permitir que el trabajo se realizara, cuando el tiempo lo permitiese, al exterior. En las esquinas opuestas a los talleres había dos cuartos más íntimos, cerrados por cortinas a las salas y abiertos al exterior a través de un hueco practicado en la fachada. El de infantil estaba acondicionado como zona de descanso con una cama y un lugar para el fuego, una alfombra y unas cortinas (Figura 8). El de primaria tenía la función de biblioteca, como espacio para la lectura de cuentos. Este carácter extremadamente doméstico que caracteriza todos los espacios hacía que la escuela “cuidara de los niños como ocurre en la familia” (Medd & Gibbon, 1963, p. 7).

Finmere atendía a la simultaneidad de actividades que transcurrían en la escuela a través de una sucesión de espacios, diferentes en tamaño y acabados, que se iban subdividiendo a partir de un espacio central y que, a medida que se aproximaban al perímetro, se convertían en lugares cada vez más comprimidos y, por tanto, capaces que acoger a grupos más pequeños. Esta forma de organizar el espacio se alejaba mucho del concepto de un

espacio neutro, amplio y sin compromisos definidos (el supuesto “espacio flexible”), pero también de una división funcionalista en aulas estancas para grupos de alumnos que permanecen en ellas a lo largo de todo el día. Más bien, la escuela se compone por rincones con funciones muy claras, facilitando los lugares adecuados para el *aprendizaje específico* de cada disciplina.

La idea de ambiente como resultado de la unión de arquitectura, mobiliario, método educativo y habitantes, permitió en Finmere llevar a cabo clases conjuntas, sin profesores para distintos grupos, sino maestros responsables de todos los alumnos. La construcción, de carácter doméstico, cálida en maderas, linóleos, papeles y vidrios creaba un mundo por y para los niños donde la interacción y el respeto superaba cualquier obstáculo. La propia arquitectura fue el soporte y la estructura vital que permitió elaborar el relato propio de cada niño a partir de la apropiación del espacio para construir su identidad. Los escenarios de aprendizaje propuestos en Finmere intentaban ordenar toda una secuencia de acontecimientos impredecibles, dirigidos hacia la experimentación y al descubrimiento personal de los hechos. Christian Schiller lo resumía así:

El crecimiento personal está basado en la imaginación... Se necesita un campo de exploración y de experiencia que favorezca la convivencia, como si de un tablero de juego se tratara, que permitiera distintas posibilidades, un ambiente que se preste a explorar el mundo, cada niño a su manera. Un ambiente que invite a pintar en el suelo, sobre un tablero, sobre la pared, en un lugar donde cada individuo encuentre su refugio, su pequeño rincón, donde los niños asumen la disciplina de relacionarse con el material... En definitiva, el crecimiento social

se da a través de la imaginación, del juego y de la conversación (Griffin-Beale, 1984, p. 17).

Pero “la psicología moderna defiende que la educación no solo debe preocuparse por la individualización, sino también por la integración, es decir, la reconciliación de la singularidad individual con la unidad social” (Read, 1996, p. 30). Esa integración, explorada en el epígrafe anterior, se consigue con ayuda del espacio central que, además de ser el lugar de reunión, era el acceso a la escuela, una representación de la totalidad del ambiente. Lejos de querer ser un “lugar de recreo”, era una plaza interior utilizada para favorecer diversas iniciativas culturales: teatro, danza, exposiciones, asambleas, etc. Era además el distribuidor de todos los espacios que confluían en ella, evitando la aparición de pasillos. Las alcobas del perímetro, que quedaban delimitadas en dos de sus lados, estaban abiertas a las salas contiguas y estas a su vez al espacio central (con la posibilidad de cerrarse con las puertas plegables). Al llegar al hall, el espacio se dilataba, alcanzando una cota de 3,96 m en el punto más alto y siendo iluminado por dos grandes lucernarios.

La integración definida por Read aspira a una escuela como ámbito comunicativo en el que es esencial la supresión de las distancias entre alumnos y maestros, fomentando un ambiente abierto, pues para David Medd “ningún niño puede ser una persona *in vacuo*. La personalidad supone compartir la vida con más personas, respetando la responsabilidad y libertad de cada uno” (Medd & Gibbon, 1963, p. 3). La plaza interior de Finmere fuerza la comunicación de sus usuarios. Gracias a ella, a la geometría y a la versatilidad de los espacios, la escuela hecha por partes muestra las posibilidades de Finmere como



Figura 8. La condición doméstica de la escuela.

Fuente: David & Mary Medd Collection, Institute of Education, Londres.

una solución espacial muy adecuada para un *aprendizaje integrador*, tal y como proponen actualmente las pedagogías activas. Edith Moohouse¹², profesora de la escuela, contaba en una carta a los Medd que esta realmente construía una unidad, más que la suma de dos aulas aisladas, que había sido capaz de acoger a niños y padres¹³.

APRENDIZAJE ACTIVO: LA ESCUELA COMO TALLER

Los Medd entendían el arte como instrumento para alcanzar la libertad, que se desarrollaba a partir de las imágenes perceptivas, de la sensación y de la experiencia física. Se puede entender la arquitectura de Finmere como parte responsable de la construcción de esta experiencia para comprender la naturaleza de las cosas.

Solo es posible crear a través de la experimentación, y solo a través de la creación es posible alcanzar una sensación de libertad. David Medd acuña el término *do-it-yourself*, respondiendo a la necesidad del niño para hacer con sus propias manos (Medd & Gibbon, 1963, p. 4). En un informe sobre la escuela de Finmere, en *The primary school: An environment for education*, J. D. Roberts¹⁴ escribe que las tres 'R' (*writing, reading, arithmetic*) se habían sustituido por las tres 'X': explorar, experimentar y expresar, y que las instalaciones de la escuela permitían que eso fuese posible a través de la pintura, la escultura, la escritura y el drama. Finmere era un gran taller, un espacio único acondicionado en su perímetro con las instalaciones y los almacenamientos necesarios (Figura 9). Los lugares quedaban indefinidos, incompletos hasta el momento en que los alumnos los invadían con mesas, sillas, taburetes, caballetes o alfombras para la realización de alguna tarea. De esta forma el espacio interactuaba con el niño, obligándolo a tomar decisiones y a transformarlo. Era entonces cuando el espacio cobraba sentido y el niño lo hacía propio.

Los muebles y accesorios, tal como señala Herbert Read, debían ser parte del trabajo del arquitecto en relación con el marco particular de cada escuela (Read, 1996). Las lúcidas aportaciones de Christian Schiller fueron incorporadas por los Medd en los distintos proyectos educativos. Fue él quien decidió convertir los apoyos estructurales formados por tubulares metálicos en escaleras de mano para subir a la cubierta y utilizarla como instrumento para gimnasia.

La propia construcción del edificio sigue este mismo principio, pues parte de un sistema de elementos prefabricados montados en seco que pueden compararse con el carácter y la voluntad de ser un taller. Tras la guerra, el empleo sistemático de sistemas prefabricados agilizó mucho la ejecución de centros escolares, aunque algunos años después empezaron a combinar trabajos húmedos con sistemas prefabricados.

En el *Building Bulletin 16* quedan reflejadas las investigaciones que estudiaron las medidas del niño



Figura 9. Niños cocinando.

Fuente: David & Mary Medd Collection, Institute of Education, Londres.



Figura 10. Muros documentados. La escuela como taller.

Fuente: David & Mary Medd Collection, Institute of Education, Londres.

para su aplicación en la escuela de Amersham. En ellas se fija la altura media del codo en 0,6 m y, a partir de esta medida, se obtiene la altura de los tiradores, la altura de las fuentes y de los bancos de trabajo. También estudiaron la altura media del ojo de niños de distintas edades para ajustar las alturas de los bancos, sillas, mesas, bancos y carritos de ruedas.

En la escuela, el trabajo de los niños era parte del proceso de aprendizaje. Los resultados quedaban expuestos para ser vistos, sometidos a la crítica y a la mirada del resto de compañeros. La imaginación también se fomentaba con la oportunidad que concedía la propia escuela para hablar y exponer la propia identidad cultural a través de los objetos, dibujos y escritos elaborados por los niños sobre paneles que narran historias y procesos imaginados. No eran muros separadores sino muros "documentados" en los que cada uno dejaba rastro de su breve historia dentro de la comunidad, como testimonios y memorias que la escuela había vivido (Figura 10). Estas huellas, además de ser

fuente de inspiración para otros alumnos, servían también para identificarlos con el espacio:

(...) habitar implica reconocernos e identificarnos con nuestro entorno. La identidad se construye en base a la relación de distintos factores y principalmente nuestra relación con los objetos y con el espacio. Para identificarlos con el espacio debemos 'apoderarnos de él' y esto se da bajo dos fenómenos: de manera emocional: a través de nuestros sentidos y de manera más concreta: vistiendo y decorando el espacio (Morelli, 2009, p. 275).

La forma de colocar y disponer el mobiliario, igual que la colocación de los trabajos académicos, era una forma de apropiarse e identificarse con la escuela. Esta manera de entender el aprendizaje como proceso, no como algo que empieza y termina, explicaba el propio funcionamiento del centro. En definitiva, la escuela fomentaba un aprendizaje activo: no hay horarios, ni tiempos, ni ritmos impuestos. Cada alumno tenía su proceso, su tiempo personal, tal como imaginaba Schiller.

Los caballetes, las bibliotecas móviles, las pizarras, las mesas, sillas, mecedoras, estanterías, puertas, taburetes, escaleras de mano, son parte de la arquitectura que construye el hogar de los niños. Son sus objetos, aquellos con los que definen su relación con el mundo. Debe recordarse también, volviendo a las tesis de Read, que "la escuela es un taller y no un museo, un centro de actividad creadora, no una academia de aprendizaje y que la apreciación no se adquiere mediante la contemplación pasiva: solo apreciamos la belleza sobre la base de nuestras aspiraciones creadoras, por infructuosas que sean" (Read, 1996, p. 286).

FINMERE PRIMARY SCHOOL, MODELO PARA LA EDUCACIÓN HOY

La elección de esta escuela se debe a la intensidad con que sus soluciones espaciales se ajustan a sus necesidades educativas. Pero, además, Finmere es un proyecto escolar que recoge muchos planteamientos aplicables a los problemas educativos del presente. Tal y como hemos anunciado, esta escuela presenta tres rasgos que desde el punto de vista arquitectónico favorecen la aplicación de las metodologías activas que se están llevando a cabo aún hoy.

Por un lado, la existencia de un único espacio de aprendizaje. Gracias a la disolución de la idea de aula, que pasa a ser la totalidad del edificio, el niño tiene acceso a diversos espacios que se adaptan al tipo de actividad a desarrollar (trabajos manuales, experimentos científicos, lecturas). Esto favorece un aprendizaje que integra varias disciplinas, que puede afrontarse a través de una metodología como el ABP (aprendizaje basado en proyectos). Finmere es uno de los pocos ejemplos, por sus condiciones particulares, que apuesta decididamente por una escuela sin aulas,

por la desaparición de "cuartos iguales" y la inclusión de áreas de trabajo.

En segundo lugar, su composición por partes. Contra los "espacios que sirven para todo" del aula tradicional o del período heroico de los CIAM, en Finmere encontramos espacios muy bien cualificados para usos distintos. Además, todos ellos se juntan en un mismo espacio central, corazón del edificio. En vez del profesor, será el alumno el que vaya desplazándose por su escuela, encontrando, gracias a la arquitectura, lugares adecuados a las necesidades específicas de cada disciplina de estudio. Esta adecuación a las necesidades propias de cada campo sería una aplicación arquitectónica de lo que en pedagogía se llama *didáctica específica*.

Por último, la concepción de la escuela como taller, como espacio que terminan los niños, decidiendo dónde colocan los muebles y ocupando sus paredes con los trabajos realizados. Si la escuela se estructura como un taller, donde los materiales quedan a disposición de los niños y la configuración del lugar de trabajo es susceptible de ser manipulada para adaptarse a las circunstancias, resultará mucho más efectiva la aplicación de metodologías que apuestan por la participación del niño en su propio proceso de aprendizaje. El alumno toma un papel activo, ayuda a decidir qué, cómo y cuándo.

Todos ellos ayudan a conseguir un aprendizaje profundo, de conocimientos y también de otras competencias, que engloba una gran diversidad de factores. A la vista de sus estrategias arquitectónicas, la escuela de Finmere se presenta como uno de los proyectos cumbre de la arquitectura escolar británica de posguerra. Sus planteamientos la relacionan con experiencias internacionales como la holandesa o la alemana, desarrolladas casi simultáneamente. Pero, sobre todo, la escuela de Finmere es el resultado de un proceso extenso de trabajo por un colectivo de arquitectos, educadores y filósofos reunidos en el Architects and Building Branch (A&BB) en el Ministerio de Educación (MoE). Las escuelas construidas por el grupo muestran los resultados que pueden alcanzarse desde las instituciones públicas cuando los esfuerzos se conjugan hacia un objetivo claro: mejorar de forma integral la educación pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burke, C. (2013). *A life in architecture and education: Mary Beaumont Medd*. Surrey: Ashgate.
- Bürkle, J. C. (1993). *Hans Scharoun*. Zurich: Artemis.
- Capitel, A. (2009). *La arquitectura compuesta por partes*. Barcelona: Gustavo Gili.
- [Entorno Finmere Primary School] (1973). David & Mary Medd Collection, ME/Z/5/2/150/8144, Institute of Education, Londres.
- [Entre la sala de infantil y el hall] (1959). David & Mary Medd Collection, ME/Z/5/2/150/3231, Institute of Education, Londres.
- Franklin, G. (2012). "Built-in variety": David and Mary Medd and the Child-Centred Primary School, 1944–80. *Architectural History*, 55, 321–367.
- Gillard, D. (2006). *The Hadow Reports: An introduction*. Recuperado de www.educationengland.org.uk/articles/24hadow.html
- Griffin-Beale, C. (1984). *Christian Schiller in his own words. The social Growth of young children. (At a conference of lecturers in training colleges. June 1948)*. Londres: Publisher by private subscription through A&C Black.
- [La condición doméstica de la escuela 1] (1959). David & Mary Medd Collection, ME/Z/5/2/150/3227, Institute of Education, Londres.
- [La condición doméstica de la escuela 2] (1959). David & Mary Medd Collection, UCL DC/ABB/A/43/13, Institute of Education, Londres.
- Lüchinger, A. (1987). *Herman Hertzberger 1959-86, Bauten and Projekte/ Buildings and Projects/ Bâtiments et projects*. The Hague: Arch-Edition.
- Medd, M. (1971). *Escuela infantil para 300 alumnos* [Dibujo]. David & Mary Medd Collection, ME/E/18/5, Institute of Education, Londres.
- Medd, D. & Gibbon, L. (1963). *Designing for education. I.U.S.U.H. Correspondence and scripts for a paper for a School Health Service Group Journal 'Public Health', May/Jun 1963 - a result of a paper given at a Society of Medical Officers' Congress in Rome, 29 May 1963* (Documento no publicado). David & Mary Medd Collection, UCL ME/M/4/1, Institute of Education, Londres.
- Ministry of Education, Reino Unido (1958). *Plano de situación de la Finmere Primary School* [Plano]. David & Mary Medd Collection, ME/E/5/3, Institute of Education, Londres.
- Ministry of Education, Reino Unido (1960). *Finmere Primary School* [Plano]. David & Mary Medd Collection, UCL ME/E/18/5, Institute of Education, Londres.
- Ministry of Education, Reino Unido (1961). *Building Bulletin 3: Village Schools* (2nd edition). Londres: Autor.
- Ministry of Education, Reino Unido (1958). *Building Bulletin 16: Development Projects: Junior School, Amersham*. Londres: Autor.
- Ministry of Education, Reino Unido (1964). *Building Bulletin 23: Primary School Plans, A Second Selection*. Londres: Autor.
- Morelli, M. (2009). El "arte de habitar". Aproximación a la arquitectura desde el pensamiento de Alison y Peter Smithson. DC Papers, *Revista de Crítica y Teoría de la Arquitectura*, 17-18, 273-284.
- Molony, E. (Productora) y Lucas, D. (Director) (1969). *The expanding classroom* [Documental]. Reino Unido: BBC.
- Moorhouse, E. (1959). *Carta personal de Edith Moorhouse a Mary y David Medd*. (Documento no publicado). David & Mary Medd Collection, UCL ME/E/5/3, Institute of Education, Londres.
- [Muros documentados. La escuela como taller] (1960). David & Mary Medd Collection, UCL ME/Z/5/2/150/3259, Institute of Education, Londres.
- [Niños cocinando] (1960). David & Mary Medd Collection, UCL ME/Z/5/2/150/3252, Institute of Education, Londres.
- Read, H. (1996). *Educación por el arte*. Buenos Aires: Paidós Educador.
- [Sucesión de espacios] (1960). David & Mary Medd Collection, ME/Z/5/2/150/3245, Institute of Education, Londres.
- Tanner, R. (s. f.). *Creating an environment* (Documento no publicado). David & Mary Medd Collection, UCL BTA/CO5/2,16a, Institute of Education, Londres.
- Tanner, R. (1977). *Plowden conference. The way we have come* (Documento no publicado). David & Mary Medd Collection, UCL ME/Q/8/2-3, Institute of Education, Londres.
- Tanner, R. & Tanner, H. (1963). *Heavenly alchemy* (Documento no publicado). David & Mary Medd Collection, UCL ME/Q/8/2-3, Institute of Education, Londres.
- Tanner, R. & Tanner, H. (1964). *Towards a philosophy for 1964* (Documento no publicado). David & Mary Medd Collection, UCL ME/Q/8/2-3, Institute of Education, Londres.
- Seaborne, M. & Lowe, R. (1978). *The English school. Its architecture and organization. Volume II 1870-1970*. Londres: Routledge & Kegan Paul / Henley and Boston.
- Sentieri, C. y Verdejo, E. (2017). *Las escuelas de Hans Scharoun versus la escuela finlandesa en Saunalahti* [Plano]. Recuperado de <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/article/view/3306/3902>.

NOTAS

- 1 Recibido: 7 de diciembre de 2017. Aceptado: 27 de marzo de 2018.
- 2 Los autores agradecen el apoyo del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, del Gobierno de España.
- 3 Doctoranda (becada) del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia. Contacto: paulalacomba@gmail.com
- 4 Doctorando (becado) del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia. Contacto: alex.arqtistic@gmail.com
- 5 El objetivo de esta serie emitida por la BBC era proporcionar una explicación de cómo funcionan las "aulas progresivas activas de Gran Bretaña".
- 6 Tanner y Schiller lideraron muchos de estos cursos, a los que asistieron los Medd durante las décadas de 1950 y 1960.
- 7 "Art is everything that was ever rightly done or made. By art we live and move and have our being. Art is cleanliness, tidiness, order, gaiety, serenity, mastery, the right way of doing right things" (Tanner, s. f.).
- 8 El artículo hace referencia al proyecto original de 1958-59 y su funcionamiento hasta 1972, año en que Olive Bates abandonó su puesto como directora. Las ampliaciones y modificaciones no son objeto de estudio.
- 9 Finmere es una aldea en el condado de Oxfordshire, al oeste de Buckingham.
- 10 Hans Scharoun llama a las aulas en sus escuelas "hogares clase".
- 11 Las medidas son las descritas en el *Building Bulletin 3*.
- 12 Profesora del centro.
- 13 Carta de Edith Moorhouse a los Medd (Moorhouse, 1959).
- 14 Senior Lecturer in Education.

50 AÑOS DE *PLAYTIME* (TATI, 1967): EL CINE COMO DOCUMENTO DE LA CRISIS DEL MOVIMIENTO MODERNO¹

PLAYTIME (TATI, 1967) 50 YEARS LATER: FILMS AS A RECORD OF THE CRISIS OF THE MODERN MOVEMENT

JOAQUÍN LLORCA*

o
Joaquín Llorca²
Universidad Icesi
Cali, Colombia

Resumen

A través del análisis de la película *Playtime* (Tati, 1967), el artículo profundiza en las condiciones espaciales, materiales y sociales propuestas por el urbanismo y la arquitectura del Movimiento Moderno; así como en el efecto que dicha modernidad ha tenido en el hábitat. Contrasta la imagen entusiasta con que el cine de los años veinte presentaba la modernidad urbana y revisa los postulados del CIAM y el Estilo Internacional a la luz de la crítica sistemática ejercida en la película a esa modernidad que fundamentó su programa en la abstracción del espacio y las actividades humanas. El texto sitúa el filme y a su autor dentro de la crítica más radical al positivismo, que denunciaba la transformación de la arquitectura en instrumento de consumo. Concluye que, pasados cincuenta años de su estreno, *Playtime* se presenta como un documento cinemático pertinente para pensar las transformaciones de la ciudad y el posicionamiento de nuevas lógicas socioespaciales que también en la contemporaneidad evidencian la cada vez más difícil adecuación entre arquitectura y sociedad.

Palabras clave

CIAM; espacio; Estilo Internacional; paisaje urbano; urbanismo cinematográfico

Abstract

This paper delves into the spatial, material and social conditions suggested by the urbanism and architecture of the Modern Movement, as well as in the effect that modernity has had on the habitat taking the film Playtime (Tati, 1967) as a source of analysis. The paper reviews the enthusiastic image of urban modernism presented by the cinema of the 1920s, the principles of CIAM and the International Style in the light of the systematic criticism the film exerted on a modernity that based its program on the abstraction of space and human activities. The paper situates the film and its author within the most radical criticism of positivism that denounced the transformation of architecture into an instrument of consumption. It is concluded that fifty years after its premiere, Playtime remains a relevant cinematic document to think about the transformations of the city and the consolidation of new socio-spatial rationales that show the increasingly difficult adaptation between architecture and society in contemporary times too.

Keywords

CIAM; cinematic urbanism; International Style; space; urban scape

INTRODUCCIÓN

Mi trabajo no es hacer crítica de arquitectura, lo que quiero es intentar defender al individuo y la personalidad, para que se respete a la gente [...] Tampoco creo que tengamos que vestirnos todos igual, creo que cada cual tiene derecho a peinarse como quiera.

Jacques Tati (s.f.).

El presente texto se deriva de una investigación doctoral (Llorca, 2017) que, a partir de un acervo cinematográfico, examina el espacio y las dinámicas modernizadoras de una ciudad³. Asume que la potencialidad del cine como mecanismo de memoria, convierte cada fragmento del paisaje capturado en sus filmes en un elemento del gran conjunto del imaginario urbano. Por tanto, considera a las películas como una interfaz que, gracias al proceso investigativo, permite “navegar” y explorar espacios e ideas en diferentes capas. El segmento de la investigación que acá se presenta, profundiza en los procesos de modernización sufridos por las ciudades y la arquitectura en el siglo XX a través de la revisión de una película paradigmática que aportó su visión de la urbe en un momento coyuntural.

En su corta historia, el cine ha demostrado una fascinación por registrar lo urbano. La ciudad de Leeds filmada por Le Prince en 1888, el distrito berlinés de Pankow captado por los hermanos Skladanowsky en 1895 o los edificios y fábricas de Lyon presentadas por los Lumière, también en 1895, parecen ser la primera evidencia cinemática de la ciudad moderna (Barber, 2006). Poco tiempo después de su invención y con una industria en crecimiento, en la década de los veinte se realizaron algunas películas documentales denominadas las Sinfonías Urbanas que se caracterizaban por un ritmo visual acorde a la agitada vida moderna. Sobresalen *Manhatta* (Sheeler & Strand, 1921) *Berlín sinfonía de una gran ciudad* (Ruttman, 1927) y *A propósito de Niza* (Vigo, 1930), filmes que se dedicaron a retratar la vida urbana enfatizando la relación entre los individuos y su espacio vital. Comenzaba el cine a funcionar como registro sistemático de la urbe y sin mucha conciencia de ello se convertía en documento.

EL CINE COMO ELOGIO DE LO MODERNO

Hacia 1929, se rueda quizá la más influyente de las Sinfonías Urbanas: *El hombre de la cámara* (Vertov). La película coincide con la renovación artística propuesta por la revolución soviética a principios del siglo XX y se erige como un medio que puede revelar la realidad traducida en un manifiesto estético. Por medio de microrrelatos que articulan espacio y dinámicas sociales, la ciudad parece un ser viviente que observa y se deja observar mediante el registro cronológico de un día.

El film, además de reflejar el ideario político leninista, expone los principios de la vanguardia soviética como: la fe en la máquina (representada en el futurismo y en el constructivismo), el metódico proceder científico y el compromiso pedagógico con las masas. Las locaciones de la película manifiestan el espíritu universalizador de lo moderno, pues la ciudad presentada en ella es una síntesis cinematográfica montada desde fragmentos de Moscú, Kiev y Odessa. Tal constructo decanta la vida ideal de la nueva Unión Soviética en un solo espacio que parece resumir la unidad del proyecto socialista.

El “manifiesto teórico-visual” de Vertov equipara modernidad y progreso, enfatizando el papel de la máquina como instrumento poderoso. En ella se emplazan, además de trenes y aviones, edificios de la reciente arquitectura constructivista como la estación de buses Bakhemtevsy (Figura 1) de Konstantin Melnikov (1926), las oficinas del diario *Izvestia* (1925-27), diseñadas por Grigory Barkhin (Figura 2), y la tienda de departamentos Mostorg (1927), obra de los hermanos Vesnin (Figura 3) que hoy alberga la tienda Benetton. Gracias al filme, investigadores como Alifragkis y Penz (2009) han podido establecer análisis comparativos acerca del urbanismo y la arquitectura de aquellas ciudades.

Sin embargo, una revisión filmográfica de la época, revela que este himno a la modernidad y panegírico de la nueva sociedad, ya generaba dudas que se veían enunciadas en películas como *Viva la libertad* (Clair, 1931) o *Tiempos modernos* (Chaplin, 1936). Para Vertov la repetición del movimiento maquina en-



Figura 1. Estación de buses Bakhemtevsky (Konstantin Melnikov, 1926).
Fuente: Fotograma de *El hombre de la cámara* (Vertov, 1929).



Figura 2. Estación de buses Bakhemtevsky (Konstantin Melnikov, 1926).
Fuente: Fotograma de *El hombre de la cámara* (Vertov, 1929).



Figura 3. Tienda Mostorg (1927), hermanos Vesnin.
Fuente: Fotograma de *El hombre de la cámara* (Vertov, 1929).

cuentra su correspondencia humana en lo serial, por tanto, tienen cabida en su metraje grupos de personas que, bajo el más ortodoxo *taylorismo* ensamblan cigarrillos en una fábrica o las operadoras de teléfono que con sus movimientos automáticos realizan un ballet mecánico. Por el contrario, Clair y Chaplin, a partir de imágenes similares, dejan constancia de la alienación del trabajo repetitivo propiciado por la industria. La eficacia productiva de lo moderno, cifrada en el automatismo y la repetición ordenada y sistemática (ya sea de espacios o de actividades) será el motivo de ruptura más importante con modelos de pensamiento que se venían gestando en el siglo XX.

La respuesta cinematográfica más elaborada, pesimista y reflexiva a esta modernidad, aparece 38 años después con la película *Playtime* (Tati, 1967). El cineasta francés Jacques Tati (1907-1982) utiliza el medio audiovisual para denunciar los resultados urbanos y arquitectónicos del proyecto moderno. Siguiendo la tradición *baudeleriana* de buscar sus héroes en lo cotidiano, Tati se adhiere a la poética de la sociedad civil propuesta por el poeta francés y convierte a su personaje Hulot en el *dandy* involuntario que atraviesa la *high life* parisina de impoluta modernidad con ángulos rectos revestida de acero y vidrio, y muy alejada de los bulevares.

Pasados 50 años de su estreno en 1967, *Playtime* sigue ofreciendo poderosas imágenes acerca de nuestra sociedad, la producción del espacio, el urbanismo moderno y sus consecuencias. En este medio siglo, en el que la arquitectura ha recorrido variados caminos, es cuando menos interesante visitar el punto de quiebre que significó la excesiva abstracción del Estilo Internacional a la luz del cine, otra fuente documental que añade su narrativa y aporta nuevos significados al contacto con otras informaciones.

EL CINE COMO FUENTE DOCUMENTAL

La utilización de películas como fuente de investigación viene dando un giro que trasciende el campo cinematográfico. Para tal fin, afirmaba décadas atrás el crítico Dudley Andrew (1984), es preciso diseñar nuevas metodologías que no se limiten a descifrar asuntos de la intriga sino situarse en un nivel más elevado de abstracción propuesto por las películas mismas. En el mismo sentido, Shiel (2001) ratifica la habilidad del cine para aprehender y representar la complejidad del espacio y AlSayyad (2007) lo considera el medio que mejor capta la experiencia de la modernidad urbana. David Harvey coincide al afirmar que “de todas las formas artísticas, es quizá [el cine] la que posee mayor capacidad para manejar los cruces entre el espacio y el tiempo en forma aleccionadora” (1998, p. 340). Lorenzo Tripodi (2010) va más allá y sentencia que el paisaje urbano (*urban landscape*) ya no se puede dividir del paisaje mediatizado (*mediascape*) y cataloga al “urbanismo cinematográfico” como un campo emergente

de estudio que captura la relación entre movimiento, imagen y ciudad, y que provee con ventaja, diferentes puntos de vista para observar los procesos que afectan el mundo urbano. Añade que se trata de una manera de analizar lo urbano “a través de la esfera cinemática y de evaluar la contribución de las películas en la formación de la identidad urbana” (2010, p. 139). En la práctica el urbanismo cinemático es un modo de observar las transformaciones de lo urbano ligadas a la omnipresencia de lo móvil en la era de la información (Tripodi, 2010).

Sin embargo, esta relación entre la arquitectura y lo cinemático no es nueva. Existe evidencia del interés que arquitectos e historiadores de la modernidad mostraron por la recién aparecida técnica cinematográfica. La inquietud que el arte moderno tenía por el espacio-tiempo emparentó la arquitectura y el cine; prueba de ello son la “temporalidad espacial” de Zevi y la *promenade architecturale* de Le Corbusier quien incluso en un filme de 1930 explica *in situ* la percepción cinemática de su arquitectura (Villalobos y Pérez, 2014). El mismo Le Corbusier, en un escrito de 1933 titulado *L'esprit de vérité*, resaltó las cualidades del cine como una perfecta máquina óptica que permite al observador descubrir dos lados de la realidad: por un lado, los eventos que ocurren en el mundo material y por el otro, la capacidad de revelar la “verdad” interna de la conciencia humana gracias a que eleva la realidad a un estado más intenso y más directo (Robbers, 2012). Sigfried Giedion, secretario general de los primeros Congrès Internationaux D'Architecture Moderne (CIAM), se refirió al cine como el epítome de la visualidad moderna (Robbers, 2012).

Pero más allá de la innovación perceptiva, se propone que el cine contribuye a la construcción de conocimiento. Por su papel documental, registra lo efímero y lo estable del espacio e intensifica sus *rugosidades*, un concepto de la geografía que hace referencia a las consecuencias espaciales del pasado en el presente, es decir, “el espacio construido, el tiempo histórico que se transforma en el paisaje, incorporado al espacio” (Santos, 1990, p. 154). En ese sentido, lo representado en las películas permite definir las rugosidades y establecer una dialéctica entre pasado y presente de la mano del acervo histórico, siempre susceptible de revisión a los ojos de nuevas fuentes y nuevos enfoques. Para usar un término cinematográfico, cada film tiene un “fuera de campo” constituido por una amplia información contextual al servicio del investigador que busca conocer su presente desde las imágenes que le son sincrónicas. En palabras de Didi-Huberman (2010):

Es, pues, el tiempo mismo el que se vuelve visible en el montaje de imágenes. Corresponde a cada cual —artista o sabio, pensador o poeta— convertir tal visibilidad en

la potencia de ver los tiempos: un recurso para observar la historia, para poder manejar la arqueología y la crítica política, “desmontándola” para imaginar modelos alternativos (s.p).

JACQUES TATI: CINE, ARQUITECTURA Y CIUDAD

Para De Certau la cotidianidad espacial está definida por dos “determinaciones”: una los objetos y otra las operaciones: “un movimiento siempre parece condicionar la producción de un espacio y asociarlo con una historia” (2000, p. 130). Esta condición cinemática es utilizada por Tati en *Playtime* con sencillos pero categóricos elementos: una configuración espacial y las operaciones o acciones de un personaje que torna expresivo cada espacio gracias a las dinámicas e interacciones de su trayecto. Por medio de su habitual protagonista, Monsieur Hulot, (personaje que él mismo interpreta) Tati se sirve del lenguaje de los *gags* y prescinde de los diálogos explicativos para dar protagonismo a lo visual y lo sonoro. El desprecio por lo dialógico va en pro de un aprovechamiento de lo espacial como medio para evidenciar condiciones urbanas y arquitectónicas particulares.

En esta búsqueda de una epistemología cinemática de la ciudad y la arquitectura, *Playtime* es una singular fuente, pues no se limita a usar lo urbano cual decorado de fondo, va más allá, convierte la ciudad y sus edificios en su razón de ser. Como hicieran Le Corbusier con Chandigarh (1951) y Lucio Costa con Brasilia (1956), Tati, junto con su escenógrafo, se constituyó en el “diseñador urbano” de una gigantesca ciudad de altos edificios levantada en un amplio terreno baldío en la Ille de France. Tati despliega pues su texto sobre la ciudad como el artificio supremo y logra una integración excepcional entre el espacio y el relato, lo que invita a leer el film como un ensayo en el que se van desgranando diversas dimensiones de la ciudad y la vida moderna. Al tiempo, nos permite pensar la arquitectura, la cultura material y las dinámicas sociales en un excepcional escenario de integración, que ofrece puntos de vista diferentes al documento gráfico arquitectónico o al constructo teórico, fuentes de análisis tradicionales usadas por la arquitectura y el urbanismo. Escenario y personaje se dinamizan mediante un objetivo: el escepticismo hacia una modernidad arquitectónica en su afán por realizar cambios estructurales, estéticos y sociales en cuanto a las formas de habitar.

CONSUMO, SIMULACRO Y PRODUCCIÓN DEL ESPACIO

Para comenzar a establecer algunos “fuera de campo” que rodean el film, es necesario revisar la relación de Tati con corrientes del pensamiento que lo anclan en

su época y explican su crítica a la modernidad arquitectónica más allá de la anécdota cinematográfica. Obra y discurso le definen como detractor del positivismo más radical, de tal modo que se le puede identificar con el pensamiento de Bergson y Husserl quienes proponían restablecer un nuevo subjetivismo en contra de los tecnocráticos desarrollos sociales (Ábalos, 2000). No parece casual que el lanzamiento de *Playtime* coincidiera con la publicación de *La sociedad del espectáculo* (2009), obra del situacionista Guy Debord en la que se denuncia la invasión del capitalismo en la vida cotidiana y que parece describir el París de *Playtime*. Graham Cairns (2009) considera a *Playtime* como un reflejo de las ideas políticas, sociales y arquitectónicas de Debord, Baudrillard y Lefebvre quienes condenan la transformación de la arquitectura en instrumento de control y consumo. Presenta a *Playtime* como una síntesis de la crítica social y política que recibían la arquitectura y el urbanismo moderno. En efecto, y recurriendo tan solo a *slogans* de los tres autores, se puede afirmar que *Playtime* se ocupa del *consumo*, del *simulacro* y de *la producción del espacio*. Hay una coincidencia evidente con el situacionismo y su crítica al espectáculo del cine y la arquitectura, que se hace evidente en el manifiesto de la Internationale Situationniste # 1 de 1958 con consignas como esta: "Hay que sacar partido de los aspectos progresivos del cine industrial, lo mismo que al descubrir una arquitectura organizada a partir de la función psicológica del ambiente puede retirarse la perla escondida en el estiércol del funcionalismo absoluto" (Navarro, 1999, p. 13). Igualmente, el título en inglés de la película no es un hecho anecdótico y se posiciona, según Tati, como una crítica a la creciente "colonización" lingüística de la sociedad de consumo moderna. De nuevo encontramos afinidad con Debord (2009), en particular con el capítulo VI de *La sociedad del espectáculo* titulado: "El tiempo espectacular".

Pero *Playtime* no es un hecho aislado, la crítica feroz de Tati al positivismo y al consumismo comenzó en 1958 (al tiempo que el situacionismo) con *Mi tío*, un filme en el que despliega su arsenal oponiendo el mundo *tradicional* contra el artificio del *progreso* a través de la arquitectura. El primero está representado por un barrio donde la anárquica vivienda de Hulot, formada por múltiples añadidos en madera y piedra (materiales naturales), delata una vida vecinal animada y cálida, un caos que será revisitado en varios momentos de su cine, como en la escena del club-restaurante hacia el final del filme cuando lo tribal y dionisiaco se imponen al diseño. El segundo mundo es la casa de los Arpel, diseño aerodinámico de frías líneas y navales



Figura 4. Casa de Hulot y casa de los Arpel.
Fuente: Fotograma de *Mi tío* (Tati, 1958).

ventanas redondas que, con artefactos automáticos, exalta la modernidad del consumo, del diseño y de lo mecánico (Figura 4). Su crítica se puede inscribir en la llamada "crisis de la modernidad", una coyuntura que pone en entredicho el racionalismo como método totalizador. La modernidad, arropada en la razón, se había presentado como un poder emancipador de la sociedad, sin embargo, la pérdida de fe en una revolución social y en el progreso, personificado en la tecnología, cuestionaron tal proyecto.

Mi tío es una representación fiel de las tensiones del pensamiento del siglo XX entre el positivismo y el subjetivismo que tuvieron su reflejo en la arquitectura dos años antes de la película en el seno del CIAM 10 de 1956, cuando los miembros más jóvenes como Van Eyck y Smithson se rebelaron en contra del "reduccionismo positivista que flota y se esparce a todas las escalas en la arquitectura moderna" (Ábalos, 2000, p. 69). La propuesta de los jóvenes era recuperar la dimensión humana de la arquitectura y la ciudad.

HACIA UNA ARQUITECTURA... INTERNACIONAL

Otro “fuera de campo” clave para la lectura del film lo encontramos en la arquitectura del Movimiento Moderno que, inspirada por la racionalidad absoluta, había buscado expresar con volúmenes puros el espíritu de su tiempo y encontrar, por medio de la técnica, la “verdad”. En palabras de Portoghesi “la arquitectura tenía que llegar a ser, de manera abstracta, una pseudo-ciencia del tiempo, una tentativa de expresión visiva de nuestras necesidades y nuevas sensibilidades analizadas o mejor intuitas en el laboratorio [...]” (1981, p. 32). En *Mi tío*, la casa de los Arpel parece ser la proyección doméstica de la fábrica. Una auténtica “máquina para vivir”. AlSayyad (2007) va más allá y afirma que el filme representa la manera cómo el taylorismo ha rebasado los modos de producción permeando la forma en que los seres humanos operamos, o se espera que lo hagamos, en nuestros espacios privados. Con la mirada puesta en la conducta humana, Tati va estructurando su discurso acerca de lo absurdo del mundo moderno. El consumo, la racionalización y la metáfora de la máquina en la arquitectura son el blanco sobre el que descarga sus dardos. Hace una denuncia, en la línea de Debord (2009), acerca del diseño moderno como obstáculo para mantener una comunicación natural entre los individuos sin que medie el consumo artificial.

Como en *Mi tío*, *Playtime* parodia aquella arquitectura cuya apuesta formal de geometría purista propició un distanciamiento del ciudadano *no-moderno* al que Hulot representa. Este formalismo se expresa también en la manera como algunos personajes se desplazan de manera ortogonal dando pie a toda suerte de parodias: “En todo *Playtime* dirijo a la gente para que siga las indicaciones de los arquitectos. Todo el mundo funciona en ángulo recto en el escenario, en él la gente se siente prisionera” (Tati, s.f.). La caricatura se construye con encuadres calculados que prefieren la simetría y se potencian gracias al formato panorámico de la pantalla.

La ciudad de *Playtime*, un París que contradice el imaginario, pareciera contener literalmente las ideas de los CIAM. Vanguardias como el constructivismo o el neoplasticismo establecieron el decálogo de la nueva concepción formal que condenaba el historicismo. “En vez de utilizar e imitar estilos anteriores como modelos, se debe plantear completamente de nuevo el problema de la arquitectura”, la nueva arquitectura es *elemental, económica y funcional*, y “se desarrolla a partir de los elementos de la construcción en el sentido

más amplio”, además “emplea sus medios elementales de la forma más eficaz y menos dispendiosa posible” (Van Doesburg, 1999, p. 224). En este planteamiento, el entendimiento constructivo establecía una idea de forma autónoma controlada exclusivamente por sí misma, por la voluntad plástica de los materiales y por tanto era allí donde residía la poética. Su autorreferencialidad rechaza el desplazamiento retórico del sentido por fuera de la disciplina misma y sintetiza la problemática surgida de los procesos de modernización ligados a la Revolución Industrial. Sin embargo, Tati parece entender que los excesos modernos conducen a una alienación y basa su discurso en la oposición a dicha retórica deshumanizada que históricamente tendrá un desarrollo cada vez mayor gracias a las ventajas productivas para el mercado. Esto ocurre cuando la imagen abstracta de la arquitectura del Movimiento Moderno es unificada y decantada en lo que se denominó el Estilo Internacional, término acuñado en el marco de una exposición en el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MOMA), organizada por Henry Russell-Hitchcock y Phillip Johnson en 1932. El catálogo explicaba sobre cierta arquitectura de gran homogeneidad formal que rompía con la antigua masa estática dando lugar a volúmenes limitados por planos. “Esta predisposición se hizo formalista allí donde unas condiciones específicas, ya fueran climáticas, culturales o económicas, no podían soportar la aplicación de una tecnología avanzada del peso ligero” (Frampton, 1993, p. 152). En otras palabras, lo que se llamó Estilo Internacional abrió el camino a un modelo que podía proyectarse o repetirse globalmente, en tanto su diseño no se define por rasgos regionales. Es importante resaltar que en 1925 Walter Gropius ya había proclamado el nacimiento de una “arquitectura internacional” editando en la Bauhaus, junto a Moholy-Nagy, el libro de proyectos *Internationale architektur*, donde presentaba trabajos de Le Corbusier, Theo van Doesburg, Adolf Loos, Mies van der Rohe, Bruno Taut, Henry van de Velde y Frank Lloyd Wright, entre otros.

Tati acude pues a la imagen arquitectónica genérica cuando construye *Tatville* (Figura 5). Podemos apreciar edificios que, como muchos rascacielos del mundo, parecen extraídos del Seagram Building (1958) de Nueva York o el IBM Plaza de Chicago (1958), arquetipos del “menos es más” de Mies Van der Rohe que, tomados en su dimensión formal, se convirtieron en emblemas de una arquitectura internacional símbolo del poder económico mediante



Figura 5. Tatville.

Fuente: Fotograma de *Playtime* (Tati, 1967).

la técnica. En este caso el modelo de Tati fue el edificio ESSO de 1963 en La Défense, París (Cairns, 2007), la primera torre de oficinas en la ciudad. La expansión de esta modernidad se hace evidente, pues Latinoamérica, incluso antes que París, también tuvo su edificio ESSO (Figura 6) construido en Bogotá y diseñado por arquitectos norteamericanos en los años cincuenta, con los mismos criterios e imagen que los de otras ciudades del mundo (Téllez, 1983).

Como documentó Erik Mumford (2000), los Congresos de Arquitectura Moderna CIAM, realizados desde 1928, entendieron la necesidad del planeamiento urbano partiendo de un ejercicio de racionalización del espacio. Habitar, circular, trabajar y recrearse, se establecieron como las funciones principales sobre las que se debía proyectar la forma urbana. Algunas temáticas puntuales tratadas en el marco de los congresos giraron alrededor de asuntos como el *existenzminimum* (mínimo espacio de vivienda para una vida cómoda) tratado en el CIAM 2 de 1929 o, la *ciudad funcional*, un concepto iniciado en 1931 y que seguiría siendo un tema fundamental en los años posteriores y de gran influencia para la planeación urbana de posguerra. “El nuestro es un congreso de técnicos que pretenden aplicar las lecciones de Taylor y Ford”, afirmaba Le Corbusier (citado en Mumford, 2000, p. 20).

En *Playtime*, la sistematización del espacio urbano que busca moldear el comportamiento humano es usada como estructura de la forma narrativa. El París de *Playtime* dramatiza los postulados de los CIAM que diseccionaban el habitar humano en funciones determinadas. Aunque no parece probable que Tati leyera a Le Corbusier, lo cierto es que caricaturiza el intento de racionalizar la vida urbana por medio del diseño para evidenciar el efecto que tal configuración espacial tiene en las prácticas sociales. Tati divide certeramente el film en capítulos que coinciden con las funciones de la nueva vida urbana. La rotonda, con que se cierra el filme, parodia el caos de la circulación vehicular; las oficinas con sus cubículos modulares denuncian la

alienación del espacio de trabajo; los apartamentos con fachada vidriada ponen en escena una familia que, a la vez que observa el mundo por la pantalla de televisión, exhibe su vida como en un escaparate y, por último, el *Royal Garden*, restaurante club donde el “ocio de diseño” cede ante lo espontáneo. La película, que no recurre a un argumento en el sentido tradicional para desarrollar su narrativa, se estructura pues a partir de una configuración espacial de escenarios netamente modernos que elude la aparición de calles, casas, parques o barrios. En su lugar aparece: el aeropuerto, las oficinas, la feria exposición de diseño, los apartamentos, el restaurante club y la rotonda dan cuerpo al habitar, circular, trabajar y recrearse de los CIAM.

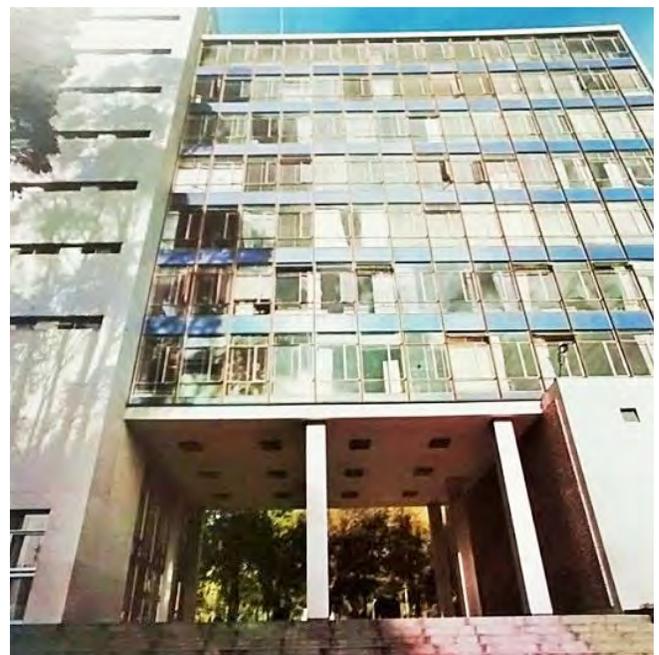


Figura 6. Skidmore, Owings y Merrill. Edificio ESSO, Bogotá (final de la década del cincuenta).

Fuente: Téllez, 1983, p. 1634.

DE FLÂNEUR EXTRAVIADO A DERIVANTE

Afirma Castell (2005) que el espacio es la expresión de la sociedad y que en sociedades que sufren transformaciones estructurales es razonable sugerir que surjan nuevas formas y procesos espaciales. En el siglo XX se decantan y consolidan muchas de las formas espaciales nacidas de las transformaciones estructurales propiciadas por la Revolución Industrial. Es también razonable inferir que cambios espaciales radicales comportan relaciones estrechas de adaptación o rechazo por los individuos, al igual que con los artefactos y máquinas que se van insertando en la sociedad.

La mediación técnica, en cabeza de la estandarización y los artefactos de la industrialización condicionaron el modo de actuar de las personas y Tati lo representa en la dificultad de algunos personajes para manejar sofisticados dispositivos. La desadaptación de Hulot como *leitmotiv* se repite varias veces en el filme, pues el movimiento y la circulación de los personajes están en perfecta sincronía como en un ballet mecánico donde todos saben su coreografía, menos el señor Hulot. Como señala Cairns (2007), la impersonalidad de la arquitectura conduce a una falta total de intimidad que hace del mero hecho de hablar algo incómodo. El concepto se refuerza cuando Hulot visita a un viejo conocido cuya vivienda guarda la apariencia de un escaparate vidriado donde se expone la cotidianidad de las familias modernas que ahora tienen electrodomésticos modernos y lo exhiben con orgullo, como en el *Cristal Palace* de Paxton (Figura 7).

La fluidez espacial entre el interior y el exterior fue uno de los logros de la arquitectura moderna al romper con la pesada caja de muros portantes y pequeñas

perforaciones, gracias a las posibilidades que ofrecía la estructura independiente de los tabiques divisorios. El uso privilegiado del vidrio en las estructuras enuncia también una ambigüedad respecto de la división entre lo público y lo privado, un tema que en la actualidad adquiere nuevas dimensiones con las redes sociales. La arquitectura del vidrio, inspirada en los desarrollos de Scheerbart, Taut y Gropius, se había convertido en el símbolo de modernidad, pero también de la deseabilidad que implica el capitalismo y el consumo, como precisaba Benjamin en 1929:

Vivir en una casa de cristal es la virtud revolucionaria por excellence. Es una ebriedad, un exhibicionismo moral que necesitamos mucho. La discreción en los asuntos de la propia existencia ha pasado de virtud aristocrática a ser cada vez más cuestión de pequeños burgueses arribistas (2007, p. 304).

Y es que Tati no desaprovecha ningún detalle de la nueva arquitectura para construir su poética, pero implacable descripción. La frialdad del acero y la transparencia del cristal, que reconfigura las relaciones espaciales, tiene una respuesta en el ambiente sonoro de los nuevos materiales. Las pisadas resuenan como cinceles que martillan los impolutos suelos lisos industriales diseñando el sonido de la modernidad.

El retrato de ciudad construido por Tati, no se corresponde con el París de los bulevares adoquinados de Haussmann en la que resuenan más las voces que los materiales, representa su ausencia y, por tanto, no da cabida a un tipo de ciudadano como el *flâneur* o el *dandy* baudeleriano que circule y se apropie del espacio público. Monsieur Hulot, lento y desorientado, registra y presenta la vida diaria a través del extrañamiento ante



Figura 7. Vivienda “escaparate”.

Fuente: Fotograma de *Playtime* (Tati, 1967).

lo artificial, subraya así el efecto de la mediación tecnológica recorriendo los espacios del progreso. Su parodia inventa un caminante que ya no solo observa pasivamente, sino que con su torpeza interviene la acción y colorea la fría paleta del filme en un ejercicio de azar más cercano a una deriva. Una sucesión de coincidencias le lleva de un espacio a otro, es así como lo vemos “rebotar” entre los edificios de oficinas, la casa escapate de su viejo amigo, la fiesta en el restaurante y la tienda de souvenirs. Su deriva, sin embargo, no le sirve como a los situacionistas para redescubrir París, pues este ha desaparecido bajo la arquitectura moderna. La falta de adecuación de Hulot expresa la consolidación de la Revolución Industrial y sus consecuencias espaciales.

En el extremo opuesto, otros ciudadanos presentados por Tati están lo suficientemente adaptados y establecen con naturalidad “transacciones” con el espacio, es decir, han incorporado la cultura global implícita en la industrialización. Monsieur Hulot personifica pues al “analfabeta” urbano que no reconoce la nueva sintaxis, que no consume el espacio y que equivoca la lectura por desconocer los actuales códigos del lenguaje. Es el pintoresco personaje desorientado entre los espacios de Tataville, un *flâneur* extraviado, un pez fuera del agua.

MODERNIDAD CRÍTICA

Pero volviendo al “fuera de campo”, es justo matizar el implacable embate de Tati y anotar que, al tiempo que se formularan profundos cuestionamientos al funcionalismo y a la abstracción más ortodoxa en la arquitectura, Sigfried Giedion, secretario general de los CIAM, defensor y divulgador del Movimiento Moderno veía mucho más allá de los procesos de estilización en que este cayó. Su anhelo era “anclar estas arquitecturas en la tradición de la arquitectura occidental, de dotarlas de base histórica, de, en definitiva, legalizarlas como producto cultural” (Rovira, 1997, p. 16). No en vano había mostrado un interés en la arquitectura de Finlandia y Brasil, a la vez que una desconfianza en el Estilo Internacional proponiendo un “nuevo regionalismo” (“The state of contemporary architecture: The regional approach” fue publicado por Giedion en la revista *Architectural Record* en 1954) que adquiere importancia en zonas tropicales y subtropicales, donde puede ayudar a resolver la falta de viviendas dignas: “estas sin embargo habrán de responder a los hábitos íntimos de sus moradores, sin ser una simple copia de las casas de vecindad europeas o norteamericanas, que jamás podrían hacer justicia a las condiciones cósmicas o terrestres de aquellas regiones” (Giedion, 1957, p. 102). El historiador, tal cual escribió en 1952, también se había preocupado por el perturbador crecimiento de las ciudades y proponía “reanudar el contacto de hombre a hombre. La disolución de los vínculos humanos y la estructura de la gran ciudad de hoy son fenómenos que mutuamente se condicionan” (Giedion, 1957, p. 80).

Las intuiciones de Giedion modulaban una utopía moderna que, en lo arquitectónico, tuvo en Latinoamérica su mejor versión. La reformulación de aquella modernidad estilística demostró que sí se podía ser “moderno” sin utilizar la imagen internacional y dejando ver los muros de ladrillo e incluso, haciendo referencia a la cultura local, pero no una referencia retórica sino esencial, tal es el caso del uso del patio como elemento de la cultura arquitectónica tradicional.

Por tanto, las críticas ejercidas por Tati no eran un tema ajeno para quienes dieron forma a la ciudad y la arquitectura moderna. La escena del restaurante en *Playtime* es una metáfora de la ciudad y de su resistencia a ser completamente determinada desde el diseño más positivista. La modernidad “hace catarsis” cuando el recién construido decorado del cielo falso se desploma rompiendo con el orden y la elegancia del diseño, la música se torna más tribal, más “afrolatina”, las corbatas se aflojan, los cuerpos bailan sin recato, las personas se mezclan rompiendo la jerarquía social establecida y el caos de los trozos del decorado conforman una nueva estética que acoge a los más alegres. Lo mismo ha ocurrido en ciudades como Chandigarh, donde por fuera de los *sectors* se urbaniza espontáneamente y surge la India colorida que, con sus bazares y calles de forma orgánica, no respeta la lógica del trazado inicial, como en la ya mencionada vivienda de Hulot en *Mi tío*.

Con todo, es pertinente matizar que, aunque parezca contradictorio, el ideal del Movimiento Moderno no se reducía a la racionalización del espacio y las funciones, había una apuesta política de corte social, y un gran interés por la arquitectura en su sentido más profundo. En *L'Esprit Nouveau*, Le Corbusier declaraba:

La tarea de la arquitectura consiste en establecer relaciones emotivas mediante el empleo de primeras materias. La arquitectura va más allá de las necesidades utilitarias. La arquitectura es un hecho plástico [...]. La pasión convierte la piedra inerte en algo emocionante (1999, p. 180).

Paradójicamente, nada de esto se riñe con las expectativas de Tati, aunque los resultados del proyecto moderno fueran otros.

THE END

Pasados 50 años, *Playtime* se nos presenta como un rico documento que permite expandir y enriquecer el ejercicio analítico. La crítica encarnada en la película muestra el papel del cine como herramienta de pensamiento y su rol fundamental en la identificación de las nuevas lógicas que subyacen en la sociedad y el espacio moderno.

Si Vertov (1929) acogía con beneplácito y optimismo las transformaciones socioespaciales propiciadas por la industrialización, Tati se interesó por interrogar las condiciones materiales y humanas que dicha

modernidad, con su vértigo y pérdida de individualismo, tiene en los habitantes de la ciudad. Como se ha expuesto, una de las indagaciones más interesantes de su cine tiene como objeto el habitar. En *Playtime*, su ejercicio dialéctico opera como un debate socrático mediante la revisión juiciosa de los espacios ideales que había producido la modernidad a los que yuxtapone un individuo común que los interpela sin decir una palabra. Con su extrañamiento ante la nueva espacialidad, que cambia los códigos de lo público y lo privado, Hulot resalta la importancia de la dimensión fenomenológica entendida como un retorno a la subjetividad. Esta reacción contra el positivismo defiende el carácter irreductible del ser humano en pro de unos valores estéticos basados en la libertad. En términos de diseño, esto significa subrayar la dificultad de adecuación entre funciones y usos, entre designio y deseo.

El Estilo Internacional mediatizó el paisaje en tanto lo vació de matices identitarios recurriendo a una imagen abstracta y comunicativamente directa que puede ser leída en cualquier lugar. En la película aparecen carteles turísticos promocionando diferentes ciudades del mundo bajo el mismo referente visual: el edificio de oficinas de acero y vidrio. En los anuncios se ven iguales Hawái, México o Estocolmo.

Uno de los planteamientos centrales que el relato de Tati ofrece sobre la planeación urbana es la relativización del grado de determinación que el diseño tiene sobre todo el tejido social. En la medida en que la ciudad se modifica y desarrolla nuevos ritmos, se van también configurando nuevas formas de habitarla, de relacionarse dentro de su espacio, de darle sentido o resistirse a ella, como en la caótica escena del restaurante.

Playtime, como documento cinematográfico permite, según afirma Tripodi (2010), observar las transformaciones de la ciudad ligadas a la omnipresencia de lo móvil en la era de la información. Por tanto, una mirada contemporánea al personaje de Hulot y la emergencia de formas espaciales que se van posicionando, evidencia que estos procesos dejan una brecha en la que algunos ciudadanos quedan por fuera de las nuevas lógicas socioespaciales. En la actualidad sucede un fenómeno similar con el ciberespacio y sus diversos flujos y redes sociales de las que muchos están excluidos. Son "analfabetas" del nuevo espacio. En ese sentido, el film muestra el inicio de un proceso de ruptura iniciado por el Estilo Internacional y llevado al límite por la actual sociedad de la información. Castells apunta que la llegada de las espacialidades digitales está minimizando la relación entre arquitectura y sociedad:

Puesto que la manifestación espacial de los intereses dominantes se efectúa por todo el mundo y en todas las culturas, el desarraigo de la experiencia, la historia y la cultura específica como trasfondo del significado está llevando a la generalización de una arquitectura ahistórica y acultural (2005, p. 453).

Playtime nos pone frente a la contradictoria relación entre el sistema de objetos y acciones que compone el espacio urbano. El carácter dinámico de esta relación deriva en transformaciones esenciales de las que surgen nuevos sistemas de objetos y acciones, por tanto, las rugosidades que menciona Santos (formas espaciales del pasado que con inercia histórica aparecen en el presente), hacen que el debate propuesto por *Playtime* siga siendo vigente, más aún cuando la ciudad actual se resiste a ser planeada de manera estática y exige entender sus tendencias, flujos y procesos para poder potenciarlos o inhibirlos. Es más organismo que máquina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ábalos, I. (2000). *La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Andrew, D. (1984). *Film in the aura of art*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Alifragkis, S. & Penz, F. (2009). Power of "Reconstruction": Dziga Vertov's Cinematic Socialist city of the future. *Scroope*, 19, 144-153.
- AlSayyad, N. (2007). *Cinematic urbanism: a history of the modern from reel to reel*. Nueva York, Londres. Routledge.
- Barber, S. (2006). *Ciudades proyectadas. Cine y espacio urbano*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Benjamin, W. (2007). *Obras II, 1*. Madrid: Abada Editores.
- Cairns, G. (2007). *El arquitecto detrás de la cámara: La visión espacial del cine*. Madrid: Abada Editores.
- Cairns, G. (2009). The alien occupation of space in *Playtime*: Parallels between Jacques Tati, Henri Lefebvre and the Situationists. En T. Meade, L. Diaz, & I. Creed (Eds.), *Proceedings of the conference occupation: Negotiations with constructed space* (pp. 1-10). Brighton: University of Brighton.
- Castells, M. (2005). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad red. Vol. 1*. México D.F.: Siglo XXI.
- Certau de, M. (2000). *La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer*. México D.F.: Universidad Iberoamericana, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, A. C.
- Chaplin, Ch. (Productor) y Chaplin, Ch. (Director). (1936) *Tiempos modernos* [Película]. Estados Unidos: Charles Chaplin Productions.
- Clifford, F. (Productor) y Clair, R. (Director). (1931). *Viva la libertad* [Película]. Francia: Film sonores Tobis.
- Debord, G. (2009). *La sociedad del espectáculo*. Valencia: Pretextos.
- Didi-Huberman, G. (2010). *Atlas ¿Cómo llevar el mundo a cuestas?* Madrid: Tf editores/Museo Reina Sofía. Recuperado de http://www.museoreinasofia.es/sites/default/files/exposiciones/folleto/2010021-fo_es-002-Atlas.pdf
- Frampton, K. (1993). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Freund, K. (Productor) y Ruttmann, W. (Director). (1927) *Berlín sinfonía de una gran ciudad* [Película]. República de Weimar.
- Giedion, S. (1954). The state of contemporary architecture: The regional approach. *Architectural Record*, 115, 132-137.
- Giedion, S. (1957). *Arquitectura y comunidad*. Buenos Aires: Nueva visión.

- Gropius, W. & Moholy-Nagy, L. (1925). *Internationale architecture*. München: Albert Lange.
- Harvey, D. (1998). *La condición de la posmodernidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Le Corbusier. (1999). "Estética del ingeniero, arquitectura". En P. Hereu, J.M. Montaner y J. Oliveras (Comp.), *Textos de arquitectura en la Modernidad* (pp. 178-182). Madrid: Editorial Nerea.
- Llorca, J. (2017). *Cartografías cinematográficas de Cali (1971-1995): modernidad y espacio en el cine de Carlos Mayolo y Luis Ospina* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Cataluña, España. Recuperada de <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/112207>
- Maurice, B. (Productor) y Tati, J. (Director). (1967). *Playtime* [Película]. Francia: Jolly Film.
- Mumford, E. (2000). *The CIAM discourse on urbanism, 1928-1969*. Cambridge: MIT Press.
- Navarro, L. (Coord.) (1999). *Internacional Situacionista. Textos íntegros en castellano de la revista Internationale Situationniste (1958-1968). Vol. 1: La realización del arte. Internationale Situationniste # 1-6 más Informe sobre la construcción de situaciones*. Madrid: Literatura Gris.
- Portoghesi, P. (1981). *Después de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Robbers, L. (2012). *Modern architecture in the age of cinema: Mies Van Der Rohe and the moving image* (Tesis doctoral). Princeton University, Nueva Jersey, Estados Unidos.
- Rovira, J. M. (1997). Sigfried Giedion: Pensar históricamente. En S. Giedion (Ed.), *Escritos escogidos* (pp. 9-43). Valencia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia.
- Santos, M. (1990). *Por una geografía nueva*. Madrid: Espasa-Calpe. S.A.
- Sheeler, Ch. & Strand, P. (Director). (1921). *Manhatta* [Película]. Estados Unidos.
- Shiel, M. (2001). "Cinema and the city in history and theory". En M. Shiel y T. Fitzmaurice (Ed.), *Cinema and the city: Film and urban societies in a global context. Studies in urban social change* (pp. 1-18). Oxford: Blackwell Publisher Ltd.
- Tati, J. (s.f.). Entrevistas en radio y televisión recogidas por Les films de mon oncle. Recuperado de http://www.tativille.com/uk/index.php?page=starter&anim=pt_playtime&width=800&height=600&titre=tativille:%20Playtime
- Tati, J. (Productor) y Tati, J. (Director). (1958). *Mi tío* [Película]. Francia: Gaumont Film Company.
- Téllez, G. (1983). Arquitectura actual. En M. Salvat (Ed.), *Historia del arte colombiano. Tomo 12* (pp. 1632-1664). Barcelona: Salvat Editores.
- Tripodi, L. (2010). Cinematic urbanism. En R. Hutchinson (Ed.), *Encyclopedia of urban studies* (pp. 139-143). Los Angeles: Sage.
- Van Doesburg, T. (1999). Hacia una arquitectura plástica. En P. Hereu, J.M. Montaner y J. Oliveras (Comp.), *Textos de arquitectura en la Modernidad* (pp. 223-225). Madrid: Nerea.
- Vertov, Z. (Director). (1929). *El hombre de la cámara* [Película]. URSS: All-Ukrainian Photo Cinema Administration (VUFKU).
- Vigo, J. (Productor) y Vigo, J. (Director). (1930). *A propósito de Niza* [Película]. Francia.
- Villalobos, D. y Pérez, S. (2014). Condiciones cinematográficas en la percepción del espacio arquitectónico: De *El hombre de la cámara* de Dziga Vertov (1929) al espacio cinematográfico de Le Corbusier (1930). En A. Costa y R. Capucho (Coords.), *Avanca Cinema 2014* (pp. 123-130). Avanca: Ediciones Cine-Clube de Avanca.

NOTAS

- 1 Recibido: 4 de noviembre de 2017. Aceptado: 27 de abril de 2018
- 2 Profesor e investigador de la Universidad Icesi de Cali en los Departamentos de Diseño, Arte y Humanidades. Contacto: jllorca1@yahoo.com
- 3 La tesis derivó en una cartografía digital web que comienza a recoger la ciudad cinemática a través de los fragmentos de las películas que han registrado a Cali (Colombia). Cartografías cinematográficas de Cali está disponible en <http://www.museolatertulia.com/cartografiascinematograficasdecali/>

ARTE CONCEPTUAL, PROPOSICIÓN ANALÍTICA Y ARTE GENERATIVO: UN CASO HISTÓRICO Y UN CASO ACTUAL¹

CONCEPTUAL ART, ANALYTIC PROPOSITION AND
GENERATIVE ART: AN HISTORIC AND A CURRENT CASE

DEMIAN SCHOPF OLEA*

Demian Schopf Olea²
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Valparaíso, Chile

Resumen

Este texto tiene por objeto comparar el arte conceptual histórico y el arte con nuevos medios cuyo objeto es el lenguaje y, más concretamente, la generación de prosa mediante algoritmos. El cotejo se efectúa analizando dos casos: el manifiesto *Art after Philosophy* (1969) de Joseph Kosuth y la obra *Poetry Machine* (2001) del escritor, filósofo y artista medial alemán David Link. Sobre el conceptualismo histórico, se han incorporado los valiosos aportes de Liz Kotz en *Words to be looked at* (2007). Al final del texto, en una conclusión, se establecen diferencias, semejanzas y un análisis de la hipótesis inicial: la relación entre el arte y la proposición analítica, constituyente del conceptualismo histórico, sigue viva en obras como la de Link. Sin embargo, en ellas la proposición analítica se da renovada por una contingencia imposible de haber sido anticipada en los años setenta del siglo pasado: la automatización del análisis lingüístico y la creación de contenido verbal en la red mediante programas, lo cual implica replanteamientos teóricos considerables, en este caso, desde el pensamiento de Ludwig Wittgenstein, Saul Kripke (y sus reconsideraciones acerca de la proposición analítica, las verdades necesarias y las verdades *a priori*) y, finalmente, del arqueólogo medial Wolfgang Ernst. En la conclusión, se analizan determinados aspectos de la obra de Link a la luz de algunas ideas de Ernst.

Palabras clave

algoritmo; arte conceptual; arte generativo; internet; proposición analítica

Abstract

This text aims to compare Historical Conceptual Art and New Media Art focused on language and more specifically, the creation of prose through the use of algorithms. The comparison is carried out by analyzing two cases: Joseph Kosuth's manifesto Art After Philosophy (1969) and the piece Poetry Machine (2001) by the German writer, philosopher and media artist David Link. The valuable contributions made by Liz Kotz on the subject of Historical Conceptualism in her book Words to Be Looked at (2007) have been incorporated. At the end of the text, as a conclusion, differences, similarities and an analysis of the initial hypothesis are established: the relationship between art and the analytical proposition, constituent of historical conceptualism, is still alive in works such as Link's. There, however, the use of the analytic proposition is considered renewed by a contingency that was impossible to anticipate during the decade of the 1970s: the automation of linguistic analysis and the creation of verbal content on the Internet through the use of computer programs. This is an occurrence that involves important theoretical reassessments, in this case, stemming from the thought of Ludwig Wittgenstein, Saul Kripke (and his evaluations on the subject of the analytical proposition, necessary truths and a priori truths) and, finally, by media archaeologist Wolfgang Ernst. In the conclusion certain aspects of Link's work are analyzed as seen through some of Ernst's ideas.

Keywords

algorithm; analytic proposition, conceptual art; generative art; Internet

The media-archeological aesthetic, so close to mathematics, accord with that of George David Birkhoff, who in a congress of mathematicians in Bologna in 1928 delivered a lecture proposing a nonphilosophical, mathematical measure for aesthetic impressions (the so-called Gestaltmass as a ratio between order and complexity)

Wolfgang Ernst

Language has been reduced to a kind of object that has been isolated

Liz Kotz

The idea becomes the machine that makes the art

Sol LeWitt

HIPÓTESIS

La relación entre el “conceptualismo lingüístico” (Marchán Fiz, 1972, p. 253) y la proposición analítica es intencional y está históricamente bien documentada. Tanto Joseph Kosuth (1945) como el colectivo Art & Language (1969-a la fecha), al cual Kosuth se unió en 1970 como editor americano de los volúmenes 2 y 3 de *Art-Language*, hacen de ciertos métodos de clasificación, análisis y formulación de proposiciones del positivismo lógico su material y su medio.

Debo advertir que este artículo no es acerca de la integración entre artes visuales y lenguaje —escrito, hablado o declamado— como existe desde las vanguardias anteriores a la Segunda Guerra Mundial, en movimientos posteriores como Fluxus o en la actualidad, campos, todos estos, demasiado vastos para un texto tan breve³.

Mi objeto es la tríada arte conceptual-proposición analítica-arte generativo y mi punto de partida algo mejor expresado por otra persona: “In many of the texts that are discussed here, language has been reduced to a kind of object that has been isolated” (Kotz, 2007, p. 18). Lo poético-conceptual⁴ emerge de la palabra secuestrada de lo poético en términos canónico-convencionales. Esa cualidad no literaria, paralela o quizás cruzadamente constituyente de cierta poesía experimental, se refleja en el uso de palabras y proposiciones que hacen los autores a comparar: Kosuth y el artista, escritor y arqueólogo medial alemán David Link (1971). Ambos las tratan como objeto en una coyuntura específica: arte y proposición analítica. Mi primera hipótesis es que la relación arte-proposición analítica sigue activa en el arte con nuevos medios que genera prosa con sentido mediante algoritmos (*Texterzeugung* en alemán). Kosuth trata a las palabras como objetos de lógica proposicional; Link, también, como objetos cibernéticos, dando lugar a una posible interpretación desde las categorías de lo analítico, lo sintético, las verdades contingentes, las verdades necesarias, lo *a priori* y lo *a posteriori* (aunque desde el modo de cómo esas categorías son reinterpretadas

por el filósofo analítico Saul A. Kripke). Además, en Link la distinción entre proposiciones de ahí desprendida deviene un paradójico objeto lógico legible desde la estética wittgensteiniana que opone el elemento estético del *mostrar* al sujeto lógico del *decir*. Objeto concreto de esa primera hipótesis es su obra *Poetry Machine* de 2001. Mi exposición compromete, asimismo, distinciones historiográficas, y también propiamente históricas. El artista conceptual estadounidense y el artista medial alemán pertenecen a momentos diferentes de la historia del arte y de la técnica. Incluso provienen de medios con antepasados distintos, lo cual origina dos genealogías. Veamos la de Link.

Desde la irrupción del PC, y con particular fuerza desde los años noventa, cuando este e internet se masifican, se acoplan y se transforman en un medio para el arte, emerge una nueva aleación. El arte generativo, surgido con los primeros computadores universitarios, se acopla al Net. art, que hace de la web no solo un medio para publicar contenido sino también un objeto de pensamiento crítico. Esa vertiente da origen a otra familia, de escaso número de integrantes, que le engrana al arte generativo un arte generativo-cibernético orientado a la producción de textos cuya fuente es internet. Medio suelen ser técnicas de Natural-language processing (NLP) y de la inteligencia artificial (IA). Conglomerados de palabras, frases, párrafos y textos encontradas en sitios y redes sociales —verdaderos *ready-made's* online— son procesados para generar prosa con sentido mediante la descomposición del material hallado —gramático-sintáctica y estadístico-semántica en el caso de *Poetry Machine*— y su reconfiguración en sintagmas gramaticalmente correctos. No existe término castellano para dicho género, salvo literatura algorítmica, que no distingue entre literatura y texto. Se asoma un problema: se puede trabajar con textos sin pretender hacer algo literario, salvo que obligada y maniqueamente consideremos a los conceptualistas como literatos solo por compartir algo con la literatura experimental (de hecho, al final de su manifiesto Kosuth se refiere a la poesía concreta sin por ello presentarse como poeta o antipoeta). Se trata de una discusión abierta, me parece, aunque como ya lo he señalado en la nota 3, no puedo hacerme cargo de ella aquí. Por el momento —y en lo que a esto refiere— abogo, como Wittgenstein, más por parecidos que por genealogías⁵, distinción necesaria considerando que muchas veces esas obras (algorítmicas) están alojadas en instalaciones realizadas por artistas visuales cuyo material es el lenguaje, pero cuyo objeto no es necesariamente la literatura. No es el caso de Link, que se presenta inscrito en una genealogía que incluye a Tzara, Joyce y Burroughs, aunque pese a ello, o quizás por lo mismo, en su texto prevalezcan descripciones de mecanismos generativos previos no literarios —ligados a experimentos de IA como ELIZA— para finalizar en una exhaustiva descripción escrita del código de *Poetry Machine*. He ahí, en ese algoritmo, el contingente vínculo con el arte conceptual, que entiende a la palabra y al texto como vehículo de un concepto analizado y descompuesto mediante la

proposición analítica como medio y material para el arte (conceptual). Otro recurso habitual en el conceptualismo lingüístico es la tautología. En obras como *One and three chairs* (Kosuth, 1965) el título deviene tautológico... “(...) when an external reference has been abandoned” (Kotz, 2007, p. 227): *Poetry Machine*. Replicando a Russell, en el conceptualismo el indexical es el único nombre lógicamente propio. La obra pasa a ser un índice de sí misma, materializado en la fotografía reducida a una condición meramente documental: “Esta condición de haber estado aquí satisface las condiciones sobre verificabilidad a nivel documental” (Krauss, 1996, p. 233). Mi segunda hipótesis, desprendida de la primera, es que en el caso posterior la dupla arte conceptual-fotografía es reemplazada por la tríada arte generativo-visualización de datos-pantalla o proyección de video: *Poetry Machine* es en tiempo real. A buen entendedor, pocas palabras.

Volviendo a los años setenta del siglo pasado, el conceptualismo lingüístico también hace de la proposición analítica (y la tautología) su medio, como se verá con mayor profundidad en la siguiente sección.

Lo mismo ocurre con la *Texterzeugung*, pero se suma la distinción analítico-sintético implícita en la diferenciación ontogenética entre código y prosa generada que aquí propondré. Vehículo de mi aporte teórico es un entrelazado entre *Poetry Machine*, dos herramientas de NLP y una teoría del nombre propio criticada por Kripke en *Naming and necessity* (1970)⁶. Cabe agregar otro asunto: el algoritmo es siempre a propósito de sí mismo: es autorreferente y es una especie de proposición operacional, en un sentido no tan distinto a la imagen operacional trabajada por Harun Farocki en su documental *Erkennen und Verfolgen* de 2003. Esta, como se sabe, no se ve y solo le sirven a la máquina para ejecutar su tarea. Pensar esto último en relación a la tautología queda como asunto pendiente.

Link es desconocido en Chile, aunque *Poetry Machine* esté en la colección permanente del Zentrum Für Kunst und Medientechnologie (ZKM) en Karlsruhe, Alemania. En 2012 participó de la dOCUMENTA(13) con *LoveLetters_1.0. MUC=Resurrection. A Memorial*, una reconstrucción integral de hardware y software de un generador de cartas de amor implementado en el Manchester University Computer (MUC) por el informático británico Christopher Strachey (1952).

EL CONCEPTUALISMO LINGÜÍSTICO

El documento más importante del conceptualismo lingüístico es *Art after Philosophy* (1969) de Kosuth. Ahí el arte, también el de vanguardia y el de la postguerra, es —debe ser— algo más que un objeto estético (Kosuth, 1969). Debe autocuestionarse permanentemente: “si haces pintura ya estás aceptando (no cuestionando) la naturaleza del arte” (Kosuth, 1969, p. 4). “La estética es conceptualmente irrelevante” (Kosuth, 1969, p. 5). El artista usa dos categorías de la filosofía analítica para

describir la necesaria separación entre el arte conceptual y lo que según él es la estética, más ligada al gusto y a cuestiones perceptuales que al concepto y al arte (conceptual) propiamente tal, que aboga por distanciar de posiciones filosóficas —coincidiendo con el Wittgenstein del *Tractatus*— y de juicios estéticos suscitados por obras formalistas (Kosuth, 1969). “We can trace a crucial shift from perceptual and phenomenological analysis (emerging out of minimal sculpture) to an overly semiotic analysis (engaging with the forms of media culture)” (Kotz, 2007, p. 218). Los juicios que Kosuth critica refieren a apreciaciones morfológicas incapaces de sobrepasar atributos particulares de objetos particulares (Kosuth, 1969). Este malentendido es aclarado mediante la cooperación del concepto de arte por la proposición analítica y la tautología como recursos de análisis, proposición y expresión. La primera, refiere a una metodología relativa a la formulación y análisis de proposiciones sobre arte: analítico es lo que no requiere de experiencia fuera del mundo de los signos para verificarse. La tautología, en tanto, concierne a modos de expresión del mismo objeto, como se ve en *Four colors four words* (Kosuth, 1966). En cada proposición (analítica) hay un contenido disfrazado por el lenguaje ordinario (Wittgenstein, 1973) al que se accede analíticamente. Más vale la creación de sentido (en el sentido de Frege) en vísperas a nuevas proposiciones sobre arte que el de acceso a tales o tales referencias extraartísticas. *Four colors four words* solo acontece como pretexto para vaciar de contenido. Esa es, a mi juicio, la mayor función de la tautología en el arte conceptual. El arte solo existe conceptualmente en el mundo de las ideas, aunque esté en galerías y museos, donde solo encontramos materializaciones contingentes. La obra conceptual solo existe necesariamente como idea: “Often words convey information that a photography cannot, as in Robert Barry’s work, where language is used to describe projects that quickly move from the most minimal visibility —hanging nylon threads and the like— to complete invisibility gases, precise frequencies of radio waves, and internal mental states” (Kotz, 2007, p. 222).

“Todo arte (después de Duchamp) es conceptual (en su naturaleza) porque el arte solo existe conceptualmente” (Kosuth, 1969, p. 3). El valor de los artistas particulares posteriores a Duchamp es relativo a cuánto cuestionan la naturaleza del arte (Kosuth, 1969). Esa naturaleza es la “del arte mismo y no por ejemplo de un medio tradicional como la pintura” (Kosuth, 1969, p. 3). Tal intención, a la que no adhiero pero que tampoco rechazo (pues me limito solo a reconocerla) puede constatarse en la insistencia en las verdades analíticas: las verdades de las definiciones (en este caso del arte como tal y tal). Ejemplo célebre de proposición analítica es: “todos los hombres no casados son solteros” (Quine, 1953, p. 20). $X=y$. Kosuth (1969) afirma que arte es una descripción encubierta, como soltero, que las proposiciones que dicen algo sobre el arte son como los hombres no casados y que, siguiendo esa clave de lectura, le

agregan contenido descriptivo a la referencia y, por ende, sentido. Así se discriminan proposiciones sobre arte y proposiciones sobre otras cosas (por ejemplo, sobre pintura). Las obras valen por cuánto añaden al concepto del arte o a lo que estaba ahí antes de que empezaran (Kosuth, 1969). *Ready-made*, por ejemplo, es una proposición artística sobre arte atingente a la manufactura. El primado pasa del significado extraartístico al concepto mismo de arte y, sobre todo, a la renovación de los recursos del arte propiamente tal. De eso se trata el verdadero (y quizás el único) arte conceptual que en estricto rigor ha existido como tal:

Los artistas se cuestionan la naturaleza del arte presentando nuevas proposiciones, y esto no puede hacerse dentro de los márgenes tradicionales del arte (...) un trabajo de arte es una especie de proposición presentada en el contexto del arte como un comentario sobre el arte. Podemos ir más allá y analizar los tipos de proposiciones (Kosuth, 1969, pp. 5 y 6).

Kosuth adhiere a la distinción analítico-sintético en Kant (citada de A. J. Ayer, otro filósofo analítico): “Una proposición es analítica cuando su validez depende solamente de los símbolos que contiene” (Ayer, 1936, p. 78). Más precisamente: cuando expresa una verdad analítica (conceptual y *a priori* verdadera, con posterioridad al acuerdo o norma que dicta que, por ejemplo, todos los hombres no casados pueden ser llamados solteros o de que el que vive al lado de mi casa es mi vecino⁷. Para Kosuth existe un paralelo entre la proposición analítica y la proposición cuyo objeto es el arte. Así le agrega significado, una definición (Kosuth, 1969), a su concepto. Las obras son proposiciones analíticas: no proveen información respecto de ningún hecho que no sea el arte mismo. Además, y esto me parece más que discutible, la obra es arte *a priori*. Lo es porque se declara como tal, recordando a los certificados de Piero Manzoni, que son un tanto anteriores al manifiesto de Kosuth. Algo parecido ocurre con otros autores: “en Art & Language la declaración es definida como una técnica para hacer arte” (Marchán Fiz, 1972, p. 254). “La ‘idea arte’ (o trabajo) y el arte son lo mismo y pueden ser apreciados como arte sin salirse del contexto del arte para verificarse como tal (...) la condición de arte del arte es un estado conceptual” (Kosuth, 1969, p. 7). Más acá de la controversial autonomía del arte, afirmada por Kosuth —y de que cuatro colores cuatro palabras son solo un ejemplo ejemplar de tautología— lo constituyente del conceptualismo es hacerle equivaler al designador rígido arte una serie de descripciones que no se verifican en el ámbito de lo empírico *a posteriori* sino en el de lo analítico. Si un curador, a petición mía, certifica que un cuchillo *hechizo*, fabricado en una cárcel de Santiago, es una escultura abstracta constituida por un poliedro irregular y hueco de acero de 16 caras dispuesto sobre un plinto y un galerista lo pone a la venta, ¿ante qué estamos sino ante un problema

de lógica modal? El cuchillo funciona como *ready-made*, objeto encontrado y escultura. Lo que Kosuth llama analítico es una operación consistente en tomar la palabra arte y acoplarle descripciones como *ready-made*, como idea como idea, etc. Las descripciones se analizan como casos que describen propiedades del objeto general arte. El objeto de los pensamientos de Kosuth es la vanguardia, encaminada —agrego— a lo que Jean-François Lyotard, citando a Spinoza y pensando lo sublime en ella, llama un “aumento del ser” (Lyotard, 1998, p. 97). Ese incremento refiere a los medios del arte cuyo fin es la exploración del concepto de arte, lo cual para Kosuth, 19 años antes que Lyotard, constituye un criterio para medir el valor de una obra: “lo que es importante en el arte es lo que contribuye a este, no la adopción de lo que existía previamente” (Kosuth, 1969, p. 7). Ese crecimiento conceptual (y también medial) está dado por descripciones que se van agregando al racimo de descripciones referido por Kosuth. Sus consecuencias formales son definiciones del arte (Kosuth, 1969). El arte es la raíz de ese racimo. Pero tal proposición también es conflictiva. Es difícil erradicar lo empírico, aunque esa parece la apuesta conceptualista. No en vano Pablo Oyarzún habla de una an-estética del *ready-made* (Oyarzún, 2000) expresada en la suspensión de la estesia frente al objeto de la contemplación. Pues bien: quizás la an-estesia ha de experimentarse de un modo no tan diferente a lo que ocurre cuando se está sentado en la silla del dentista o bien a lo ocurrido a los pasmados espectadores que en 1917 se enfrentaron al famoso urinario firmado por R. Mutt. En ambos casos se siente que no se siente. Lo declarativo es pre-potente, pero después ha de venir el argumento. No en vano Kosuth tuvo que escribir un manifiesto abogando por él. Lógica y arte no son necesariamente lo mismo y Kosuth es el primero en reconocerlo: “El hecho de que no exista una verdad con respecto a lo que el arte es parece ser algo que aún no se ha logrado” (Kosuth, 1969, p. 6). Cito a un viejo filósofo continental: el arte “(...) extrae su concepto de las cambiantes constelaciones históricas” (Adorno, 1970, p. 16). Ambos pensamientos se pensaron en 1969.

Al ingresar al museo, uno se encuentra con objetos que son *a priori* lo que son, como el cuchillo penitenciario devenido en escultura abstracta. Su devenir certificado constituye, como en Manzoni, una declaración de arte. Un arma ilegal ingresa al mundo de los objetos permitidos por el arte, y por la ley, teniendo que haber sido legalizado para abandonar su lugar de origen (y aquí tenemos una diferencia importante con R. Mutt). Es un *ready-made* asistido por un curador con presupuestos atribuciones legales y una redundancia leguleya de la función declarativa inventada por Duchamp. La ley se transforma en medio y el certificado en materialización. Volviendo al siglo XX —lo del cuchillo fue una obra mía producida en 2014 para viajar certificado en una valija diplomática en la cabina de un avión

como valija diplomática de un funcionario del Reino de España (habiendo, por supuesto, sorteado Policía Internacional⁸)—, volviendo al siglo XX, digo, en Art & Language la declaración es definida como técnica para hacer arte (Marchán Fiz, 1972). “I. Burn y M. Ramsden, quienes se unieron al movimiento en 1970, investigan los modos en que el lenguaje puede ser usado como material artístico (...) realizando la transición del modo material de realización física al ‘modo proposicional’, conceptual” (Marchán Fiz, 1972, p. 254). La mayoría de las obras se realizan como textos. Es el caso de *The Grammarian* (1970) de Burn y Ramsden y de otros textos publicados por Art-Language (Marchán Fiz, 1972).

En esta proposición (de Kosuth) los contenidos son irrelevantes, las frases instauran un sistema abstracto-lineal de signos, dentro del cual las palabras marcan puntos del juego lingüístico. Kosuth está fuertemente influenciado por los filósofos analíticos y lingüistas, sobre todo, por A. J. Ayer, Wittgenstein, I. A. Richards y otros. Su famosa frase ‘arte como idea’ no debe entenderse en cuanto procedimiento sistemático de abstracción de algo, no tanto como idea de un objeto (presente en ocasiones) como cuanto actitud analítica (...) el arte se dedica a crear proposiciones (Marchán Fiz, 1972, p. 255).

¿Cómo excusar al conceptualismo de no ser más que una redundancia de la técnica declarativa instaurada en 1913 por Duchamp y desarrollada por artistas tan disímiles como Kurt Schwitters —“todo lo que el artista escupe es arte (Schwitters citado por Elger, 2008, p. 34)— o Manzoni con sus certificados y pedestales? Lo que el conceptualismo lingüístico busca es desmaterializar al arte, dejándolo solamente en palabras: sin urinarios ni pedestales. En 1969 la materialización se declara contingente o más contingente todavía. Esa es la diferencia. Puede que no le guste a todo el mundo, pero así es la vanguardia.

La mayoría de los artistas conceptuales, hay que decirlo, se ganaron su sustento como profesores de arte. Así fue en los años setenta del siglo XX. Recientemente a alguien se le cayeron al piso sus anteojos en el MoMA. Los visitantes comenzaron a fotografiarlos. El pedestal estuvo de más. Ese es el estado del arte del arte declarativo: el museo certifica. Al instante.

¿Basta con que el conceptualismo, hoy en día, se conforme con la declaración como técnica, lo arbitrario del símbolo lógico como objeto y material, y lo analítico y tautológico de la proposición como fundamento ontológico y metafísico?

¿Qué le pueden aportar la proposición analítica y la tautología al arte después del conceptualismo?

POETRY MACHINE, NATURAL-LENGUAJE PROCESSING Y TEORÍA DE CÚMULOS

¿Pero cómo funciona el arte de analizar y posteriormente crear proposiciones⁹ en *Poetry Machine*?

Imaginemos una doble hélice, como la del ADN, y agreguémosle otro filamento. Tendremos tres largas espirales entrelazadas entre sí —como la hélice de colágeno (Figura 1)— o tres hebras trenzadas constituidas por:

- I. El *modus operandi* de *Poetry Machine*.
- II. Dos herramientas de NLP como el *document clustering* y el *cluster analysis*.
- III. La teoría del nombre propio criticada por Kripke.

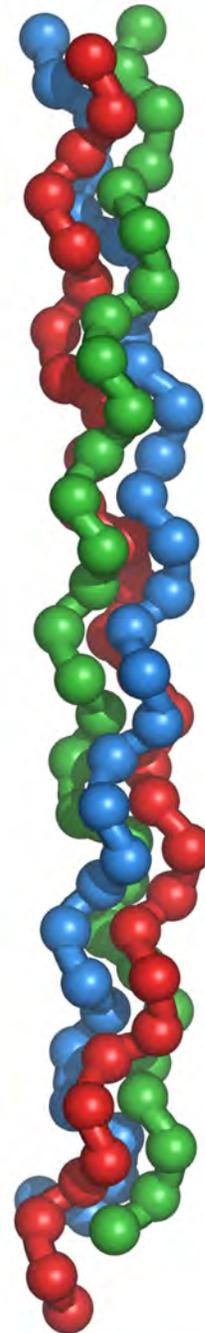


Figura 1. Triple hélice de colágeno. Fuente: Wikimedia Commons, 2017.



Figura 2. David Link, 2002, *Poetry Machine*, instalación interactiva, Karlsruhe, Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM). Fuente: Archivo David Link.

Punto I: *Poetry Machine* es una instalación (Figura 2) y un programa que descarga permanentemente textos desde distintos sitios siguiendo un criterio básico: las páginas deben presentar un porcentaje alto de textos: no más de diez *tags*¹⁰ (Link, 2007).

Después, los sitios son sometidos a un análisis semántico y sintáctico. Posteriormente, *Poetry Machine* generará (Link, 2007) la prosa. El primer análisis, la lectura (Link, 2007), divide los textos mediante un *split*¹¹ distinguiendo entre términos excluidos —*stopwords*¹²— y no excluidos (todo menos los *stopwords*) que constituyen un mapa semántico organizado como cúmulos de puntos y líneas que los conectan. Cada punto representa a cada una de las palabras que componen la totalidad de los textos divididos. Estas están dispuestas según su peso (Link, 2007), determinado por ocurrencias y co-ocurrencias. Cada término posee *x* ocurrencias en el total de textos, y también *x* co-ocurrencias con todas las demás palabras (por ejemplo 'Trump' con 'FBI', 'Corea', 'Norte', 'conversación', 'Stormy' y 'Daniels', etc., que también pueden poseer co-ocurrencias entre sí). En la siguiente visualización de datos el tamaño de las palabras depende de las ocurrencias.

Mientras más ocurrencias tengan, más grandes son. Las co-ocurrencias se grafican como líneas (Figura 3).

Se trata solo de un modo de organizar la información diagramáticamente, pues la verdad solo se ve en la BIOS¹³ (que, en todo caso, también es exhibida en la instalación de *Poetry Machine*) Otra visualización, la utilizada en la instalación, dispone las palabras de menor (o nula) co-ocurrencia alrededor de las de mayor co-ocurrencia sin variar tamaño (Figura 4). Esta segunda visualización es dinámica y en tiempo real, como, por cierto, no podría serlo una fotografía.

Después de ese análisis, las palabras son utilizadas para rellenar los marcos sintácticos (Link, 2007) encontrados en los documentos.

Comienza el proceso de escritura (Link, 2007). Se parte con la o las palabras de mayor ocurrencia y les siguen, en orden decreciente, las de mayor co-ocurrencia con estas. Por ejemplo: 'Trump', 'Corea' y 'nuclear'. Dicho sea de paso: la prosa no es al azar, es consecuencia de un análisis en el que se utiliza WordNet, un programa *analítico* desarrollado en la Universidad de Princeton que reconoce categorías gramáticas en las secuencias

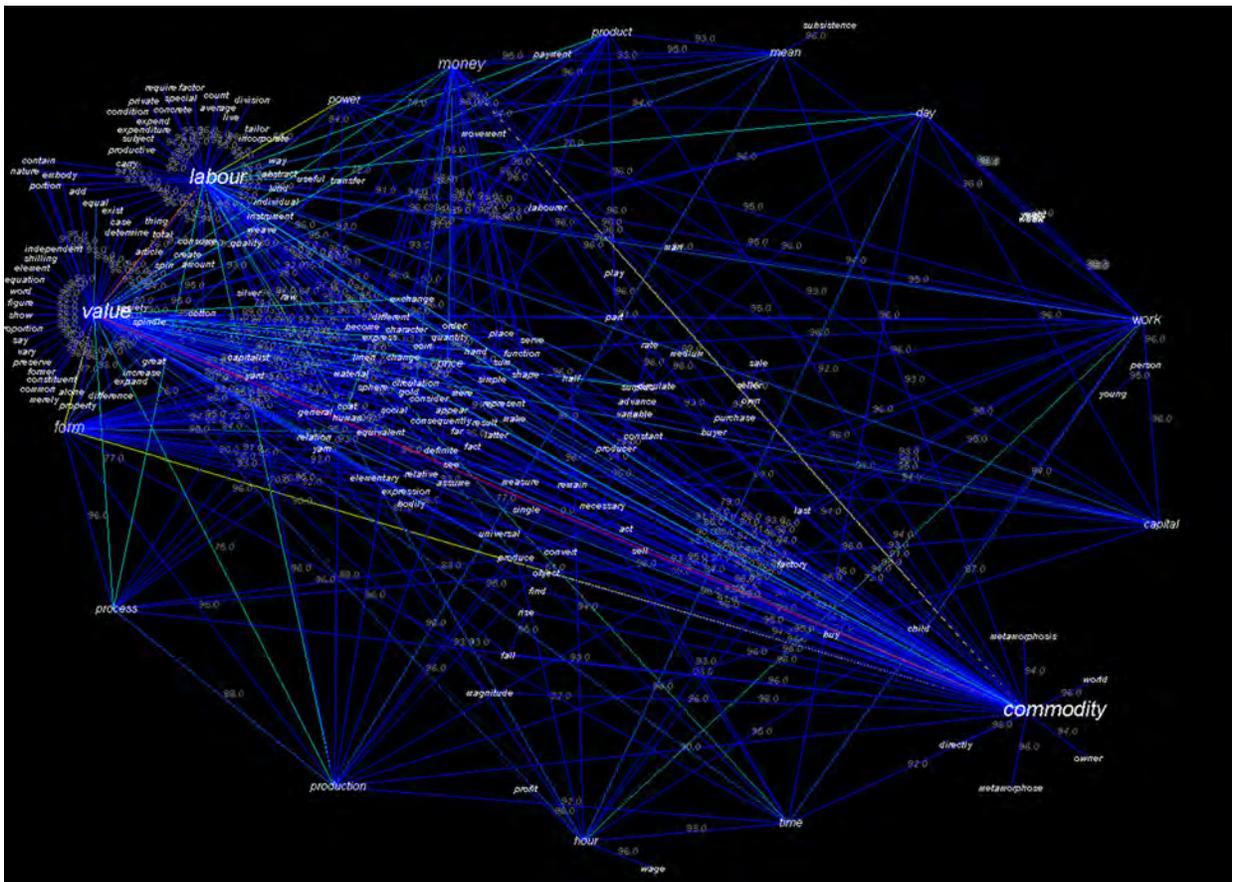


Figura 3. David Link, 2002, *Poetry Machine* (detalle mapa semántico con ocurrencias de palabras visualizadas según tamaño y coocurrencias, en este caso aplicado al *El Capital* de Marx).

Fuente: Archivo David Link.

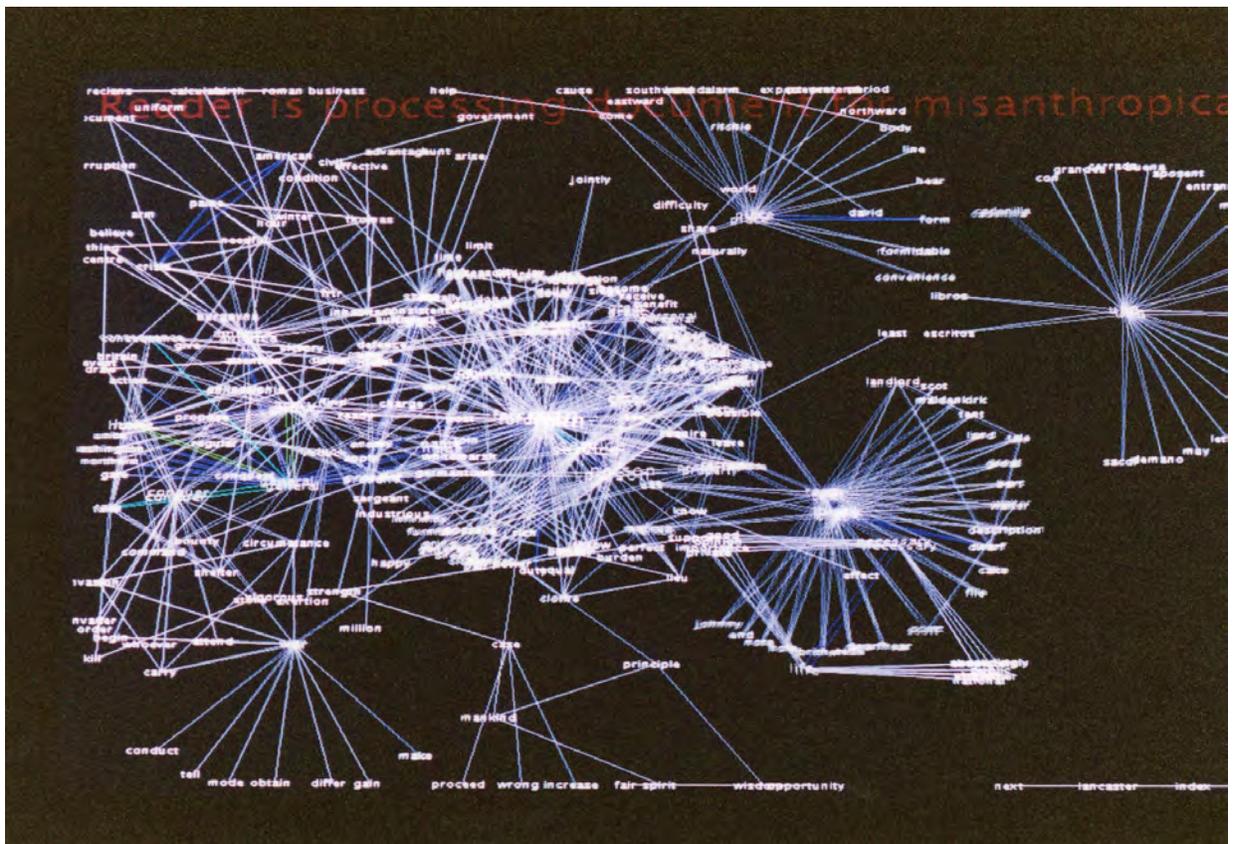


Figura 4. David Link, 2002, *Poetry Machine* (detalle de monitor que muestra la construcción de mapa semántico en tiempo real), instalación interactiva, Karlsruhe, Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM).

Fuente: Archivo David Link.

de términos separados por espacios y puntos. Puede localizar (por ejemplo): [adverbio][sustantivo][adjetivo] [verbo][adverbio][adverbio][adjetivo][sustantivo]). *Poetry Machine* analiza todos los marcos sintácticos descargados, pero usa solo aquellos que WordNet puede identificar de manera completa. Si se usaran las palabras que más arriba se han dado de ejemplo, en el siguiente marco sintáctico tendríamos en: [artículo] [sustantivo] [sustantivo] [verbo] [adverbio] [verbo] [adverbio] [sustantivo] [adverbio] [sustantivo] [adverbio] [sustantivo]: “[el] [presidente] [Trump] [señaló] [que] [suspendería] [toda] [conversación] [con] [Corea] [del] [Norte]”. El detonante suele ser una palabra ingresada por el espectador al programa a través de un teclado. Si nadie ingresa nada, *Poetry Machine* escoge al azar una palabra y comienza a hilvanar oraciones en solitario siguiendo el mismo algoritmo. Como vemos, el azar es aquí el último recurso.

Conjugando lectura y escritura, Link *sintetizó* las siguientes frases: “Palabra es el más voraz de los vínculos. Idea nunca es poseída, la ambigüedad de la neurosis predestinada, toda obsesión es un miedo, oportunidad, esta condensación sin embargo lo que realmente muestra es el disfraz, la palabra, el sueño” (Link, 2007, p. 7)¹⁴.

Veamos el punto II: en NLP el *cluster analysis* consiste en agrupar objetos en un clúster. La totalidad de lo agrupado debe estar vinculada (debe, por ejemplo, corresponder al contenido lingüístico de una edición de *The New York Times*). Se trata de un procedimiento fundamental en minería de datos y de una técnica muy útil para análisis estadísticos de todo tipo. También se le utiliza en áreas como el reconocimiento de patrones, el aprendizaje automatizado, el análisis de imágenes, la biometría¹⁵, la psicometría, la recuperación de la información, la bioinformática, etc. El *document clustering*, en tanto, suele ser un primer paso para efectuar un *cluster analysis* a determinado corpus de documentos de texto. Como se ve, *Poetry Machine* los utiliza a ambos.

¿Pero qué tiene que ver esto con la proposición analítica y la teoría de cúmulos criticada por Kripke (III)?

Veamos un caso: en la segunda conferencia de Naming and Necessity, Kripke (1980) crítica una suma de varias teorías de cúmulos de descripciones definidas que considera una mala teoría del nombre propio. Las divide en seis tesis:

1. A todo nombre o expresión que significa »X« le corresponde un cúmulo de propiedades; el cúmulo de propiedades φ que dice que ‘A cree que φ X«.
2. A cree que una de las propiedades —o algunas— permiten individuar un objeto como único.

3. Si la mayoría o una cantidad decisiva de propiedades de los φ s son satisfechas por un único objeto y entonces y es el referente de »X«¹⁶.

4. Si no hay un consenso —un acuerdo— que provea un solo objeto, entonces »X« no refiere.

5. El enunciado »si X existe, entonces X tiene la mayoría de los φ s« es sabido *a priori* por el hablante.

6. La proposición »si X existe, entonces X tiene la mayoría de los φ s« expresa una verdad necesaria (en el idiolecto del hablante).

(B) Para toda teoría consistente vale que las explicaciones no deben ser circulares. Las propiedades que se ponderan no deben contener el concepto de la referencia de un modo que haga imposible su eliminación. Es decir, no deben contener una proposición del tipo ‘Aristóteles es el hombre que es llamado Aristóteles’.

(B) no es una tesis sino una condición para la satisfacción de las demás tesis. Las tesis (1) - (6) no pueden ser satisfechas de una manera que conduzca a un círculo vicioso (Kripke, 1980 [1970], p. 85).

Mediante una serie de ejemplos contrafácticos, Kripke (1980) demuestra que las tesis son todas falsas, ya que (1) es solamente una proposición y (2) nada garantiza que el cúmulo provea *a priori* la propiedad para individuar al objeto como único. Además, se puede referir verdaderamente a algo existente sin usar esa descripción que lo hace único (y de usarla analíticamente se caería en un círculo vicioso (B) vulnerando el principio de no circularidad). Si se acepta (3) y que “si la mayoría o una cantidad decisiva de propiedades de los φ s son satisfechas por un único objeto y entonces y es el referente de X” (Kripke, 1980, p. 85), y no es necesariamente la referencia de X. Si ponemos, por ejemplo, en la equivalencia entre nombre propio (y) y cúmulo de predicados (φ s), el caso de Anna Anderson, una impostora que decía ser la Gran Duquesa Anastasia de Rusia, mientras no sepamos que es Anna Anderson, la teoría será verdadera solo en el ámbito del significado (no de la referencia), aunque todos los φ s sean impolutamente satisfechos. (4) También es falsa porque ninguno de los predicados conduce a Anna Anderson, pero el nombre Anna Anderson no deja de referir. (5) ¿Cómo el hablante puede tener esa certeza *a priori* si (3) y (4) no son necesariamente verdaderas? En términos de una teoría del nombre propio, la teoría es un desastre.

Tomo nota: en los tres casos (I, II y III) la mayoría es (o puede ser) un criterio relevante.

Si la mayoría o una cantidad decisiva de propiedades de los predicados sobre 'Trump' —'aquel cuyo comando electoral contrató a una compañía de análisis de datos llamada Cambridge Analytica que robó o compró datos a Facebook', etc.— son satisfechas por un único objeto lógico 'Trump' (y) entonces el hombre de carne y hueso 'Trump' (X) es el referente del designador rígido 'Trump' (y). Pero eso no garantiza el acceso a una referencia necesariamente verdadera, aún si esos predicados o descripciones se repiten cuantiosas veces en muchísimas fuentes, incluso en todas. Trump podría ser inocente. La teoría de cúmulos de descripciones no conduce necesariamente a lo verdadero, sino a un análisis de predicados sobre algo (sobre la Gran Duquesa Anastasia de Rusia, Trump, el arte, etc.). Trasladada al conceptualismo ortodoxo, la teoría es solamente una *proposition machine*, carente de lo que Wittgenstein (1973), citando a Frege, denomina "valor de verdad de la proposición" (p. 81).

A diferencia de la teoría criticada por Kripke, el análisis semántico de la máquina de Link —cuyo rasgo más notorio es la estetización de la mayoría— no distingue nombres de predicados en un sentido ni cualitativo ni cuantitativo. Solo agrupa palabras según ocurrencia y co-ocurrencia. En I, II y III el método analítico se plantea como independiente de cualquier dimensión empírico-verificativa. En III, dice Kripke, a lo único a lo que se accede analíticamente es al significado, mas no a la referencia. Así se ve —por dar un ejemplo de creciente relevancia— cuando se trasladan métodos de *document clustering* y *cluster analysis* (II) a *social network analysis* (SNA). El problema con esas técnicas es que pueden ser utilizadas para construir la opinión en lugar de solo analizarla, como hicieron los estrategas comunicacionales de SCL-Cambridge Analytica que (des[con]) figuraron lo real para que Trump saliera elegido.

Con respecto a la oposición analítico-sintético, el algoritmo funciona analíticamente: su validez aparece por el solo hecho de entender el significado de sus constituyentes procesados con independencia de hechos externos¹⁷ (contingentemente¹⁸ X, y, φ , números, caracteres, verbos, sustantivos, adverbios, etc.). $X=y$. *Poetry Machine* no es una máquina de verdad, en el sentido de Kripke. Lo desarticulado en III no constituye más que una *meaning machine*, una *language machine*. Esa es su desgracia, al menos según Kripke. Pero como diría Balzac, *Poetry Machine* hace de la desgracia una virtud. A la estética de la mayoría se engrana una estética de la posibilidad, pero no del (pseudo)azar, como en Mallarmé, Tzara y otros vanguardistas aficionados a los dados. En la medida en que el trabajo con funciones pseudoazarosas constituye hasta

el día de hoy un recurso popular en la programación de *Textgeneratoren* es importante destacar esta diferencia.

Con respecto a la distinción decir/mostrar, el algoritmo no se dice al ver la prosa generada por la máquina, pero algo de él se muestra en ella. El lenguaje natural recubre el incesante trabajo del código, reforzando la estética de una posibilidad determinada por muchísimo más que por un azar programado. *Poetry Machine* es un termómetro inserto en el mundo. Volviendo a la distinción analítico-sintético, por supuesto, sintético no atribuye experiencia a *Poetry Machine* en sentido antropomorfo. Refiere al sentido de sintético que Kripke ve en computadoras calculando, o personas utilizándolas para averiguar verdades, pues hay verdades matemáticas imposibles de ser aprehendidas *a priori*¹⁹.

Poetry Machine, máquina analítica²⁰ y sintética, arroja un resultado *a priori* impredecible con un material *a priori* indeterminable: las palabras que disfrazan relaciones matemáticas *a priori* programadas son exógenas. La prosa es *a posteriori*. Lo que en epistemología se presenta como el *modus operandi* analítico-técnico de un argumento objetado por un experimento mental —como una máquina epistemológicamente disfuncional, enferma— en *Poetry Machine* funciona como el elemento constituyente de un *Textgenerator*. Lo que en Kripke es un error en Link es un *Textgenerator*. Pese a que las diferencias con el conceptualismo lingüístico se intuyen (y se intuyen no menores), lo señalado en la página anterior es muestra de un modo de hacer mundo (Goodman, 1998) de alta contingencia en la actualidad. Coincide —de algún modo— con el hacer mundo de la cuantificación automatizada —tan automatizada como la teoría criticada por Kripke el 22 de enero de 1970— de fácil reconocimiento en los métodos analíticos aplicados a redes sociales, como los mapeos y sondeos semánticos del SNA respecto de cuyo potencial uso para manipular elecciones, repito, solo habría que consultar a SCL-Cambridge Analytica. La obra adquiere connotaciones de crítica política —histórica, sociológica, etc. — de las que el conceptualismo lingüístico carece. ¿No estaremos ante una de las posibilidades más insoslayables del arte político del presente y del futuro?

La cuantificación es esencial a la computación, en consecuencia, a toda obra que se sirva de ella. *Poetry Machine*, cuyos predicados pueden asumir contingentemente forma de juicios cualitativos, depende exclusivamente de criterios cuantitativos. Es muestra (Goodman, 1998) —alegóricamente, por cierto— de un modo de hacer mundo que determina a un conjunto mayor y en crecimiento (el de obras constituidas análogamente,

para empezar) y que refleja (Wittgenstein, 1973) modos de hacer mundo de creciente impacto en la sociedad contemporánea. Pongamos por ejemplo el SNA. En ocasiones, lo que otorga su significado coyuntural a las palabras es el cúmulo de términos aledaños en un *pool* de palabras. Pensemos en como lo aledaño incide en el significado de Putin en Twitter el día que Rusia se anexó Crimea²¹. Este puede deducirse observando ocurrencias y co-ocurrencias en ese *pool*. Un asunto adicional: lo que otorga significado a las palabras en ese contexto es lo que la mayoría opina: lo que opinó, por ejemplo, en las redes sociales cuando Trump acusó a Hillary Clinton de eliminar 3.000 emails. Aparecen preguntas imposibles de ser resueltas aquí. En tiempos de esa *tekné* de la demagogia contemporánea llamada posverdad: ¿cuáles son las consecuencias epistemológicas, políticas, sociológicas e históricas de ese modo de hacer mundo, el de la vía del número, la estadística, el NLP y la IA acopladas como prótesis al razonamiento humano? ¿Existen efectos de retroalimentación entre SNA, como lo vemos, por ejemplo, en los noticieros y la ingeniería social y electoral? ¿Por qué se cuentan las menciones a cada candidato en Twitter después de un debate? Sobran ejemplos: casos SCL-CA-Trump y SCL-CA-Brexit, la contratación de la compañía de minería de datos Instagis por el comando electoral de Sebastián Piñera²², el supuesto ciberataque ruso al servidor del Partido Demócrata, lo prematuro de lo verosímil en las redes sociales, los linchamientos ahí, las crisis de los modelos democráticos, crisis de los modelos de representatividad política, la rápida credulidad, robots productores de *fake news* y *dark posts*²³, populismo, política-espectáculo, postpolítica, etc.

CONCLUSIÓN

En *Poetry Machine* la proposición analítica cobra otra relación con el arte que la que posee en el conceptualismo lingüístico. He expuesto diferencias y semejanzas. Veamos otras: ambos objetos comparten la idea del arte como algo que se declara y predica de sí mismo agregándole definiciones, es decir, como proposición analítica (en Kosuth): $X=y$. Analíticamente: *Poesiemaschinen/Maschinenpoesie*²⁴, como se titula la tesis doctoral del autor. *A priori*: *Poetry Machine*. Tautológicamente: *Poetry machine = Poetry Machine*. Ajustándose al argumento de Kosuth, *Poetry Machine* es conceptual, apriorística, analítica y tautológica. Asimismo, muestra cierta inclinación por lo inmaterial, donde la implementación material parece constituir algo contingente (véase el *Ghost Keyboard* [Figura 2]²⁵ que podría ser una interfaz remota o un teclado sin ese rebuscado *gadget* de teclas que suben

y bajan). Dos párrafos más adelante examinaré otro problema atingente a las materialidades, el del software.

Volviendo a la comparación con el conceptualismo lingüístico, *Poetry Machine* no genera exclusivamente proposiciones y predicados sobre arte. Su nombre, la verdadera proposición de tal clase, refiere al proceso generativo y no a los textos concretos que van apareciendo. Como *Pour faire un pòeme dadaïste* (1921) es arte de fórmula. Pero a diferencia de Tzara, autor de este último manifiesto, *Poetry Machine* no se acoge al azar. Link dispone un alambicado sistema de relaciones (Rojas, 2006) compuesto exclusivamente de rutinas y procedimientos encargados de obtener datos de manera dinámica desde afuera (Link). Así consigue otro objetivo poético: generar frases con sentido siempre nuevo que contengan verdadera variación (Link, 2007)²⁶. ¿Necesito desarrollar la vinculación ideológica de ese propósito con lo señalado por Kosuth acerca de lo que el arte debiera hacer respecto de sí mismo? Podría modificar la frase de LeWitt puesta como cita al inicio: el arte se transforma en la idea que hace a la máquina de arte (que es arte) porque escribe cosas nuevas —no importa qué— y así produce verdadera variación. Más allá del valor de lo nuevo —asunto debatido por autores tan canónicos como Bürger (1987), Adorno (1970), Lyotard (1998), Foster (2001), Han (2014), Fischer (2016), etc.— la adhesión a determinado nuevismo resulta difícil de soslayar. Conceptual y de vanguardia, entonces.

De-nuevo, por funcionar como funciona, la máquina muestra cosas del modo de hacer mundo propias del universo con el que entra en relación: internet y la automatización del análisis y creación de contenido lingüístico online. Muestra, en su espectáculo de lo instantáneo, cierta “metafísica del capital que es una tecnología del tiempo” (Lyotard, 1998, p. 110), con todas las consecuencias históricas, sociológicas, políticas y antropológicas que, según autores como Han (2014), la revolución digital implica. Se trata de algo imposible de haber sido anticipado en 1969, cuando Kosuth escribió su manifiesto, once años después de que Searle introdujera la palabra *cluster*. Tampoco Kripke pudo prever esa revolución, aunque probablemente haya estado más enterado del papel que le cupo a la cibernética en la lingüística computacional. Resulta difícil imaginar que no reparara en las diferencias y semejanzas entre un *cluster analysis* y el otro. Escribe Kotz (2007): “While academic disciplines were undergoing the so-called linguistic turn of classic structuralism, communications media shifted to models base on the electronic transmission of mathematically quantifiable properties” (p. 223). ¿Es tan separable lo uno de lo otro? Lo dudo.

Finalmente, como lo señala Wolfgang Ernst, para quien la arqueología medial empieza con la traducción digital de las primeras grabaciones magnetofónicas: “El verdadero archivo medial es la *arché* de su código fuente; *arché*, entendido como en la antigua Grecia: menos acerca de orígenes que de agenciamientos” (Ernst, 2013, p. 57)²⁷. Vuelvo a pensar en la imagen operativa de Farocki. El software permite experimentar a gran velocidad y en magnitudes inéditas (Rojas, 2012) con los datos del mundo. Pero la electrónica no es menos material que el papel, pues el código no reside en ningún mundo platónico. No hay desmaterialización ni inmaterialidad del software²⁸. Existe un cambio de materialidad, a lo más un disimulo: del papel al silicio, la arena, el litio, la fibra óptica y la pantalla. Igualmente, lo hay de la dupla arte conceptual-fotografía, diagnosticada por teóricas como Krauss (1996) y Kotz (2007), a la tríada arte generativo-visualización de datos-pantalla o proyección de video, básicamente porque en *Poetry Machine* la visualización de datos no podría ser sino en tiempo real. No es la desmaterialización el aspecto más radical del software y de su inscripción en el mundo, sino los satélites, los cables submarinos, los servidores y los computadores y celulares que tejen esa gigantesca red planetaria llamada internet. El código, como el lenguaje hablado y el sonido, son soportados por la materia, aunque sea a escala de partículas invisibles. Denominar a ese enjambre *la nube* no es más que un eufemismo publicitario, salvo que se adhiera a un dualismo de sustancias secularizado. Para un materialista como yo, el agenciamiento aludido por Ernst requiere materia. Algunos lectores de Ernst confunden erráticamente la distinción material-inmaterial con otra diferente: la discriminación entre lo necesario del algoritmo y lo contingente de su implementación material, asunto que en ciencias cognitivas y filosofía de la mente constituye una pregunta empíricamente abierta y de ningún modo resuelta²⁹. “Irónicamente, el código digital retorna a las primeras formas de escritura pre-griega, las cuales fueron inventadas con propósitos matemáticos” (Ernst, 2013, p. 62). Esa materialidad permite que Link ponga en acción el *document clustering* y *cluster analysis* en su *Poetry Machine*, cuyas semejanzas y diferencias con la teoría del nombre propio objetada por Kripke he apenas esbozado en mi pequeño juego triádico.

Por asuntos materiales desde la radio y la TV la relación entre proposición y hecho es en tiempo real y a larga distancia: se “ve de inmediato, se escucha de inmediato” (Ernst, 2013, p. 68). Veo de inmediato algo en Arauco. Puedo usar esos datos para hacer arte, conectándolos y haciéndolos interactuar. El tiempo real se acelera.

Las cosas se conectan a internet. Son online. Caminan, abren puertas, conducen y matan. Hechos acaecidos en cualquier punto del planeta inciden en tiempo real en la prosa generada instantáneamente por esa estructura compleja constituida por el código de *Poetry Machine* acoplado a los hechos del mundo. Nace una nueva estética tentacular de estructuras relacionales sobre la base de nodos que reaccionan en tiempo real a la contingencia del mundo, de sistemas complejos, de la visualización de datos y relaciones en tiempo real y de las redes planetarias informatizadas (Rojas, 2006). Su medio son algoritmos informáticos acoplados a la *www*. El mundo al instante, y si se quiere con *delay* y muy bien guardado en Youtube y otros grandes centros de almacenamientos de datos donde nada se borra y cuyos tentáculos se extienden vía Wifi a la *selfie*³⁰ que me acabo de tomar sólo para escribirlo aquí: algo históricamente inédito. Dicho sea de paso: no es necesariamente verdadero que haya que ser informático para concebir un algoritmo complejo. Lo demuestra más de un siglo de arte conceptual. ¿O debió Duchamp ser fontanero? Compartiendo la proposición analítica con el conceptualismo lingüístico —y gracias al soporte material del código— *Poetry Machine* dispone un modelamiento alternativo del tiempo y una relación históricamente inédita entre tiempo, acontecimiento y espacio: el tiempo es organizado tecnológicamente (Ernst, 2013). No es invención de Link. Es don del mundo. *Poetry Machine* dispone un alambicado sistema de relaciones para entrar en relación con esa nueva fuerza histórica de la que las artes visuales chilenas también podrían tomar nota.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adorno, T. (2006/1970). *Ästhetische Theorie*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Ayer, A. (2001/1936). *Language, truth and logic*. Londres: Pelican Books.
- Blas, Z. (2011-2014). *Facial weaponization suite*. Recuperado de <http://www.zachblas.info/works/facial-weaponization-suite/>
- Bürger, P. (1987/1974). *Theorie der avantgarde*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Chalmers, D. (Pbl.) (2002). *Philosophy of mind: Classical and contemporary readings*. Nueva York, Oxford: Oxford University Press.
- Cirio, P., Ludovico, A. & Übermorgen.com. (2005). *Gwei – Google Will Eat Itself*. Recuperado de <http://www.gwei.org/index.php>
- Elger, D. (2008). *Dadaísmo*. Barcelona: Taschen.
- Equipo CIPER. (2018). *Instagis: el “gran hermano” de las campañas políticas financiado por Corfo*. Recuperado de: <http://ciperchile.cl/2018/01/03/instagis-el-gran-hermano-de-las-campanas-politicas-financiado-por-corfo/>

- Ernst, W. (2013). *Media archaeography. Methods and machine versus the history and narrative of media*. Recuperado de <http://melhogan.com/website/wp-content/uploads/2013/11/Ernst-Wolfgang-Digital-Memory-and-the-Archive.pdf>
- Farocki, H. (Productor y Director). (2003). *Erkennen und Verfolgen* [Video ensayo]. RFA: Filmproduktion Berlin, ZDF/3Sat.
- Fischer, M. (2016). *Realismo capitalista. ¿No hay alternativa?* Buenos Aires: Caja Negra.
- Foster, H. (2001/1996). *El retorno de lo real*. Madrid: Akal.
- Goodman, N. (1998 /1976). *Languages of art: An approach to a theory of symbols*. Indianapolis: Hackett Publishing Company.
- Han, B.-Ch. (2014). *En el enjambre*. Barcelona: Herder.
- Kosuth, J. (1969). *Art after Philosophy*. Recuperado de http://www.lot.at/sfu_sabine_bitter/Art_After_Philosophy.pdf
- Kotz, L. (2007). *Word to be looked at: Language in 1690s Art*. Cambridge, MA: MIT Press. Recuperado de http://library1.org/_ads/59A579CD-348C229BD819FCBE2317517E
- Krauss, R. (1996/1977). Notas sobre el índice. En R. Krauss (1996/1977), *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos* (pp. 209-235). Madrid: Akal. Recuperado de <https://theoryofimage.files.wordpress.com/2010/01/notas-sobre-el-indice-1977.pdf>
- Kripke, S. (1980/1970). *Naming and necessity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kripke, S. (2013/1973). *Reference and existence. The John Locke lectures*. Oxford: Oxford University Press.
- Link, D. (2007). *Poesiemaschinen/Maschinenpoesie. Zur Frühgeschichte Computerisierter Texterzeugung und generativer Systeme*. München: Wilhelm Fink.
- Liotard, J.-F. (1998/1988). Lo sublime y la vanguardia. En J.-F. Lyotard (1998/1988), *Lo inhumano: charlas sobre el tiempo* (pp. 95-110). Buenos Aires: Manantial.
- Marchán Fiz, S. (1986/1972). El arte de concepto y los aspectos conceptuales. En S. Marchán Fiz (1986/1972), *Del arte objetual al arte de concepto* (pp. 249-271). Madrid: Akal.
- Modelo de triple hélice del colágeno [Fotografía]. (2017). Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9lice_de_col%C3%A1geno#/media/File:Collagentriplehelix.png
- Oyarzún, P. (2000/1979). *Anestésica del ready-made*. Santiago de Chile: Lom.
- Quine, W. (1953). Two dogmas of empiricism. En W. Quine (1953), *From a logical point of view. Logico-Philosophical essays* (pp. 20-46). Cambridge, MA: Harvard University Press. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/d807/145539dc1ebffc0a67182748ef5ce8c6aaab.pdf>
- Rojas, S. (2006). La prosa neobarroca del mundo. En Galería Gabriela Mistral (Ed.), *Máquina Cóndor* (pp. 3-16). Santiago de Chile: Galería Gabriela Mistral.
- Rojas, S. (2012). *El arte agotado*. Santiago de Chile: Sangría.
- Schopf, D. (2014). *Máquinas de coser: Máquinas lógicas, autómatas poéticos y lenguaje natural en las artes mediales contemporáneas*. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/134334/maquinas-de-coser.pdf;sequence=1>
- Schopf, D. (2015). Una figura de Nicanor Parra. *Revista Chilena de Literatura*, 91, 121-127. <https://doi.org/10.4067/s0718-22952015000300008>
- Searle, J. (1958) *Proper names*. Recuperado de <http://michaeljohnsonphilosophy.com/wp-content/uploads/2015/08/John-Searle-Proper-Names.pdf>
- Wittgenstein, L. (1973/1921). *Tractatus Logico-Philosophicus*. Madrid: Alianza.

NOTAS

- 1 Recibido: 8 de noviembre de 2017. Aceptado: 27 de abril de 2018.
- 2 Docente e investigador del Instituto de Arte, Facultad de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Contacto: demian.schopf@gmail.com
- 3 Por ejemplo: para Luis Camnitzer el conceptualismo latinoamericano nace de la poesía, pero las diferencias entre el conceptualismo lingüístico-anglosajón —ligado al *linguistic turn* (Foster, 1996, p. 75)— y el (supuesto) conceptualismo latinoamericano —inclinado a la filosofía y arte continental— no pueden ser tratadas aquí. Por otra parte, en *Didáctica de la liberación. Arte conceptualista latinoamericano* (2009) el artista y teórico uruguayo alemán levanta otra discriminación: el conceptualismo latinoamericano —que otros (Grau, 1997) caracterizan como conceptualismo caliente — nace, además, de la resistencia política marxista-leninista. Da como ejemplo la influencia que habrían ejercido los Tupamaros uruguayos en los conceptualistas latinoamericanos (o al menos platenses). No se tiene noticia de tales cruces en el conceptualismo lingüístico anglosajón, más dado a aproximaciones artístico-especulativas al positivismo lógico. Con respecto al conceptualismo chileno, si cabe tal categoría, su conexión con el empirismo lógico es casi nula, exceptuando, quizás, a poetas como Juan Luis Martínez y Nicanor Parra, a cuyo vínculo — más bien alegórico— con la filosofía analítica en el XIV poema de sus *Sermones y prédicas del Cristo de Elqui* me he referido en otro artículo (Schopf, 2015). Camnitzer no es el único en postular un conceptualismo latinoamericano, pero por razones de espacio no puedo ahondar en esa discusión.
- 4 Buen ejemplo de poesía conceptual es Kenneth Goldsmith.
- 5 Genealogía —la de la poesía experimental (o poesía conceptual)— en la que tampoco puedo profundizar aquí.
- 6 Sin desconocer los posteriores desarrollos del argumento en *Reference and existence* (Kripke, 1973).
- 7 Acá hay que saber diferenciar el momento en que una equivalencia es formulada, por ejemplo: H₂O = agua, del momento en que una comunidad de expertos, en este caso los químicos, la valida como verdadera y el momento en que ese saber experto pasa a formar parte del sentido común. Creo que el paralelo no es ineficiente si se lo aplicamos a enunciados como *ready made*.
- 8 El cuchillo *hechizo* viajó en valija diplomática y por cabina a Madrid, Santiago, Melbourne, Nueva York y Roma sorteando los respectivos controles policiales en virtud de su certificado, que también fue expuesto cada vez que la obra se montó. Ello ocurrió en el contexto del proyecto *Valija diplomática low cost* del curador español Nilo Casares, donde una serie de artistas debió idear una obra para viajar por esa vía. Mi obra se llamó *Escultura*. Hice certificar el cuchillo penitenciario

- y *canero* como escultura abstracta constituida por un poliedro de acero irregular y hueco de 16 caras.
- 9 Acá uso esta palabra en el sentido en que la usa Wittgenstein: *Satz*, que simultáneamente quiere decir oración y proposición.
- 10 Una etiqueta o baliza (términos a veces reemplazados por el anglicismo *tag*) es una marca de lenguaje de marcado de hipertexto con clase que delimita una región en los lenguajes basados en XML (un cuerpo de texto se encuentra entre esas etiquetas, el título o las imágenes entre otras. La etiqueta señala la clase del contenido, por ejemplo <title>). Cuando Link afirma que las etiquetas no deben sobrepasar un 10% se refiere a que las páginas con poco texto y muchas imágenes suelen tener más etiquetas. Ese criterio sirve para discriminar la cantidad de texto que contiene el documento.
- 11 Se le llama así a la función que divide un texto aislando cada palabra. Es fácil reconocer palabras por los espacios vacíos que las rodean y el punto que viene después de las que están al final de las oraciones.
- 12 Los términos excluidos, o *stopwords*, se constituyen de conectores: pronombres, verbos auxiliares, preposiciones, conjunciones, adverbios, artículos, etc. Hay listas standard de *stopwords*.
- 13 *Basic input/output system*, visible como dato en la consola del PC.
- 14 Link transcribe esta frase del inglés y yo la traduzco del alemán.
- 15 A propósito de biometría véase *Facial weaponization suite* (2011-2014) de Zach Blas.
- 16 Solo para resaltar la relevancia de la noción cuantitativa de peso (weight), el original en inglés dice: "If most, or a **weighted** most, of the φ 's are satisfied by one unique object y, then y is the referent of X". (Kripke, 1970, p. 85).
- 17 Todo enunciado de la lógica y las matemáticas que es necesariamente verdadero es también analítico en la medida en que implique la descomposición de un concepto como el que vive al lado de mi casa es mi vecino o una convención como que 'caballo' es un sustantivo y un nombre común.
- 18 En algún mundo posible.
- 19 Uno de los más polémicos postulados de Kripke —que aquí sólo me limito a reproducir— es deshacer la falsa equivalencia entre las verdades *a priori* y las verdades necesarias: "Kant parece adherir a la tesis de que si una proposición es reconocida como necesaria no solamente *puede*, sino que *debe* ser apriorística. Pero uno puede, por el contrario, experimentar una verdad matemática a posteriori utilizando un computador o preguntándole a un matemático" (Kripke, 1980, p. 181).
- 20 *Poetry* como (Poetry) Machine, el código como *poetry*, arte como idea como idea, etc. Es analítico en el sentido de proposición analítica en Kosuth, cuya relevancia epistemológica no será discutida aquí.
- 21 Acá se produce una retroalimentación interesante entre *doxa* y *dogma*, que, desde otra perspectiva, he analizado en mi tesis doctoral (2014) utilizando, entre otras referencias, *The meaning of "meaning"* (1975) de Hilary Putnam y las *Philosophische Untersuchungen* (1953) de Ludwig Wittgenstein.
- 22 Véase el artículo de Equipo CIPER en referencias.
- 23 Un *dark post* es una publicación visible únicamente para quien la lee. Se estima que la campaña de Trump usó entre 40.000 y 50.000 *dark posts* diferentes cada día. La cantidad de *dark posts* que se pueden publicar desde la invisibilidad es tan alta como las condiciones técnicas lo permitan. El límite no es técnico, es ético.
- 24 '/' como 'implica a', que me parece más preciso que '='. Ejemplo: Arte/ready-made.
- 25 Así denomina Link al teclado dispuesto sobre un atril que forma parte de su instalación, consistente en una proyección de video, donde se ve lo que la máquina escribe, y una pantalla pequeña, donde se aprecia el diagrama simultáneamente generado. Las teclas se hunden, como si escribiera un fantasma. El teclado parece necesario para la interacción, aunque el efecto fantasma parezca un *gadget*. Véase: <https://www.youtube.com/watch?v=u2muCBXw-Z8&t=15s>.
- 26 La figura opuesta es *schiere Varianz*: "roma variación". Ejemplo de una aplicación 'no roma' de funciones *random* es la obra Google Will Eat Itself (2005) de Paolo Cirio, Alesandro Ludovico y Übermorgen.com.
- 27 Las traducciones de las citas de Ernst son mías. La cita inicial preferí dejarla en inglés.
- 28 Acá objeto a un revisor.
- 29 Véase el clásico compendio de David Chalmers (Chalmers, 2002).
- 30 Para empezar está en iCloud y Facebook.

EL PAISAJE DEL PAÍS O LA EXPANSIÓN DE LO PICTÓRICO EN EL TRABAJO DE JUAN CASTILLO¹

THE LANDSCAPE OF THE LAND OR
THE PICTORIAL EXPANSION IN JUAN CASTILLO'S WORK

MARÍA ELENA MUÑOZ MÉNDEZ*

o
María Elena Muñoz Méndez²
Universidad de Chile
Santiago, Chile

Resumen

El siguiente texto busca explorar los modos en que el género del paisaje puede ser repensado para abordar los trabajos realizados por el artista chileno Juan Castillo, particularmente, aquellos que él mismo define como *ocupaciones*. Desde fines de los años setenta y a lo largo de su carrera, Castillo ha insistido en realizar diferentes operaciones en geografías diversas y extremas que en cada versión reactivan, tanto la relación entre arte y naturaleza, así como la que se puede establecer entre arte y territorio. A partir de algunas experiencias, como sus proyectos *Tu rostro es el paisaje* o *Ritos de paso*, se intentará tensar, por un lado, problemas que tienen su origen en la emergencia del paisaje en tanto género pictórico de modo de plantear la vigencia de esta categoría y, por otro, proponer también una lectura de estas operaciones como una expansión del campo pictórico en general.

Palabras clave

naturaleza; paisaje; pintura; territorio

Abstract

*The following text seeks to explore the various ways in which the landscape, as a genre, can be rethought in order to approach the works of contemporary Chilean artist Juan Castillo, particularly, those called by the artist himself as occupations. Since the late seventies and through all his career, Castillo has insisted in realizing different operations in diverse and extreme geographies, which in each version reactivate the relationship between art and nature, as well as between art and territory. Based on some experiences, as the project titled *Your face is the landscape* or the one named, *Rites of passage*, this paper explores, on the one hand, problems which originate in the emergence of landscape as a pictorial discipline in order to raise the validity of this category, and also, on the other hand, to propose a reading of these operations as belonging to a broader field of painting.*

Keywords

landscape; nature; painting; territory

I

Juan Castillo Díaz (Antofagasta, 1952) es un artista chileno cuyo trabajo ha estado marcado por la relación con la naturaleza, el territorio y el paisaje. Estudió arquitectura en la Universidad Católica de Valparaíso y grabado con el maestro Eduardo Vilches. Entre 1978 y 1983 formó junto con Lotty Rosenfeld, Diamela Eltit, Raúl Zurita y Fernando Balcells el colectivo de acciones de arte C.A.D.A, agente de la resistencia simbólica al régimen dictatorial y parte fundamental de lo que fue denominado en Chile "Escena de Avanzada". Desde un comienzo, la obra y las operaciones artísticas de Castillo se han articulado a partir de su encuentro con la naturaleza: ya sea aquella que se despliega en el árido norte de Chile donde transcurrió su infancia, la del lluvioso sur austral, o la que conforma los fríos y húmedos parajes de Escandinavia, donde reside hace más de veinte años.

Desde su relación con la naturaleza, su obra se enmarca en el paisaje. No solo porque se desarrolla *en* el paisaje, sino porque es un trabajo que traduce la experiencia del artista con este. Naturaleza y paisaje, vale la pena precisar, no son la misma cosa. El término *paisaje* no designa simplemente a un escenario natural (sin perjuicio de que luego se expandiera también al escenario urbano), sino que encarna más bien a una relación entre una naturaleza desplegada y la mirada que la contempla y determina. Sin mirada no hay paisaje. La emergencia del paisaje, primero como concepto³ y más tarde como género autónomo de la pintura, necesitó la presencia de un sujeto (moderno) para constituirse como la relación de ese sujeto con la naturaleza. En los albores de la modernidad, la naturaleza devino eco de la subjetividad de quien, atenta e indeterminadamente, la miraba. El artista encontró entonces, gracias a los medios de la pintura, la posibilidad de construir una verdadera correspondencia entre su fuero interno y la escena natural⁴. El paisaje —expresión de la subjetividad— es, por lo mismo, un género esencialmente moderno, pero su modernidad también reside en que ofrece la posibilidad de desanclar el lenguaje artístico de las normas académicas y de la función narrativa propias de la pintura de historia, para explorar las posibilidades expresivas de la mancha, el color, las texturas y otros constitutivos de la visualidad pictórica. Su modernidad —y la condición crítica que ello implica— es acaso lo que le permite ampliar su rango más allá de los límites del cuadro en décadas más recientes. En otras palabras, su desapego a la norma y la amplitud de su campo de acción actúan como agentes que posibilitan aun hoy su desarrollo. En Chile, la emancipación de la Academia y el camino hacia la modernidad pictórica estuvo, como en Europa, señalado por el cultivo del paisaje. Los arrojados artistas que desde el siglo XIX lo practicaron, vieron en él la posibilidad de liberarse de las normas que la enseñanza formal buscaba imponer, dando pie a la expresión inmediata de la experiencia frente al natural, liberados de imperativos narrativos y de las fórmulas restrictivas del lenguaje⁵.

II

El país en tanto territorio con implicancias geográficas, políticas, económicas precede al paisaje; el paisaje es un artificio que depende precisamente de la omisión de esas implicancias. Si el país es algo dado, el paisaje, por el contrario, requiere de una mirada que lo configure y esa mirada proviene del arte. Es decir, el paisaje surge cuando una mirada estética se posa sobre el escenario de la naturaleza, al que reconoce como bello, cuando el desinterés artístico se sobrepone al interés económico, agrícola, geográfico o territorial. Así, el paisaje no es menos una construcción que cualquier objeto de la visualidad; el paisaje no es algo natural, antes bien, depende de una operación que el filósofo francés Alain Roger denomina *artealización*: "No hay belleza natural, o más exactamente la naturaleza solo se hace bella a nuestros ojos por mediación del arte nuestra percepción estética de la naturaleza siempre está mediatizada por una operación artística, una *artealización*" (Roger, 2007, p. 177). La *artealización*, en otras palabras, es la operación que da lugar al artificio que es el paisaje, lo que pone en marcha a su materialización.

En su *Breve tratado del paisaje*, Roger (2007) afirma que el paisaje nunca es natural, sino artificial; no es inmanente ni trascendente, sino humano y artístico. Para abordarlo propone una doble articulación que se corresponde con dos formas de *artealizar* la naturaleza: *in situ*, directa e *in visu*, indirecta. "La naturaleza es indeterminada y solo el arte la determina: un país no se convierte en paisaje más que bajo las condiciones de un paisaje, y esto de acuerdo con dos modalidades, móvil (*in visu*) y adherente (*in situ*)" (p. 23). La primera como intervención (resignificación), la segunda como representación. Se podría ejemplificar esto con un jardín o una operación de *land art* en el caso de la conversión *in situ* y una pintura o una fotografía en caso de la conversión *in visu*.

Si el paisaje no es lo dado sino un constructo configurado por la mirada estética, entonces, como operación artística no tendría por qué estar limitada al cuadro, aun cuando es desde la disciplina pictórica que surge como posibilidad. Las experiencias *con* y *en* el paisaje, desarrolladas desde los años sesenta, dan cuenta de la ductilidad que tiene el paisaje como categoría, lo cual sin embargo, estaba ya presente desde su propia emergencia como género, como antes se sugirió. La consideración de Roger en cuanto a que existen dos formas de *artealización*, la *in visu* y la *in situ*, es también pertinente al arte chileno, donde incluso se puede seguir hablando, junto con Antonio Romera (1969), de la persistencia del paisaje como una constante de nuestra producción⁶, la que lejos de extinguirse ha sido revitalizada en la contemporaneidad, cuando se comenzó a extender más allá del cuadro hacia la fotografía, la intervención en los lugares, o el video.

III

Ambas modalidades están presentes en la obra de Juan Castillo. Sus experiencias con el paisaje se remontan a 1980 en la época en que aún era parte de C.A.D.A, con el trabajo realizado en Valparaíso *Señalando nuestros márgenes: investigaciones sobre el eriazos*. Un año más tarde recorrió una ruta periférica de Santiago pegando serigrafías con una frase impresa en diversos sitios eriazos, en una primera etapa y luego la carretera Panamericana Norte, interviniendo animitas. En esa ocasión usó por primera vez la frase "Te devuelvo tu imagen", la cual se transformó en una suerte de *leiv motiv* de su trabajo. La misma poética frase fue reactivada en 1997 cuando, a partir de un recorrido por Pedro de Valdivia, salitrea abandonada en la cual el artista vivió su infancia, realizó una serie de registros en video y fotos que luego presentó en la Galería Gabriela Mistral de Santiago. Mientras aún vivía en Chile, Castillo trabajó junto con Ximena Prieto en la intervención *Campos de luz: interacciones sobre el paisaje chileno*, la cual consistió en la colocación de planchas de acrílico transparente frente a paisajes locales diversos, que operaban como filtros apelando críticamente a la vieja definición *albertiana* de la pintura como ventana a través de la cual se observa la historia. La ventana operaba allí como un velo (otra alusión albertiana) que tamizaba la relación directa con lo visible⁷. Las planchas fueron sometidas a una quema, dejando así el paisaje descubierta, des-velado.

Radicado fuera de su país, Castillo ha seguido trabajando en relación con el territorio y el paisaje. Acaso las experiencias más significativas son las marcadas por el texto: "Tu rostro es el paisaje". Aquella frase, otro *leiv motiv* de Castillo, designó una operación que se inició en Suecia con la filmación de un video que registraba el incendio de la maqueta de una cabaña de madera



Figura 1. Juan Castillo, Tu rostro es el paisaje, 2003. Video-instalación. Galería Konsthall (Lund)/ MAC (Santiago). Fuente: Juan Castillo.



Figura 2. Figura 2. Juan Castillo, Minimal Barroco (2006-2011). Fuente: Juan Castillo.

situada en un paisaje desolado (Figura 1). En el Museo de Arte Contemporáneo de Santiago el registro fue proyectado sobre unos azulejos en el suelo, intervenidos a su vez por la escritura caligráfica habitual en los trabajos de Castillo. Los muros acogían obras gráficas donde el artista combinaba escritura, manchas, fotografía y dibujo, citando nuevamente el crudo paisaje boreal y el rito incendiario conviviendo con siluetas de rostros no identificados. Y es que acaso con esta operación, que vincula rostros y paisajes, se alude a la cuestión de la mirada que construye el paisaje y por qué no, la de los paisajes que se imprimen en los rostros. Para Castillo, el paisaje no existe allá fuera, el paisaje está en el rostro del que ve: los rostros que configuran el paisaje. Rostros errantes que no protagonizan nada, que nada ofrecen, que conforman acaso un mapa, una geografía social. El paisaje está en aquellos rostros que han visto desiertos, sitios eriazos, bosques y ciudades, rostros viajeros proyectados desde el interior de camiones que circulan por el planeta, en territorios tan diversos como caminos y calles de Nueva Zelanda, de España o en el árido norte de Chile en otro de sus proyectos: uno cuyo nombre resulta sugerente, *Minimal Barroco* (Figura 2).

Como ya fue señalado, en el trabajo de Juan Castillo se pueden observar las dos modalidades de artealización propuestas por Roger. En primer lugar, la traducción de la experiencia con el paisaje toma la forma de intervenciones, *in situ*, o como prefiere llamarlas él mismo: ocupaciones. Su estrategia de trabajo contempla habitar temporalmente un sitio, al tiempo que se realiza la intervención. Se trata de un asentamiento estacional demandado por la obra y el cual puede tener lugar en esquinas opuestas del planeta. Desde su abandono del país en plena dictadura militar, Castillo ha practicado una suerte de trashumancia que lo ha llevado a cruzar una y otra vez el Atlántico encontrando diversas formas de

hacer carne su experiencia con el territorio, sea este una salitrera abandonada, un barrio de la periferia santiaguina, el desierto nortino, o un bosque boreal. Todas las ocupaciones emprendidas por Castillo son provisorias, precarias, incluso, propias de quien se desplaza como un errante por latitudes variadas y opuestas tramadas con el desarraigo, el extrañamiento o la pertenencia a determinados lugares, algunos más familiares que otros. Todas ellas provienen de la experiencia de haber vivido, de haber “ocupado” esos lugares. Mediante la intervención directa, sobre o en el territorio, Castillo consigue con su arte la metamorfosis de la que Roger habla: transformar el país en paisaje. Y esto especialmente ocurre cuando la mirada estética que allí se impone no es necesariamente la del bello panorama, es decir, aquella ya sancionada por la imagen turística, sino la de una que se propone desde una sensibilidad otra, que descubre el paisaje para resignificarlo.

En segunda instancia, los registros de aquellas experiencias en video o fotografías forman parte de montajes que tienen lugar en espacios de exhibición vinculados a su vez con los lugares que fueron ocupados. No se trata de trata solo de la exhibición de los registros, sino de una cuidada puesta en escena de los mismos junto a textos del mismo artista u otros autores, y a dibujos y otros materiales gráficos. Su trabajo constituye una suerte de intensificación de una experiencia la que luego, a modo de lo que Roger llamaba artealización *in visu*, se traslada al registro fotográfico y a la producción gráfica para existir como representación.

IV

En el año 2014, Castillo comenzó un proyecto al que llamó *Ritos de paso*, el cual aún está operativo bajo la forma de un *work in progress*. En dicho proyecto se volvió a repetir el rito incendiario que había formado parte de procesos anteriores (*Campos de luz*, *Tu rostro es el paisaje*) rito que, en todos los casos, apunta quemar una superficie opaca y que tiene por objeto develar finalmente algo que antes aparecía oculto a los ojos. Se repitió también una de las frases que él designa como ideas fuerza: “Te devuelvo tu imagen”⁸. Durante aquel año, Castillo ocupó el paisaje de dos zonas extremas y periféricas del territorio chileno. Extremas por lo distantes en kilómetros, por sus climas opuestos (desértico y lluvioso), por lo diverso de su geografía, su flora, su fauna y por las distintas costumbres de sus habitantes. Periféricas por cuanto corresponden históricamente a los márgenes territoriales: el desierto antes compartido con Bolivia y el archipiélago sureño, último bastión de la dominación española. Los territorios ocupados por Castillo exhiben una fisonomía del todo distinta a la del valle central, paraje preferido de los paisajistas chilenos que en la segunda mitad del siglo XIX e inicios del XX estaban definiendo nuestra identidad nacional. Los paisajes que Castillo des-veló no son los de la ruralidad campesina: son los paisajes del descampado.

En total fueron diez locaciones: cinco en el desierto de Atacama, en el extremo norte y otras cinco en el



Figura 3 a. Juan Castillo, Ritos de paso, 2014. Desierto de Atacama/Francisco Vergara. Fuente: Juan Castillo.



Figura 3 b. Juan Castillo, Ritos de paso, 2014. Desierto de Atacama/Francisco Vergara. Fuente: Juan Castillo.



Figura 3 c. Juan Castillo, Ritos de paso, 2014. Desierto de Atacama/Francisco Vergara. Fuente: Juan Castillo.

archipiélago de Chiloé, en el extremo sur. El proceso involucró un desplazamiento extenuante que condujo a la intervención *in situ* de esos lugares a través de la instalación de un dispositivo, la acción de prender fuego al mismo, la observación de consumo y, por cierto, el registro de cada una de las etapas del proceso.

Los dispositivos construidos deliberadamente para ser quemados eran unos bastidores de madera de proporciones áureas, que sostenían una tela blanca —un soporte pictórico— donde la frase “Te devuelvo tu imagen”, estaba escrita con la característica caligrafía del artista. Una vez que el fuego era consumido, quedaba solo el bastidor enmarcando el paisaje llano y frontal. El paisaje era así la imagen que la acción del fuego purificador devolvía a la mirada (Figura 3). El rito incendiario elimina la opacidad del soporte de la tela y también la potencia encubridora de las palabras⁹. El bastidor desnudo quedaba expuesto, luego de la operación de incineración, como una ventana abierta en el más albertiano sentido, dando cuenta de la deuda que cualquier experiencia con el paisaje le debe al arte de la pintura, aun cuando la operación pueda ser leída como una operación crítica de la representación pictórica.

V

El arte de la tierra o *land art* que desde los años sesenta empezó a desarrollarse en distintas latitudes, se concentró en la experiencia con la naturaleza y en tanto esta se inscribe dentro del género, en principio pictórico, del paisaje: ese es su “tema”, el cual permite a su vez cristalizar categorías estéticas como la cuestión de lo sublime. Hay una “deuda” allí con la pintura, sin perjuicio de que esas experiencias también pueden ser leídas como desplazamientos espaciales en relación con la escultura, como es el caso de la visión propuesta por la crítica norteamericana Rosalind Krauss (1996)¹⁰. La mirada pictórica sí ha participado y participa aún de esas intervenciones, pero en el caso de Castillo su deuda con la pintura no solo estriba en su relación con el paisaje como género: no se limita a eso. Antes bien se puede afirmar que no todas las experiencias enmarcadas dentro del arte del paisaje acuden de manera tan directa como las de Juan Castillo al arte de la pintura. Al hablar de expansión de la pintura en su caso, lo que interesa remarcar es el uso de unas ciertas formas de acceder a lo real, unos ciertos procedimientos, la utilización de unos ciertos soportes, todos distintivos de la disciplina en cuestión.

Desde un inicio, como ya fue señalado, sus operaciones estuvieron articuladas según criterios establecidos por la pintura desde el momento en que se la concibe como una ventana abierta al mundo. Desde allí se instala el juego entre opacidad y transparencia: la superficie pictórica constituye una opacidad que al mismo tiempo entraña una transparencia que nos permite asomarnos “más allá”. En lo opaco de la superficie (tela, muro, etc.) y

en el arreglo de manchas, colores y texturas se articula la representación, esto es, aquello que se transparenta, que atraviesa la superficie para llegar a otra parte: una historia, un rostro, unos cuerpos, un paisaje, una idea, una visión sobre el mundo. La pintura, en otras palabras, es opaca y a la vez transparente. Su historia se ha movido entre los dos polos: el de la transparencia y el de la opacidad, privilegiando uno u otro; en un extremo el Neoclasicismo, por ejemplo, enfatizando la historia; en el otro la pintura moderna, particularmente la reconocida como abstracta, que tendió a concentrarse en la superficie. Esta tensión, propiamente dada por la constitución bidimensional de la pintura, fue puesta en escena en el rito que Castillo llevó a cabo en el desierto árido del norte y en el húmedo territorio sureño.

En *Ritos de paso* la opacidad está representada por los soportes de tela blanca sostenidos por bastidores de madera: una superficie pictórica en dos dimensiones que, sin embargo, no alberga pintura sino escritura. La transparencia en lugar de estar evocada por la imagen construida pictóricamente por formas, colores y manchas, se obtiene a través del proceso incendiario. En lugar de pintar, quemar. De esta forma la representación, lo que hay “más allá”, no se articula como una ilusión, sino como una realidad que queda literalmente expuesta. La opacidad se consume y de ese modo, también se consume la ilusión.

Las ocupaciones de Castillo, recogiendo de manera especial la metáfora de la ventana, cristalizan la tensión que la pintura propone entre transparencia y opacidad, entre superficie y representación. De este modo, el rito consume con el fuego la superficie y las palabras que la poblaban descorriendo el velo que no nos dejaba ver. El soporte de la ilusión se extingue, pero el paisaje queda enmarcado por los bastidores que se mantienen incombustibles. El paisaje queda definido por el marco que lo convierte en tal, por una ventana que se abre al descampado. El país se convierte así en paisaje, un paisaje que, sin embargo, nos devuelve la mirada sobre el propio país.

REFERENCIAS

- Alberti, L.B. (1999) *De la pintura y otros escritos sobre arte*. Madrid: Tecnos.
- Babarovic, N. (2003). El paisaje fuera del cuadro: Dittborn, Altamirano y Díaz. *Cuadernos de Arte UC*, 9, 97-108.
- Castillo, J. (2003). *Tu rostro es el paisaje* [Fotografía]. Recuperado de <http://www.juancastillo.net/>
- Castillo, J. (2006-2011). *Minimal Barroco* [Fotografía]. Recuperado de <http://www.juancastillo.net/>
- Castillo, J. (2010). *Catálogo Minimal Barroco*. Santiago de Chile: Ediciones Metales Pesados.
- Castillo, J. (2010). Conversación con Diego Spoerer [Video-entrevista]. Recuperado de <http://juancastillo.net/interviews.php>
- Castillo, J. (2014). *Ritos de paso* [Fotografías]. Recuperado de <http://www.juancastillo.net/>
- Castillo, J. (2015). *Catálogo Ritos de paso*. Santiago de Chile: D21 Editores.
- Ferrer, R. (2015). Quemar las naves. En J. Castillo, *Catálogo Ritos de Paso* (pp. 32-37). Santiago de Chile: Ediciones D21.
- Krauss, R. (1996). La escultura en el campo expandido. En R. Krauss (Ed.), *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos* (pp. 59-74). Madrid: Alianza.
- Marchán Fiz, S. (2010). *La disolución del clasicismo y la construcción de lo moderno*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Roger, A. (2007). *Breve tratado del paisaje*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Rojas, S. (2015). Viaje hacia el horizonte de las imágenes. En J. Castillo, *Catálogo Ritos de paso* (pp. 9-11). Santiago de Chile: Ediciones D21.
- Romera, A. (1969). *Asedio a la pintura chilena*. Santiago de Chile: Nascimento.

NOTAS

- 1 Recibido: 14 de octubre de 2017. Aceptado: 28 de marzo de 2018.
- 2 Académica Departamento de Teoría de las Artes. Facultad de Artes, Universidad de Chile. Contacto: marimuno@uchile.cl
- 3 En neerlandés el término es *landshap*, que proviene de la raíz germana *land* de la cual también derivan *landscape* en inglés y *landschaft* en alemán. Paisaje en español comenzó a utilizarse a inicios del siglo XVII y deriva de la raíz latina *país* que, a su vez, deriva del pagus, de donde también derivan *paisaggio* en italiano y *paysage* en francés. En todos los casos se trata de algo que se le agrega al país (*land*), algo que lo transforma.
- 4 En pleno auge romántico el pintor alemán Caspar David Friedrich declaraba: "La tarea del paisajista no es la fiel representación del aire, el agua, los peñascos y los árboles, sino que es su alma lo que ha de reflejarse" (Marchán Fiz, 2010, p. 336). Un alma que en su caso debía también aspirar a fundirse con lo suprasensible. La tarea era la propia expresión como la estrategia articuladora del paisaje, por un lado, y de emancipación de las reglas académicas, por otro. Dos siglos después y en latitudes opuestas, Juan Castillo también percibe esta coexistencia del paisaje, a la vez afuera y dentro del artista. En la entrevista con Juan Diego Spoerer (2010), asegura: "El paisaje no existe; es una imagen en la cabeza porque uno se proyecta hacia afuera y desde afuera y desde afuera se construye lo que la mente y los sentidos estructuran"
- 5 La tradición del paisaje en Chile se había iniciado con el trabajo de los artistas extranjeros que viajaban por América como cuyo arte satisfacía las demandas tanto nacionales como europeas de dar a conocer, tanto a la peculiar geografía como a las costumbres de los territorios recientemente emancipados. Luego de la fundación de la Academia de Pintura

(1849), los artistas nacionales se abocaron al desarrollo del género. No porque esto fuera lo que la Academia buscaba, que era más bien formalizar el aprendizaje de técnicas, valores y principios artísticos en función del progreso de la nación, sino por el rechazo que provocó la enseñanza formal en algunos jóvenes artistas que no solo se volcaron a hacia la naturaleza, en dirección opuesta a las normas que desde la institución privilegiaban la pintura de historia. El giro hacia el paisaje encabezado por Antonio Smith, seguido de cerca por Onofre Jarpa, constituyó el primer movimiento emancipador del arte chileno y el que allanó el camino hacia la modernidad artística, liderada por artistas tales como González, Valenzuela Llanos o Helsby, quienes lograron traducir a la tela su experiencia con la naturaleza y los escenarios rurales, transformando al lenguaje a su vez, liberándolo de constricciones descriptivas o narrativas. Este giro fue reconocido por Antonio Romera como una de las cuatro constantes del arte chileno y acaso, habría que reconocer, la más constante de todas.

- 6 En su libro *Asedio a la pintura chilena* (1969) establece cuatro constantes: paisaje, color, influjo francés y carácter. Respecto de la primera dice: "Cualquier estudio que intente penetrar profundamente en la esencia de la pintura chilena, deberá tener en cuenta uno de los aspectos: el de la representación figurativa que dirige sus miradas a la Naturaleza para tomar de ella los elementos plásticos. La pintura paisista (sic) es una constante en Chile" (Romera, p. 89). Y agrega: "Chile es primordialmente paisaje: Los Andes están frente al mar como una fortaleza. En medio una faja estrecha de tierra en la cual el hombre parece circular con embarazo. El escenario múltiple avasallador, entona su canto de sirena. El pintor si se deja llevar por ese estímulo acabará entregándose. Es decir, hará paisaje" (p. 90). Podría decirse que durante todo el siglo XX, incluso en aquellas opciones definidas como abstractas, el paisaje nunca fue abandonado, aunque sí transformado de diversas maneras respecto de sus referentes decimonónicos. En las últimas décadas no solo se ha observado su pervivencia no solo en la pintura, en la fotografía y el grabado, por nombrar primero la artealizaciones *in visu*, sino también en las operaciones de intervención en el paisaje, ya sea urbano o natural. Allí se pueden inscribir operaciones como las de Eugenio Dittborn en los ochenta, pasando por Altamirano y Díaz (referidas por Natalia Babarovic en su reflexión sobre *El paisaje fuera del cuadro*, 2003), hasta las de Fernando Prats en los 2000.
- 7 No está de más recordar la sentencia albertiana: "Contaré lo que hago cuando me pongo a pintar. Primero dibujo en la superficie a pintar un rectángulo, tan grande cuanto me place, que es para mí como una ventana abierta desde la cual se verá la 'historia' y determino cuán grande serán los hombres en la pintura" (Alberti, 1999, p. 84).
- 8 Al respecto Rita Ferrer (2015) ha subrayado la persistencia de la repetición en la obra de Juan Castillo, particularmente en su último trabajo, ya sea en términos materiales, como el uso de ciertos materiales o procedimientos, de ciertos textos o como reiteración performática del ritual, "la repetición es el principio organizativo de la propuesta de Juan Castillo" una repetición que como todos los ritos "sirven para clarificar lo real, para proponer un antes y un después, establecer procedimientos de pasaje de una situación a otra; para percibir la complejidad de lo real" (p. 34).
- 9 Sergio Rojas (2015) llama la atención sobre la cuestión de la escritura. "La imagen central, el incendio, reviste la gravedad del acontecimiento propiamente tal. En sentido estricto no asistimos en esta imagen a la quema de un letrado, pues el soporte de la frase permanece arruinado una vez extinto el fuego. Lo que acontece es pues la quema de la escritura como si el cuerpo significante fuese aquí abrasado por un significado que devora su propia referencialidad" (p. 10).
- 10 Rosalind Krauss (1996) analizó las intervenciones de *land art* como pertenecientes de una u otra manera al campo expandido de la escultura, lo que se explica en parte porque la mayor parte de ellas derivaba de la experiencia espacial propuesta por el minimalismo, como es el caso de las propuestas de Robert Morris, Robert Smithson o Nancy Holt. Después de proponer un mapa de oposiciones para entender el tipo de operaciones en el que caben diversas propuestas de artistas vinculados con el *land art*, Krauss dice "El campo expandido se genera de este modo problematizando el conjunto de oposiciones en que se encuentra suspendida la categoría de escultura [...] la escultura ya no es el privilegiado término medio entre dos términos ajenos (no paisaje y no arquitectura). La escultura no es más que un término en la periferia de un campo en el que hay otras posibilidades estructuradas de diferentes maneras" (p. 297).

CONTAMINACIONES ESTILÍSTICAS EN LA OBRA DE LUCIANO KULCZEWSKI.

YUXTAPOSICIÓN DE IMAGINARIOS COMO ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN^{1,2}

STYLISTIC CONTAMINATIONS IN THE WORK OF LUCIANO KULCZEWSKI.
JUXTAPOSITION OF IMAGERIES AS APPROPRIATION STRATEGY

RONALD ERNESTO HARRIS DIEZ*

o
Ronald Ernesto Harris Diez³
Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago, Chile

Resumen

La obra de Luciano Kulczewski, uno de los arquitectos chilenos más relevantes de la primera mitad del siglo pasado, destaca esencialmente por la originalidad de su propuesta formal. Si sus creaciones dan cuenta, en un sentido compositivo, del arribo de las vanguardias arquitectónicas al medio nacional, su empleo del repertorio estilístico dista mucho de estar apegado a los cánones establecidos para esos lenguajes.

El espíritu ecléctico que predomina en sus inmuebles se configuró a partir de un sincretismo formal, que no solo citaba los estilos en boga de aquella época —Revival Pintoresquista, Art Nouveau, Art Déco y Restauración Nacionalista—, sino que también daba cabida a su imaginario personal, habitado por bizarras figuras, cercanas en su sensibilidad al mundo de los sueños y del Grutesco.

La peculiar amalgama de imaginarios, junto con referencias arquitectónicas a la alta y a la baja cultura, visto con la distancia que provee el presente, emergieron como gestos muy cercanos a la actual sensibilidad posmoderna. Esto explicaría la gran popularidad que gozan sus creaciones entre el público general, que reconoce su originalidad y singularidad en el contexto local.

Este artículo, alejándose de los tradicionales estudios formalistas que se remiten a las propuestas arribadas desde el centro metropolitano, ahondará en el proceso de contaminaciones estilísticas que acusan las creaciones del arquitecto, en el entendido que fueron el resultado de una estrategia de apropiación.

Palabras clave

arquitectura moderna; eclecticismo;
estilo; identidad; ornamento

Abstract

The work of Luciano Kulczewski, one of the most important Chilean architects of the first half of the past century, stands out essentially for the originality of his formal approach. If in a compositional sense his creations give account of the arrival of the architectural avant-gardes to the national milieu, his use of the stylistic repertoire is far from being attached to the canons established for those languages.

The dominant eclectic spirit of his buildings was shaped after a formal syncretism, quoting not only the styles in vogue at that time—Picturesque Revival, Art Nouveau, Art Deco, and Nationalist Restoration—but also including his personal imagery inhabited by bizarre figures, close in their sensitivity to the oneiric world and the Grutesco.

The peculiar amalgamation of imageries, along with architectural references to high and low culture, seen from the distance of the present, emerged as gestures very close to current postmodern sensibility. This would explain the great popularity enjoyed by his creations among the general public, which acknowledges their originality and singularity in the local context.

Moving away from the traditional stylistic studies that refer to the proposals that came from the metropolitan centre, this article will delve into the process of stylistic contamination reflected on the architect's creations, understanding that they were the result of an appropriation strategy.

Keywords

eclecticism; identity; modern architecture; ornament; style

INTRODUCCIÓN

Entre los arquitectos chilenos que granjearon mayor reconocimiento en las últimas décadas de la primera mitad del siglo XX se encuentra, sin duda, Luciano Kulczewski (1896-1972). Enmarcada en el ámbito de las nuevas corrientes antiacadémicas, que por entonces se dejaban sentir en el medio nacional, su obra no hace más que reverberar el espíritu de una época que se propuso renovar la arquitectura acorde con los desafíos que planteaba la vida moderna. Así, las propuestas innovadoras de las que hicieron eco arquitectos como Kulczewski —antecediendo a aquellos que habrían de situarse en la acera opuesta, y que entendieron el ornamento como delito— se caracterizarían por estar enmarcadas en una concepción de la arquitectura todavía asociada a una cuestión de estilos⁴.

Todavía más, las propuestas del arquitecto rompieron con la imagen urbana hegemónica que, proyectada y concebida por la oligarquía, rigió hasta entonces en el ámbito capitalino. En manos de las nuevas clases sociales que patrocinaron el trabajo de Kulczewski, las formas y los significados de los planteamientos estilísticos foráneos fueron replicados y, al mismo tiempo, apropiados, modulados y transformados (Ramos de Dios, 1991).

ALCANCES METODOLÓGICOS

Las propuestas modernizadoras concebidas en la metrópolis se enfrentaron con los preceptos *beauxartianos*, esencialmente en el plano de lo formal. Encontrando su inspiración en diversas fuentes, como la naturaleza, las culturas exóticas, o lo femenino, entre otras, estas nuevas propuestas estilísticas persiguieron oponerse a las anquilosadas referencias historicistas promovidas por la *École des beaux arts* de París desde mediados del siglo XIX, creando un lenguaje que incluía tanto formas arabescas como abstracciones geométricas, en su afán por retratar la dinámica y fugacidad del instante moderno. En ese orden, el presente estudio se propone generar una aproximación al universo formal empleado por Kulczewski, tratando de reconocer tanto las posibles fuentes desde donde se nutre como el porqué de estos intercambios estilísticos.

Esta aproximación crítica, aunque sin dejar de sopesar los variados méritos arquitectónicos de estas edificaciones, ampliamente identificados por la historiografía local⁵, se circunscribe a examinar los aspectos formales y decorativos. Este procedimiento permitirá auscultar un valor paradójico que no radica, como cabría esperarse,

en el apego a los cánones establecidos para estos lenguajes, sino que, por el contrario, en la suma libertad con la que fueron empleados. Tal aspecto, que podría ser reprochable desde un punto de vista ortodoxo, que muchas veces celebra la estricta filiación a los modelos céntricos (como se hará incluso luego respecto de las primeras propuestas del Movimiento Moderno) es hoy por hoy, en cambio, su sello más considerado. Precisamente, un tratamiento con base en la casuística, por lo demás, se ajusta a una mirada primera del objeto de estudio para revelar las singularidades del imaginario *kulczewskiano*, que en el futuro podría ser abordado orgánicamente para describir las relaciones internas entre sus componentes. Este enfoque, que había sido marginado con frecuencia frente a otras perspectivas dominantes, emerge necesario en la actualidad como un ejercicio inédito que, en los últimos años, se ha nutrido con los constructos críticos del posestructuralismo ocupados en indagar las tensiones múltiples que atraviesan el orden simbólico o cultural.

ESTILOS ANTIACADÉMICOS

En el caso chileno, el cultivo de un evidente eclecticismo historicista, que alrededor de 1920 resultaba representativo de la tradicional y conservadora oligarquía ya en retirada por la caída del régimen parlamentario, progresivamente dio lugar en el perfil de la capital a la tímida aparición de los estilos antiacadémicos, asociados con una pujante clase media. Este último estrato, queriendo expresar en el espacio público su recién adquirida autoridad política, se reflejó entonces en las propuestas Art Nouveau y Art Déco, perpetrando “un cambio diferente al estilo imperante” (Eliash y Moreno, 1989, p. 15).

Es dentro de este segmento social que surgieron los mandantes de los inmuebles proyectados por Luciano Kulczewski, lo mismo que el público al cual enfocará sus emprendimientos inmobiliarios vinculados a edificios de renta, haciendo habitual reconocer estas propuestas estilísticas en las obras llevadas a cabo a partir de la década del 1920. Sobradamente conocidos por el ciudadano corriente así como por los expertos, son ilustrativas las dos residencias de Av. Libertador Bernardo O’Higgins números 109 al 119 que, levantadas en 1922 en la principal vía de la capital, que albergan en la actualidad a la sede del Colegio de Arquitectos de Chile, y que son valoradas como las construcciones Art Nouveau más famosas de este estilo en el país (Figura 1). De igual manera, otros dos de sus trabajos más notables son el *rascacielos*

de calle Merced n° 84 del año 1928 (Figura 2) y aquella que alberga la Piscina Escolar Temperada de 1929 (Figura 3), que se hallan entre las primeras y más distintivas construcciones Arte Déco en Santiago de Chile.

SINCRETISMOS FORMALES

Cierto es que, ante la ausencia de una doctrina formal definida, de cara a proponer su gramática ornamental, las propuestas antiacadémicas parecían gozar de un alto grado de libertad, en parte a causa, conforme hemos formulado, de la multiplicidad de fuentes de las que se nutría. Aún así, es innegable que las propuestas de Kulczewski parecieron comportar una dimensión sincrética que no desconocía las referencias de corte histórico. Sin embargo, la manera en que estas citas eran articuladas lo distancian completamente del Eclecticismo Historicista en boga desde la segunda mitad del siglo pasado.

Un ejemplo de ello lo podemos apreciar en el citado edificio Art Déco de calle Merced n° 84 (Figura 2), donde

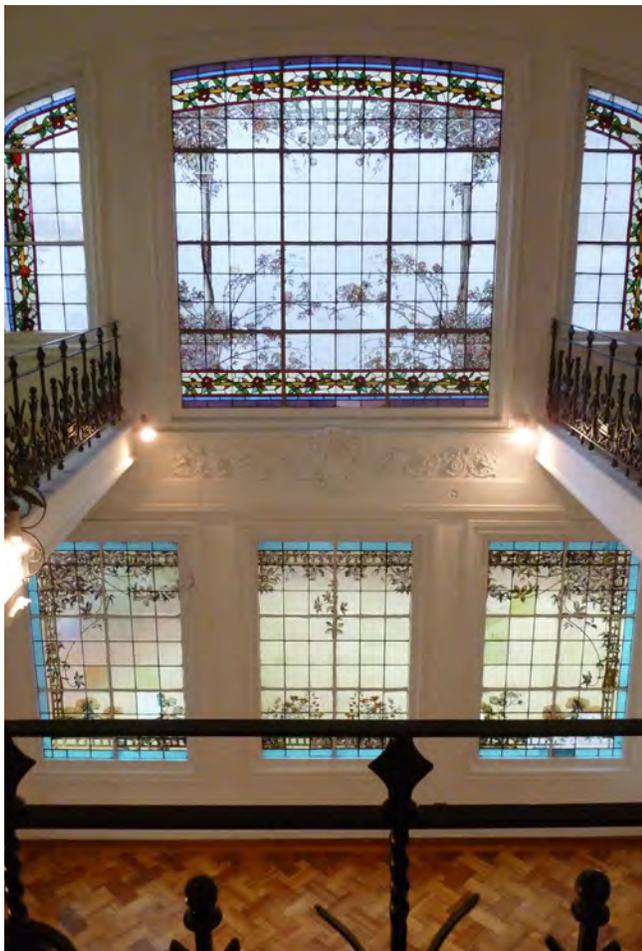


Figura 1. Luciano Kulczewski. Residencias de Av. Libertador Bernardo O'Higgins n° 109 al 119 (actual Colegio de Arquitectos de Chile), 1922. Chile, Santiago. Hall de la residencia poniente. Fuente: Archivo personal, 2012.



Figura 2. Luciano Kulczewski. Edificio de Rentas de calle Merced n° 84, 1928. Chile, Santiago. Fachada norte. Fuente: Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.



Figura 3. Luciano Kulczewski. Edificio de la Piscina Escolar Temperada, 1929. Chile, Santiago. Fotografía de la fachada de Av. Santa María. Fuente: Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

se reconocen los característicos elementos decorativos asociados a este movimiento, como los motivos florales de sus fachadas, y asimismo las dinámicas y coloridas composiciones abstractas alojadas en ventanas y puertas interiores. No obstante, el motivo más distintivo que finalmente ha caracterizado a este inmueble es un felino de larga cola que, agazapado en el remate superior de una de sus fachadas, ha derivado en el imaginario colectivo como la figura de un dragón (Figura 4). Modelada con un cierto grado de abstracción geométrica, condición inherente al Art Déco, esta figura podría estar haciendo referencia a las habituales fieras exóticas que pululaban en este repertorio formal. La disposición agazapada del animal, junto con su tamaño y sus fauces abiertas, parecen remitir, como lo ha reconocido el público, a las gárgolas del imaginario medieval, puestas en boga en las décadas previas por el historicismo neogótico, apreciación que ha sido recogida por Fuentes en su monografía sobre los antecedentes de la arquitectura moderna nacional (2009).

A su vez, tal heterodoxia se manifestó en la obra de Kulczewski de una manera insólita, ya que un espíritu *eclecticista* —con minúscula, vinculado en este sentido a la práctica y no al estilo⁶—, se evidenció en transacciones estilísticas al interior de las propias corrientes antiacadémicas, siempre constreñidas. De esta manera, en una misma propuesta podían coexistir elementos estilísticos del Art Nouveau, del Arte Déco o de otros movimientos vanguardistas. El resultado formal de esta praxis fue denominada por el propio autor como *barroco kulczewskiano*. Con esta denominación se busca evocar a la profusión y exuberancia de los elementos decorativos empleados. La libertad que le ofrecía esta postura en términos compositivos se instaura claramente como un gesto moderno, contrario a la prescripción académica, tal cual puede inferirse de las palabras del propio arquitecto recogidas en una entrevista realizada por Enrique Burmeister:



Figura 4. Luciano Kulczewski. Edificio de Rentas de calle Merced n° 84, 1928. Chile, Santiago. “Gárgola” que corona la fachada norte. Fuente: Archivo personal, 2011.

El barroco [kulczewskiano], en cierta medida, me permitía darle aún más vuelo a la imaginación: hice formas barrocas, pero totalmente distintas de lo corriente; sin ir más lejos, los edificios de Alameda con Plaza Italia todavía se ven como casas del momento; no se ven casas anticuadas... (1969, s. p.).

La citada afirmación, realizada en las postrimerías de su vida, fija la adopción de esta modalidad en la medianía de la vida profesional, ya que los inmuebles ahí referidos fueron llevados a cabo entre 1929 y 1930 —cabe decir que el catálogo de sus obras, hasta hoy conocidas, se circunscriben entre 1916 y 1956—⁷. Las planimetrías y fotografías que han sobrevivido nos permiten apreciar que estas dos residencias, casas Lazcano y Varas, se articulaban formalmente sobre la base de alusiones historicistas de origen italiano, junto con elementos decorativos Art Nouveau y Art Déco. Esta situación se hace patente, de modo particular, en las decoraciones interiores como lo demuestra una sección del hall de la Casa Vargas, aparecido en una publicación de 1974 (Ortega, 1974). En la búsqueda de entender parte esta conducta se vuelve necesario hacer algunas menciones al quehacer arquitectónico chileno de esta época.

ARQUITECTURAS PARALELAS

El antes mencionado conservadurismo impuesto por las clases dirigentes, que limitará la aparición de mandantes con voluntad experimental, repercutió en la aceptación tardía de las propuestas Art Nouveau. En ese orden, la mayor parte de la producción modernista nacional se desarrolló en la década del veinte, coincidiendo con las propuestas de la corriente Art Déco y también con un movimiento de corte revisionista que, dentro del contexto latinoamericano y que recibía distintos nombres según el país, buscaba valorar lo regionalista e indigenista. Esta es una peculiaridad del medio nacional, ya que en Latinoamérica estos movimientos se fueron sucediendo cronológicamente, desde las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del siglo XX. Eliash y Moreno (1989) dan cuenta de este rasgo particular bautizándolo como Arquitecturas Paralelas, afirmando que “lo que en Europa tuvo un largo desarrollo, aquí llegó comprimido en un corto período” (p. 20). Fuentes (2009), en consonancia y retomando la conceptualización propuesta por esos investigadores, suma a estos paralelismos el *revival* Pintoresquista, en donde reconoce, más allá de las referencias historicistas que configuraban su repertorio formal, la libertad compositiva de sus volúmenes, muy opuestas a los rígidos cánones compositivos academicistas.

El fenómeno en cuestión es el que permitiría explicar, hasta cierto punto, la insólita permeabilidad de elementos formales que, provenientes de distintos lenguajes antiacadémicos, se resguardan en la obra de Kulczewski como *contaminaciones estilísticas* definidas por su naturaleza ecléctica. Dentro de ese espectro

es que podemos situar el hall de la casa Vargas donde convivían patrones geométricos, tanto modernistas como Art Déco. Esta última corriente era una propuesta que a partir de sus contenidos fundacionales, irradiados desde Francia en la década de 1920, aceptaba la incorporación de elementos formales del arte de pueblos *exóticos* (Maenz, 1976)⁸. Esta libertad les permitió a los arquitectos chilenos como Kulczewski⁹ incorporar una iconografía de impronta nacional, basada principalmente en elementos decorativos tomados de cerámicas y tejidos de los pueblos originarios, con el fin de reflejar las inquietudes culturales de la intelectualidad latinoamericana de la época que debatía la realización de una arquitectura con impronta propia.

Otro ejemplo representativo de este *eclecticismo antiacadémico* es el edificio de la Piscina Escolar Temperada (Figura 3), en el que, junto con los coronamientos escalonados de los muros y de las columnas fasciculadas rematadas con jarrones florales, todos ornamentos habituales de la arquitectura Art Déco de influencia francesa, se pueden reconocer reminiscencias indígenas en las decoraciones geométrico-abstractas acogidas por los muros exteriores. Un motivo propio de la cultura visual diaguita se identifica en la franja decorativa, que remata el frontón del volumen principal, donde observamos un patrón de doble zigzag que parece ser el resultado de la estilización hecha por Kulczewski de un modelo habitualmente empleado por este pueblo en sus piezas cerámicas; igualmente, en el frente de los falsos canes de hormigón que decoran las fachadas y en la rejería artística de las puertas del edificio podemos contemplar nuevamente patrones en zigzag, propios de ese pueblo. Es así como la apropiación conducida por Kulczewski refleja una nueva estrategia a la hora de crear una imagen material y representacional, que dotada de gran singularidad, renovó en su época el panorama de la arquitectura chilena.

CARÁCTER

El fenómeno de las *contaminaciones estilísticas* no solo se revela en ciertas obras en particular, sino que también en grupos de ellas, como es el caso de los múltiples conjuntos habitacionales creados por Kulczewski para la clase media. Con el fin de humanizar la arquitectura, y favorecer el sentido de identidad, es que estos conjuntos se configuraban en su mayoría, a partir de una variedad acotada de viviendas tipo, pero en cuanto a los tratamientos formales, estos eran ilimitados, sin por ello, gracias a la maestría de su realizador, perder el sentido de unidad (Figura 5).

Es justo recordar que este tipo de estrategia estaba bastante extendida para la época, pero al menos para el medio nacional, Kulczewski era el profesional más destacado y reconocido. También era una práctica bastante expandida en el medio popular, donde “bastaba con un equipo de maestros que maneja-

el oficio y a veces un artista o artesano que decorara las fachadas según los estilos de moda” (Boza, 1996, p. 130), imitando así muchas veces las empleadas por las obras doctas. No es inusual, en este medio alejado de las ortodoxias estilísticas, reconocer también la presencia de un eclecticismo antiacadémico, lo que ha llevado a atribuir con frecuencia esta arquitectura anónima a Kulczewski. Esta última constatación nos



Figura 5. Luciano Kulczewski. Residencia de Av. Francia n° 1705, Población Los Castaños, 1927-1930. Chile, Santiago. Presencia del barroco kulczewskiano.

Fuente: Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

permitiría concluir que tuvo imitadores a nivel popular, pero ello escapa a los límites de este artículo.

Kulczewski parece haber puesto la cuestión estilística al servicio de aquello que los tratadistas del siglo XIX definían como *carácter*. En palabras de Rowe (1980), esto comportaba la capacidad expresiva que tenía el edificio de transmitir “la impresión de individualidad artística y la exteriorización, simbólica o funcional, de la finalidad a la que estaba destinado” (p. 65)¹⁰. Cuando construía viviendas, además de asegurarse que parecieran tales, Kulczewski pretendía que estas estuvieran asociadas emblemáticamente a sus dueños, o a alguna cualidad que él estimaba era identitaria de los grupos sociales a quienes iban dirigidas¹¹.

Esta búsqueda por parte de Kulczewski parece aunar de modo perfecto las problemáticas trabajadas por el arquitecto, ya que el culto al carácter, en términos de Rowe (1980), “fue simultáneamente un culto a lo remoto y a lo local, a lo muy específico y a lo altamente personal” (p. 71). Dichas exploraciones, que se conjugaban afinadas con las composiciones volumétricas kulczewskianas, cercanas al espíritu del Pintoresco, parecían las más apropiadas a estos temas, al plantear que las cuestiones asociadas al carácter eran

especialmente aplicables a las nuevas organizaciones, libres y asimétricas que no entraban dentro de las categorías estéticas de la tradición académica.

PINTORESQUISMO Y OTROS REFERENTES

El ejemplo quizás más significativo a este respecto sea su propia casa-taller. Se trata de una *castellated mansion*, levantada entre 1924 y 1926, definida por su morfología y su tratamiento ornamental con los criterios de la estética Pintoresca. Ahora bien, un estudio detallado de la composición de su fachada arroja claramente que no se está frente a una arquitectura *Scottish Baronial*, sino que más bien se trata de un sincretismo, en el que se funden dos de los tipos más habituales de la arquitectura del Pintoresco, la forma *acastillada* y la villa italiana: por un lado, la torre poniente corresponde a una estructura almenada de planta hexagonal y, por otro, la torre oriente, que remata en un mirador-loggia de planta cuadrada, es propia de las composiciones de villas italianas asimétricas (Figura 6). Con todo, más allá de la posible coherencia formal que se reconoce en esta propuesta, los elementos ornamentales se caracterizan por un eclecticismo que no se priva de incorporar algunos del repertorio modernista. El espacio más elocuente a este tocante es, sin lugar a dudas, el *piranesiano* salón principal, pródigo en elementos decorativos provenientes de diferentes repertorios formales (Figura 7). Reminiscencias medievales se aprecian, por ejemplo, en la complejidad de los vanos, el hogar y las luminarias; pero sin dudas lo más sorprendente es la naturalidad con que se integra en este interior un diseño modernista, presente en la rejería artística de la baranda del pasillo superior, no muy distante a la composición de las vidrieras interiores del mencionado edificio de la Piscina Escolar, de corriente Art Déco, llevada a cabo un par de años después.

Si hemos querido ilustrar esta praxis a partir de esa habitación en particular, es para introducir otro elemento acogido en ella y que particulariza las propuestas formales de Kulczewski de modo transversal a lo largo de buena parte de su vida profesional. Se trata de unas extrañas figuras zoomórficas que se anidan en los zócalos del salón, y que si bien, en una primera lectura, podrían evocar seres mitológicos propios de la iconografía medieval, hay cualidades en su semblante que las alejan de los cánones establecidos para ese género revival¹² (Figura 8). Estos extraños seres parecen más cercanos a las propuestas vanguardistas del mundo ligado a la plástica que a la arquitectura (Figura 9), pues parecen comportar una cercanía con las figuras que pueblan el ámbito de lo onírico, próximas por tanto a las propuestas del arte surrealista que por aquellos años tenía lugar en Europa. Rompiendo cualquier modelo previo, y negándose a ser encasilladas, estas figuras de *en-sueño* dotarán a su obra de una singularidad que no se reconoce en ningún otro creador coetáneo chileno y que, por décadas, han despertado la imaginación lúdica de sus usuarios.



Figura 6. Luciano Kulczewski. Residencia-Taller Kulczewski, 1924-1926. Chile, Santiago. Fotografía del ángulo oriente. Fuente: Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.



Figura 7. Luciano Kulczewski. Residencia-Taller Kulczewski, 1924-1926. Chile, Santiago. Fotografía del salón principal desde el acceso. Fuente: Archivo de Arquitectura Chilena. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.



Figura 8. Luciano Kulczewski. Terraza de Baile Roof Garden ubicada en la cumbre del cerro San Cristóbal, 1926. Chile, Santiago. Odeón para la orquesta rodeado de seres de en-sueño. Fuente: Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.



Figura 9. Luciano Kulczewski. "Casa de las Arañas", pabellón del cerro San Cristóbal, ca. 1921-1924. Chile, Santiago. Extraño ser en capitel de columna. Fuente: Archivo personal, 2012.

También sería dable reconocer afinidades con las propuestas de la arquitectura expresionista, en cuanto a que los arquitectos de este movimiento, como señala Pehnt (1975), rechazaron los cánones artísticos establecidos por la Academia, ya que no les interesaba la "armonía" sino que el "carácter". De esta manera, mentados elementos decorativos podrían enmarcarse en una arquitectura que tendió a ennoblecer lo "feo" o, más bien, a superar la oposición entre belleza y fealdad, otorgando un lugar protagónico a "elemento expresivo" con el fin de exteriorizar "el destino ideal del edificio, de la nación, de la época, del 'espíritu del mundo' o de la 'vivacidad subjetiva'" (p. 21, el énfasis es nuestro).

Pérez de Arce (1997) menciona a lo *grotesco* como otra fuente de la cual se pudo haber nutrido Kulczewski para generar estas imágenes. Lo grotesco, "en el sentido de una forma o entidad que estando referida a otra de

valor canónico la distorsiona violentando sus características formales" (p. 77), podría aplicarse no solo a estas figuras, sino también a otros muchos elementos decorativos que pueblan el imaginario kulczewskiano, como son, por ejemplo, las columnas pequeñas y robustas que aparecen habitualmente en los vanos de sus edificaciones (Figura 5), como en el acceso a su residencia-taller, donde una de ellas sostiene los arcos carpaneles. Otra prueba de esta aseveración lo constituyen los rostros de personajes que realizan morisquetas, ya que remiten directamente al imaginario del *grotesco* italiano que se pone en boga en la Roma del siglo XVI, que abundan en la fachada de su residencia-taller y de igual manera en varias de sus obras (Figura 10).

ESTRATEGIAS DE APROPIACIÓN

A propósito de la cuestión del origen, resulta interesante leer las filiaciones estilísticas de las figuras constituidas como un imaginario particular, cuya exégesis va "desde entender la arquitectura en términos ortodoxos hasta descubrir en ella un mundo imaginativo y fascinante" (Boza, 1996, p. 139). El concepto de *estrategia de apropiación*, empleado en este artículo para describir las operaciones que entraña el repertorio kulczewskiano, se inscribe del marco teórico propuesto por Subercaseux (1997), que ha estudiado el fenómeno dialógico —o contradialógico si se prefiere— entre la metrópolis y Latinoamérica, abordando la naturaleza de las producciones simbólicas afectadas por esa relación. De acuerdo con el autor existen, para efectos del análisis, dos puntos de vista de dilatada presencia en los escritos sobre la materia: los modelos de apropiación y



Figura 10. Luciano Kulczewski. Residencia-Taller Kulczewski, 1924-1926. Chile, Santiago. Rostro grotesco. Fuente: Archivo personal, 2013.

los modelos de reproducción. Los primeros de estos, orientados a subrayar la capacidad resignificadora que los artistas latinoamericanos poseen sobre los discursos estéticos acuñados en el extranjero, argumentan que en estos procesos radica la autonomía de las prácticas locales frente a las influencias foráneas:

Apropiarse significa hacer propio, y lo “propio” es lo que pertenece a uno en propiedad, y que por lo tanto se contrapona a lo postizo o a lo epidérmico [...] el concepto de “apropiación” [...] implica adaptación, transformación o recepción activa en base a un código distinto y propio (Subercaseaux, 1997, p. 25).

Los modelos de reproducción, en cambio, son definidos en el trabajo de Subercaseaux para sugerir la subordinación de Latinoamérica, en tanto periferia, al centro. Naturalmente, estas lecturas exhiben un estrecho vínculo con la teoría de la dependencia, nacida en la década de 1940. Esta sociedad, explican los autores adscritos a esa posición interpretativa, ejerce una influencia directa sobre las formas y los contenidos tratados por los sujetos ajenos al polo dominante. Lo anterior se traduce, por estas filiaciones mal informadas a los constructos hegemónicos, en una especie de neocolonialismo: “En la medida en que este enfoque implica concebir al pensamiento [...] latinoamericano como la cristalización de procesos exógenos más amplios, supone el uso de paradigmas conceptuales y periodizaciones provenientes de la historia intelectual y cultural europea” (Subercaseaux, 1997, p. 19).

Subercaseaux defiende el primero de estos modelos, recalando su capacidad efectiva para dar cuenta de las particularidades manifestadas por los sistemas de sentido y de apariencia generados en la región. Es pertinente recordar que el quehacer de Kulczewski se corresponde cronológicamente con una época crucial de la historia de Chile, en la que junto con la consolidación de los procesos de modernización se perseguía forjar un imaginario que caracterizase al proyecto de nación¹³. De hecho, no es de extrañar que este proceso se reflejara en las denominadas Arquitecturas Paralelas, que se conformaron como una suerte de otra modernidad, una modernidad propia o alternativa a las propuestas emanadas del polo euroestadounidense, particularmente a la del Movimiento Moderno, que en la década de 1940 hará su triunfal y definitivo arribo al país (Eliash y Moreno, 1989).

Fue a comienzos de dicho decenio, bajo el gobierno del presidente Pedro Aguirre Cerda (1879-1941), líder del Partido Radical, quien posteriormente fue el promotor de la carrera como hombre público de Kulczewski, que finalmente se producirá el encuentro entre los procesos de modernización y el Movimiento Moderno; es decir, en “el momento en que la industrialización, motor de esta nueva estética, se convierte también en el motor del país” (Eliash y Moreno, 1985, s. p.). Ello ampliará, en el ámbito arquitectónico, la discusión sobre el ornamento

y los estilos que entrarán en conflicto con la nueva manera de comprender los criterios de racionalidad.

CONCLUSIÓN

Frente al aparente entendido que los estilos antiacadémicos buscaron interpretarse como propuestas autónomas y coherentes —en cuanto parecían darse por superadas las prácticas eclécticas que habían caracterizado la arquitectura del siglo XIX—, el sincretismo formal manifestado por la obra de Kulczewski comporta un sentido profundo que trasciende a este tipo de reduccionismos. La respuesta parece encontrarse en la noción de barroco especificada por el propio arquitecto y que aflora en esta escena no solo como una estrategia que le permitió la tan anhelada libertad compositiva, sino que, en una lectura más detenida, se comprendería como barroca en cuanto se modulaba a partir de una dialéctica permanente entre eclecticismo y antiacademicismo. Antagonistas desde la perspectiva del devenir histórico, sin embargo mancomunados creaban una totalidad nueva, significativa y singular, tal cual sostiene Norberg-Schulz (1983): “Dado que es sintética, la arquitectura barroca se caracteriza, al mismo tiempo, por la diferenciación y la integración formal [...] El carácter comprensivo barroco puede interpretarse también como una síntesis de opuestos...” (p. 167).

Finalmente, como una observación concomitante con la discusión expuesta, aunque corriendo el riesgo de enarbolar una lectura excesivamente biográfica, se puede especular que la conexión que las obras kulczewskianas aquí comentadas logran con el público radicaría en el origen de las imágenes que estas incorporan ornamentalmente. Remontándose a la procedencia de estas últimas en la niñez, nos permitimos sugerir que el arquitecto se inscribiría en el tópico del niño retraído¹⁴, de “naturaleza pacífica y reflexiva” (Burmeister, 1969, s. p.). A este respecto, el antecedente literario es sugerente pues, en principio incentivado por su madre, hubo de encontrar refugio en las lecturas a las que tuvo acceso durante la etapa infantil (Vallejos, 2004), como Kulczewski relata en su entrevista con Burmeister:

Para mí, que tuve la suerte de que me gustara la lectura desde pequeño y de adquirir libros tanto de arquitectura como de historia comprendí que la historia de las civilizaciones y de los pueblos está escrita en la piedra indeleble de las construcciones y monumentos (1969, s. p.).

En consecuencia, a la base de su imaginario subyacerían los mundos de fantasía enriquecidos por esos textos. Si aceptamos esta posibilidad, no es descartable considerar que aquellos motivos podrían vincularse al inconsciente del arquitecto, como semejan manifestar los seres híbridos —resultados infelices del cruce entre pelícanos y pingüinos— que remitirían a un territorio pesadillesco, por su carácter sombrío innegable, provocando inquietud en el observador (Figura 8)¹⁵.

EPÍLOGO

La obra de Kulczewski hubo de esperar pacientemente el ocaso del Racionalismo para ser redescubierta por los *flâneurs* posmodernos. Estos paseantes desinteresados, al amparo de prácticas que celebran el deambular urbano como actividad estética, han podido otorgarle el tiempo que estas propuestas reclaman para sí, ya que compuesta por múltiples capas de lectura, requiere de un observador atento, capaz de hurgar y descubrir los diferentes mundos que en ellas habitan. La locución *yuxtaposición bizarra*, tomada prestada de las observaciones que Jencks (1979) esboza en torno a la arquitectura postmoderna parece pertinente para describir la mezcla de imaginarios que, junto con citas arquitectónicas de la alta y de la baja cultura, se configuran como gestos muy cercanos a la sensibilidad contemporánea. Es este el sello, como hemos dicho, que la gente reconoce y celebra en la actualidad, convirtiéndolo a nivel popular en el arquitecto más original de su tiempo.

La estética de Kulczewski descansaba en una intuición respaldada por el oficio y la experiencia. Su trabajo en terreno, contexto en el que dirigía directamente a estuquistas y artesanos¹⁶, hacía que sus obras avanzaran por una serie de decisiones aparentemente espontáneas, por lo que la apariencia final del edificio solo se revelaba una vez que se retiraban los últimos obreros. De esta manera, sus creaciones, que tenían un alto grado de sugestión —lo que no quiere decir que fueran ilógicas e inconsecuentes—, eran el resultado de una suerte de *work in progress* que, visto desde la atalaya de este tiempo, se revelaban con los días contados ante el inminente arribo del Racionalismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, M. (2004). *La arquitectura moderna en Chile: el cambio de la arquitectura en la primera mitad del siglo XX. El rol de la organización gremial de los arquitectos (1907-1942) y el papel de las revistas de arquitectura (1913-1941)* (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.
- Belting, H. (2013). *Antropología de la imagen*. Buenos Aires: Katz.
- Boza, C. (1996). *100 Años de arquitectura chilena, 1890-1990*. Santiago de Chile: Hunter Douglas.
- Burmeister, E. (1969). *Aportes individuales al desarrollo de la arquitectura chilena: la obra del arquitecto Luciano Kulczewski* (Seminario en Historia del arte). Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Castillo, G. (2003). *Las estéticas nocturnas: ensayo republicano y representación cultural en Chile e Iberoamérica*. Santiago de Chile: Instituto de Estética, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- [Edificio de la Piscina Escolar Temperada. Luciano Kulczewski, 1929]. Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- [Edificio de Rentas de calle Merced no 84, fachada norte. Luciano Kulczewski, 1928]. Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- Eisenman, P. (2015). Bifurcating Rowe. En E. Petit (Ed.), *Reckoning with Colin Rowe: Ten architects take position* (pp. 57-61). Nueva York; Londres: Routledge.
- Eliash, H. y Moreno, M. (1985). *Arquitectura moderna en Chile 1930-1960. Testimonio - Reflexiones*. Santiago de Chile: Ediciones Cuaderno Luxalón.
- Eliash, H. y Moreno, M. (1989). *Arquitectura y modernidad en Chile: una realidad múltiple 1925-1965*. Santiago de Chile: Ediciones ARQ.
- Feist, G. (2014). Psychometric studies of scientific talent and eminence. En D. K. Simonton (Ed.), *The Wiley handbook of genius* (pp. 62-86). Malden; Oxford: Wiley.
- Fuentes, P. (2009). *Antecedentes de la arquitectura moderna en Chile 1894-1929*. Concepción: Ediciones Universidad del Bío-Bío.
- Guzmán, M. (1966). *Art Nouveau* (Seminario de investigación arquitectura). Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Harris, R. (2014). *Luciano Kulczewski, arquitecto: eclecticismo y procesos modernizadores en el Chile de la primera mitad del siglo XX* (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.
- Harris, R. (2016). Caracterización mediática del corpus productivo de Luciano Kulczewski. En P. Corro y C. Robles (Eds.), *Estética, medios masivos y subjetividades* (pp. 185-193). Santiago de Chile: Instituto de Estética, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Hitchcock, H. (1993). *Arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Cátedra.
- Jencks, Ch. (1979). *Bizarre architecture*. Hong Kong: Academy Editions London.
- Norberg-Schulz, Ch. (1983). *Arquitectura occidental: la arquitectura como historia de formas significativas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Maenz, P. (1976). *Art Déco: 1920 - 1940. Formas entre dos guerras*. Barcelona: Gustavo Gili.
- McCrae, R. & Greenberg, D. M. (2014). Openness to experience. En D. K. Simonton (Ed.), *The Wiley handbook of genius* (pp. 222-243). Malden; Oxford: Wiley.
- Ortega, O. (1974). Luciano Kulczewski García. *AUCA*, 26, 45-48.
- Pehnt, W. (1975). *La arquitectura expresionista*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Pérez de Arce, R. (1997). Reseña: La arquitectura de Luciano Kulczewski. *ARQ*, 35, 77-78.
- Ramos de Dios, J. (1991). *El sistema del Art Déco: centro y periferia. Un caso de apropiación en la arquitectura Latinoamericana*. Bogotá: Escala.
- [Residencia de Av. Francia no 1705, Población Los Castaños, Luciano Kulczewski, 1927-1930]. Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- [Residencia-Taller Kulczewski, ángulo oriente. Luciano Kulczewski, 1924-1926]. Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- [Residencia-Taller Kulczewski, salón principal desde el acceso. Luciano Kulczewski, 1924-1926]. Archivo de Arquitectura
- Riquelme, F. (1996). *La arquitectura de Luciano Kulczewski. Un ensayo entre el eclecticismo y el Movimiento Moderno en Chile*. Santiago de Chile: Ediciones ARQ.
- Rocha, da O. (2009). *El Modernismo en la arquitectura madrileña. Génesis y desarrollo de una opción ecléctica*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Rowe, C. (1980). *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Subercaseaux, B. (1997). *Historia de las ideas y de la cultura en Chile. Fin de siglo: La época de Balmaceda, Tomo II*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

[Terraza de Baile Roof Garden ubicada en la cumbre del cerro San Cristóbal. Luciano Kulczewski, 1926]. Archivo de Arquitectura Chilena, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

Vallejo, S. (2004). *La arquitectura olvidada de Luciano Kulczewski: un artista, un personaje y un constructor de sociedad* (Tesis). Instituto de la Comunicación e Imagen, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

NOTAS

- 1 Recibido: 31 de julio de 2017. Aceptado: 11 de diciembre de 2017.
- 2 El presente artículo es una ampliación de las conclusiones incluidas en la tesis doctoral de 2014: *Luciano Kulczewski, arquitecto. Eclecticismo y procesos modernizadores en el Chile de la primera mitad del siglo XX*, desarrollada en la Universidad Politécnica de Madrid, España. El autor agradece la contribución de Daniel González Erices en la elaboración de este trabajo.
- 3 Académico del Instituto de Estética, Facultad de Filosofía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Contacto: rharris@uc.cl
- 4 Las propuestas relacionadas con el abandono del sentido de belleza como un objetivo del resultado formal, en aras de encontrar una expresión geométrica que diera cuenta de la síntesis alcanzada por la abstracción científica será un acápite tardíamente abordado por el proyecto moderno (Aguirre, 2004).
- 5 Para mayor información sobre este tema ver: Riquelme (1996), Fuentes (2009) y Harris (2016).
- 6 Corrientes actuales consideran el Eclecticismo como un estilo en sí mismo, ver Da Rocha (2009, pp. 35-39).
- 7 Para mayor información sobre este tema ver: Harris (2014, pp. 447-632).
- 8 Vanguardista en lo que respecta al empleo de referencias formales denominadas en su época exóticas, debe mencionarse a Frank Lloyd Wright, quien en su etapa barroca —de 1914 a 1924—, como la denomina Hitchcock (1993) empleó configuraciones morfológicas y motivos decorativos geométricos abstractos inspirados en el arte mesoamericano precolombino, particularmente en la serie de residencias llevadas a cabo en California a comienzos de la década de 1920. En el contexto de esta investigación, sin embargo, y más allá de una evidente sincronía, hemos soslayado esta posible influencia ya que, principalmente por supuestos ideológicos, Kulczewski rechazaba deliberadamente las propuestas provenientes de Estados Unidos, tal cual lo refieren sus descendientes (Vallejo, 2004), y tal cual parece refrendarlo la cita que hace Riquelme (1996) de algunos de los libros pertenecientes al arquitecto, prácticamente todos de autores franceses, lengua y cultura que por filiación familiar le eran más afines.
- 9 Otro connotado arquitecto chileno, Ricardo González Cortés, empleó esta misma estrategia en buena parte de su obra Art Déco realizada en la capital. Ejemplos destacados de ello, son el edificio de la Caja de Crédito Hipotecaria, de ca. 1929, actual sede del Banco del Estado en calle Huérfanos con Morandé, y el inmueble sede de la Caja de Accidentes del Trabajo, hoy sede del Tribunal Calificador de Elecciones, de 1932.
- 10 Es pertinente referir aquí un reciente ensayo de Peter Eisenman en el que, sucintamente, discute el valor de esta noción destacando su articulación con la composición según es entendida por Rowe, a partir de lo que su discípulo llama el proyecto sintético albertiano, es decir “por el que las cualidades del pintoresco se convierten en un efecto

que es en esencia compositiva” (2015 p. 58). El diálogo entre carácter y composición no puede, en consecuencia, ser ignorado.

- 11 Esta relación emblemática resulta bien explicada por la utilización de dispositivos heráldicos en sus orígenes tardomedievales, siguiendo la exposición de Hans Belting, con el fin de designar la pertenencia de los individuos a un cuerpo colectivo (2013, pp. 150-151), vínculo que se descubre también en la concepción kulczewskiana de estas viviendas.
- 12 Muchos han querido ver en ellas una prefiguración de propuestas vinculadas al Art Nouveau, estilo que adoptará en obras sucesivas, o en otros casos una reminiscencia del Modernismo Gótico de su maestro de la universidad, José Forteza (Riquelme, 1996). Y si bien en ambos casos se estaría frente a propuestas decorativas de procedencias antiacadémicas, la extrañeza de las imágenes no parece resolverse simplemente con estas filiaciones.
- 13 Para un análisis de Latinoamérica y sus relaciones con la modernidad, ver Castillo (2003).
- 14 Ello se establece como una suerte de leitmotiv recurrente en muchos artistas; solo baste mencionar al propio Gaudí, con quien Kulczewski a nivel popular ha sido más de alguna vez equiparado. En años recientes, el debate neurocientífico ha arrojado luces concretas acerca de la influencia de las estructuras de personalidad en la capacidad creativa de los individuos, aspecto que se definiría en los primeros años del desarrollo humano (cuestión que era presumida por los análisis de corte biográfico). Desde este punto de vista, sería aceptable extrapolar las conclusiones psicométricas esgrimidas por Feist (2014) y McCrae & Greenberg (2014), concernientes a otros personajes clave en la cultura occidental, en el caso de Kulczewski.
- 15 Particularmente las figuras decorativas aquí reseñadas son bastante inquietantes, razón que pudo motivar que los posteriores propietarios del inmueble, suprimieran estas figuras cubriéndolas con estuco. Hoy en estos recintos, funciona, como una paradoja del destino, una oficina de arquitectura.
- 16 Kulczewski proyectaba los detalles ornamentales, a escala natural y directamente en la obra, sobre estuco aún húmedo (Guzmán, 1966); práctica inusual para la época, donde la mayoría de las decoraciones se confeccionaban de antemano.

MODERNIDAD, HABITAR Y FOTORREALIDAD: UNA PROPUESTA DE LECTURA A LA OBRA DE RICHARD ESTES¹

MODERNITY, DWELLING AND PHOTOREALISM: A PROPOSAL OF INTERPRETATION THE WORK OF RICHARD ESTES¹

RODRIGO VERA MANRÍQUEZ * BRUNO PERELLI SOTO*

o
Rodrigo Vera Manríquez²
Universidad Diego Portales
Santiago, Chile

Bruno Perelli Soto³
Universidad de Chile
Santiago, Chile

Resumen

A cincuenta años de la primera exposición individual del pintor fotorrealista Richard Estes en la *Allan Stone Gallery*, Nueva York, el presente texto propone una lectura a partir de la representación de la ciudad, la instalación del concepto de modernidad y sus alcances críticos.

La introducción desarrolla una discusión bibliográfica fundamentada en los preceptos de Charles Baudelaire y su visión de la ciudad moderna mediada por la pintura, además de la crítica del filósofo alemán Georg Simmel a los procesos de modernización de Berlín a principios del siglo XX y su incidencia en la vida social.

Desde esta perspectiva, se analiza la obra de Richard Estes enfatizando la idea de un habitar desarraigado de la ciudad ilusoria presente en su propuesta pictórica. Los encuadres fotográficos, el virtuosismo técnico en la traducción de los materiales y la representación de la urbe deshabitada, son trabajados en una lectura de la obra del artista.

Las conclusiones más relevantes, apuntan a la coincidencia de la tradición crítica de la modernidad desarrollada en Europa hacia finales del XIX y principios del XX, esta vez en un contexto tardomoderno expresado en la pintura de Richard Estes.

Palabras clave

ciudad moderna; fotorrealismo; modernidad;
Richard Estes

Abstract

Fifty years after the first solo exhibition by photorealist painter Richard Estes at the Allan Stone Gallery, New York, this text proposes a reading based on the representation of the city, the installation of the concept of modernity and its critical scope.

The introduction develops a bibliographical discussion based on the precepts of Charles Baudelaire and his vision of the modern city mediated by painting. In addition, the critic of the German philosopher Georg Simmel to the processes of modernization of Berlin at the beginning of the XX century and its incidence in the social life.

From this perspective, the work of Richard Estes is analyzed emphasizing the idea of an uprooted dwelling of the illusory city present in his pictorial proposal: The photographic frames, the technical virtuosity in the translation of the materials and the representation of the uninhabited city, are developed in a reading of the artist's work.

The most relevant conclusions highlight the coincidences of the critical tradition of modernity developed in Europe towards the end of the nineteenth and the beginning of the twentieth, this time in a late-modern context expressed in the painting of Richard Estes.

Keywords

modernity; modern city; photorealism; Richard Estes

INTRODUCCIÓN

En 1863 sale a la luz en París un ensayo que el poeta y crítico Charles Baudelaire había estado elaborando entre los años 1859 y 1860. En esta obra que Baudelaire tituló con el nombre de *El pintor de la vida moderna*, su autor deja patente por vez primera la introducción a la idea de modernidad (*modernité*) como eje fundamental de aquella entrega. Luego de una serie de disquisiones acerca del habitar parisino de la segunda mitad del XIX, el concepto quedaba entonces señalado por Baudelaire como un rasgo propio del acontecer urbano burgués, definiendo la modernidad como “lo transitorio, lo fugitivo, lo contingente, la mitad del arte donde la otra mitad es lo eterno e inmutable” (Baudelaire, 1995, p. 95)⁴. Con esta definición, el poeta francés dejaba clara la idea de una construcción artística sobre una doble base temporal, aquella que refería a la transitoriedad de un presente vertiginoso en el París de la segunda mitad del siglo XIX, y aquel anclaje en la condición clásica de la idea de modernidad⁵, aquello que no está sujeto al devenir de los tiempos y que, junto con la fugacidad, lograban fusionarse y dar cuerpo a lo que Baudelaire pretendía dar a conocer del trabajo del pintor C. Guys. Su intención estaba enfocada a dar cuenta de ese momento pasajero y la sugestión contenida en la moda, la moral y las emociones de la vida en la nueva metrópolis, en una búsqueda que se encontraba centrada más que en una forma particular de percibir la vida moderna, en un nuevo modo de experimentar aquella nueva realidad social. Si bien la reflexión baudeleraiana suele ser extrapolada a la mayoría de las manifestaciones culturales que se sucedieron luego de la publicación de este ensayo, la referencia a la pintura estaba dada de antemano al otorgarle al pintor de la vida moderna la condición de ser él precisamente quien dé cuenta de este tránsito anclado en lo inmutable, teniendo como única escenografía posible la metrópolis parisina, definida según Walter Benjamin como la capital del siglo XIX.

Esta concepción capitalina que desarrolla Benjamin en el *Libro de los pasajes* (2007), la evidencia el autor de manera fragmentaria, a partir de una serie de reflexiones que tienen que ver con el desarrollo de la idea de modernidad: Fourier o los pasajes, Daguerre o los panoramas, Grandville o las exposiciones universales, Luis Felipe o el interior, Baudelaire o las calles de París —quizás el más relevante para este análisis— y Haussmann o las barricadas, siendo la capital francesa el locus desde donde se elaboran estas reflexiones.

Por su parte, otra visión posible de considerar en este aspecto, fue el trabajo del filósofo alemán Georg Simmel, quien preocupado de las transformaciones arquitectónicas que habían acontecido en las capitales europeas —especialmente su Berlín natal— como consecuencia de la industrialización y su consiguiente variante en la manera de habitar la ciudad (Simmel,

2016), mencionaba los cambios que había sufrido el *urbanitas* desde una seguridad y fe ciega en el progreso de la ciencia y la técnica, hacia un “débil sentido de tensión y una vaga nostalgia, por una insatisfacción oculta, por una urgencia desasistida que se origina en la hiperactividad y la excitación de la vida moderna” (Simmel, citado en Frisby, 1993, p. 62). El diagnóstico que Simmel entregaba de esta situación de insatisfacción del individuo con la vida moderna, recaía en la extensión de la vida monetaria y la competencia económica derivada justamente del cambio de configuración urbana, desde ciudades que en su mayoría respondían a planteamientos entregados hacia centurias, y que ahora se veían modificadas en un corto periodo de tiempo debido a la necesidad productiva y comercial.

Dice el filósofo alemán acerca de la comparación entre el comercio anterior a las grandes urbes y las transacciones de las cuales él es testigo: “La gran ciudad moderna, en cambio, se nutre casi por entero de la producción destinada al mercado, esto es, a consumidores que son completos desconocidos y que nunca han entrado a la esfera visual del productor propiamente dicho” (Simmel, 2016, p. 62).

Esta extensión del intercambio de bienes y servicios a partir de una nueva forma de comercialización, entendiéndose despersonalizada, Simmel la veía soportada en una arquitectura que favorecía este tipo de intercambios, en un carácter para la creación de lo transitorio, a la fugacidad de la cual había hablado Baudelaire y que el filósofo alemán refiere al mundo de la exaltación de los productos, explicado en una reflexión de 1896 como:

El incremento en lo que podría llamarse la cualidad de escaparate de las cosas, que es evocado por las exposiciones. La producción de mercancías... conduce a la situación de dar a las cosas una apariencia externa sobre su utilidad... se intenta excitar el interés del comprador mediante la atracción exterior del objeto, incluso mediante la forma de sus diseños (Simmel, citado en Frisby, 1993, p. 75).

El escaparate como innovación del edificio comercial, que será materia de análisis más adelante, ya pasaba a ser motivo de atención de las teorías sociológicas que se elaboraban al fragor de la vida moderna, esa misma que según Simmel generaba entre el habitante y su habitar un desarraigo que luego será analizado desde otra clave de inserción cultural y en otro espacio geográfico y social, pero siempre a partir de la idea de la vitrina como un reflejo de lo que es alienación.

Y así como Simmel daba cuenta de metrópolis en que el comercio y la vitrina cobraban protagonismo, en el mismo *Libro de los pasajes*, Benjamin (2007 p. 37) introduce una reflexión literaria respecto del cambio que estaba aconteciendo en París: “Era el tiempo en

que Balzac escribía: ‘El gran poema del escaparate canta sus estrofas de colores desde la Madeleine hasta la puerta de Saint-Denis’”. Con esta reflexión previa al trabajo de Baudelaire, se informa cómo ya el gran novelista del Realismo ponía atención a esta nueva forma de ofrecer la producción de bienes de consumo.

Volviendo sobre la idea de Baudelaire y el pintor de la vida moderna, la raíz del cambio de percepción de la idea de ciudad estaba centrada en los cambios sociales que llevaban a un artista a advertir esta vorágine de transformaciones en la forma de actuar del individuo y de la sociedad parisina de la época.

No era otro sujeto sino un artista quien debía tener esa capacidad de asombro al percibir aquellas transformaciones y que por medio de la propia fugacidad que le otorgaba su condición de sujeto moderno, tenía que plasmar con celeridad lo que a su alrededor acontecía, advirtiendo esa eternidad inmutable dentro de la fugacidad del París que se encontraba en plena remodelación urbana.

Respecto de esa doble capacidad del pintor moderno referida a la percepción y descripción de los espacios, esta idea se puede vincular con el planteamiento de Gastón Bachelard en la medida en que señala que

(...) no se trata de describir unas casas, señalando los aspectos pintorescos y analizando lo que constituye su comodidad. Al contrario, es preciso rebasar los problemas de la descripción —sea esta objetiva o subjetiva, es decir, que narre hechos o impresiones— para llegar a las virtudes primeras, a aquellas donde se revela una adhesión, en cierto modo innata, a la función primera de habitar (Bachelard, 2000, p. 34).

Esta descripción de la relación con el espacio y el habitar es la que Baudelaire le otorga al pintor de la vida moderna, en su capacidad sensible de poder advertir esa dialéctica entre lo físico y el sentir. Esa síntesis del habitar guarda entonces una estrecha relación dentro de la problemática global de la arquitectura, entregando una perspectiva social de la solución formal que se le otorga al problema de la configuración urbana. Y dentro de las condiciones de la vida moderna, como señala Baudelaire, es un pintor quien debe asumir esa tarea descriptiva de dejar testimonio de los cambios negativos o positivos de aquel problema global —o como dice Bachelard— superar los problemas de la descripción para llegar a la esencia misma del habitar, del acontecer humano bajo el régimen de la ciudad y la obra arquitectónica.

Superar el problema de la descripción implica comprender verdaderamente dónde reside esa dialéctica del habitar, ya sea a partir del hecho o la interpretación, pero también a partir de ambos, de una confluencia entre la realidad y la construcción de una realidad-otra, que en la reflexión acerca de la

fotografía y la pintura como técnicas de representación, borra la difusa línea entre lo que es y lo que miméticamente puede llegar a ser (Benjamin, 2014).

Y así como C. Guys retrató la ciudad, los habitantes y sus nuevas prácticas sociales en un contexto particular que Baudelaire define como moderno, también hay otra visión urbana que se manifiesta en otro contexto histórico como efecto ya de una modernidad tardía, en una condición de un habitar-deshabitado que plantea un desarraigo del sujeto con su espacio.

Esta idea puede verse reflejada en la obra pictórica de un artista que recoge en parte este tránsito que abarca casi un siglo de relación con la idea inaugural de modernidad baudeleriana, y la pone en evidencia en otro escenario por medio de un virtuosismo técnico que lleva a cuestionar la condición del habitar esta vez en la metrópolis norteamericana.

Este artista es el fotorrealista Richard Estes.

LA PINTURA Y EL REFLEJO DE LA CIUDAD

Richard Estes nació en el año 1932 en Kewanee, una pequeña localidad del estado de Illinois, e inició sus estudios en 1952 en el *Art Institute* de Chicago, concluyendo su formación en 1956. En estos años, Estes estudió básicamente la pintura académica tradicional, donde mostraba un gran talento que lo llevó a dedicarse principalmente al dibujo. Inmediatamente después de terminar los estudios, Estes se trasladó a Nueva York, ciudad en la cual se inició en la disciplina del diseño gráfico, colaborando en la publicación de diversas revistas ilustradas. Estes siguió estudiando y perfeccionando su depurada técnica, acumulando una cantidad de obras con la cual logró llamar la atención para, definitivamente en 1968 —exactamente medio siglo atrás—, inaugurar su primera exposición individual en la *Allan Stone Gallery* de Nueva York, donde da a conocer públicamente su trabajo.

Enmarcado de manera general en el hiperrealismo, su obra se desarrolla dentro de la tendencia particular del fotorrealismo, movimiento del cual Estes fue uno de sus fundadores hacia finales de la década de los sesenta. Si bien nunca funcionaron como un grupo de artistas cohesionados, se reconoce en ellos una intención similar en su búsqueda pictórica en relación con los medios técnicos. Esta tendencia se caracteriza por la representación de la realidad cotidiana mediante una técnica depurada que utiliza a la fotografía como referente, en cuanto a sus técnicas y encuadres compositivos, pero sin tratar de competir con ella en su condición mimética. Desde un principio el fotorrealismo planteó su diferencia con la fotografía, aunque nunca su negación como recurso, así como ocurrió con la tradición realista francesa de mediados del XIX, que debió sortear la dificultad del surgimiento de esta nueva técnica que amenazaba con desplazar a la pintura en sus intenciones de representación.

Si bien los orígenes del fotorrealismo pueden rastreadarse en la problemática de la condición mimética de la fotografía versus la pintura, los referentes norteamericanos se encuentran en la tradición realista que la pintura estadounidense había demostrado desde sus inicios, con los primeros trabajos de John Singleton Copley, considerado el primer pintor de oficio en Estados Unidos, y sobre todo en la técnica del *tromp l'oeil*, a su vez influida por los maestros holandeses del siglo XVII (Hughes, 2001).

Para Foster (2001), el hiperrealismo —dentro del cual se encuentra el fotorrealismo como una tendencia particular— se declara como “un engaño al ojo del espectador” siendo este “un subterfugio contra lo real” sellándolo de tres maneras⁶: la primera representa a la realidad aparente como un signo codificado a partir de una fotografía o una tarjeta postal (exponente de este estilo es el trabajo inicial de Malcom Morley). Chase (1975, p. 8) hace evidente esta forma de sellado refiriéndose al trabajo de Morley como “interpretaciones brutalmente precisas de carteles de viajes y escenas de tarjetas postales”.

La segunda, reproduce la realidad aparente como una superficie fluida siendo más ilusionista que la primera; desrealiza lo real con efectos simulacrales. Bajo esta mirada, Chase (1975) destaca el trabajo de Don Eddy.

Finalmente, la tercera forma de sellado, representa la realidad como un acertijo visual con reflejos y refracciones de muchas clases haciendo partícipes a los espectadores de las dos formas de sellado anteriores. Ejemplo de esto son los trabajos de Estes *Union Square* (1975) y *Autorretrato doble* (1976), siendo materia de análisis ambas obras en el presente trabajo.

Este uso de un imaginario de lo cotidiano es parte de lo que Estes recoge para su trabajo, cambiando los objetos por escenas urbanas donde el protagonismo lo recibe la ciudad y sus vitrinas, calles desoladas que se muestran transparentadas por espacios de intercambio en el cual sus actores están ausentes. Esta alusión a un desarraigo en el habitar situado en las décadas de los sesenta y setenta se ve reforzada por la idea de una construcción ilusoria de la ciudad, la cual es recogida por medio de tomas fotográficas y luego compuesta por el arbitrio del artista, corrigiendo perspectivas, sombras, encuadres, todo aquel detalle urbano que forma parte de ese habitar ficticio y anclado a su tiempo histórico mediante los elementos que componen las vistas: automóviles, anuncios publicitarios y otros objetos posibles de reconocer como propios de la fecha en que Estes realiza su trabajo (Figura 1).

Esta construcción artificiosa de la realidad se combina con la nula o muy escasa presencia de figuras humanas que cobren importancia al interior de la composición, dejando al espectador como único habitante de un espacio donde reina la indiferencia, donde el reflejo de las vitrinas nos devuelve las figuras espectrales de

quienes transitan en una total incomunicación por la escenografía urbana de la metrópolis (Figura 2).

Esa distancia se ve graficada en la obra de Estes por la técnica fotorrealista, que pretende construir la obra a partir de elaboraciones de imágenes fragmentarias del mundo, pero con un carácter de realidad que crea una magnitud aún mayor entre lo que se observa y lo que realmente puede ser.

“¿Donde reside el peso mayor del *estar allí*, en el *estar* o en el *allí*?” (Bachelard, 2000, p. 252), es la pregunta que plantea Bachelard al hablar de la dialéctica de lo de dentro y de lo de fuera, que parece ser la pregunta que Estes le inquiera al espectador en la medida en que hace compartir el hastío de la urbe deshabitada, en una escenografía



Figura 1. Richard Estes, 1972, *Bus Reflections* (Ansonia). Óleo sobre lienzo, Louis K. Meisel Gallery.
Fuente: Chase, 2014, p. 53.

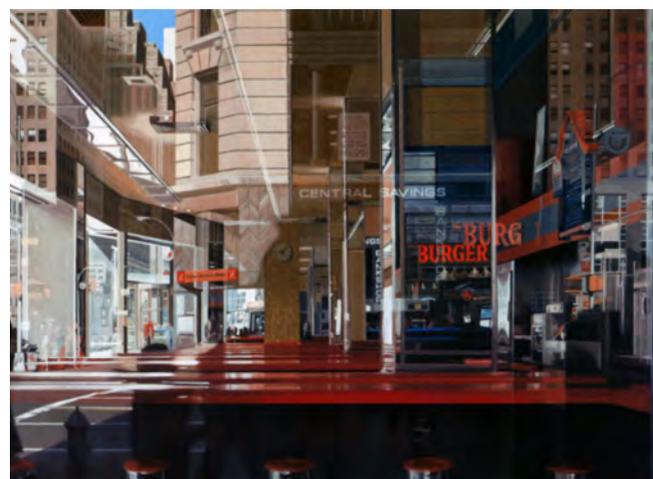


Figura 2. Richard Estes, 1975, *Central Savings*. Óleo sobre lienzo, Nelson-Atkins Museum of Art.
Fuente: Chase, 2014, p. 59.

cotidiana con visos espectrales. Estes construye para un habitar con una doble idea de indiferencia.

El *estar*, una alteridad con respecto a la obra, una exterioridad resumida en la experiencia de convertirse en espectador, supone el no quedar indiferente ante la desolación del paisaje urbano, ante el excesivo protagonismo de una soledad que llega a ser tópico recurrente de sus obras, enmascarada bajo una intención de realidad que al visitante de ese espacio lo descoloca.

En el *allí*, en la doble mirada interna que muestra a su vez un dentro y un afuera, la indiferencia parece ser total, expresada en fragmentos de reflejos de figuras humanas que en el anonimato de la urbe transitan sin una huella que pueda definir su rumbo, que a la vez que transitan, no permanecen⁷.

Esta construcción de un espacio deshabitado, pero hecho para el habitar, hace aparecer por oposición a la multitud de la metrópolis en la experiencia del espectador. Si el espacio construido es para habitarlo, lo lógico es que sea la multitud quien se vuelque hacia las calles de las metrópolis norteamericanas representadas por este pintor, así como lo hacía la burguesía en el París de finales del XIX; pero no hay que olvidar que la operación de Estes consiste en manipular esa realidad que nos interroga acerca del lugar dónde podría estar escondida esa multitud que debería aparecer atiborrando las calles de la gran ciudad.

Parte de la relación conflictiva con el sujeto en la obra de Estes, puede quedar definida en lo que plantea Casullo (1999):

(...) es una subjetividad que plantea en la metrópolis grandes problemas: el anonimato, la soledad, la marginación, la pérdida de identidad, la dinerización de todo vínculo. Algunos autores, algunos novelistas hablan de que esto es el absurdo de la vida, que ya no quedó vida, y otros se plantean la forma de explicarse la vida de la ciudad, esta subjetividad anónima o esta subjetividad que trabaja esencialmente desde la problemática de la soledad (p. 21).

El espacio público de la ciudad representa entonces ese entronque entre lo público y lo privado, el lugar de todos y de nadie, pero del cual tenemos una sola certeza: en la representación urbana de la pintura fotorrealista, ese lugar de encuentro público, a la única persona que pertenece, es al pintor. Él construye para un nuevo habitar subjetivo que no logra concretarse en términos del habitar heideggeriano, ya que aquella ciudad que Estes propone, se relaciona más bien con lo que Simmel en 1903 desarrolló respecto del concepto de *hastío*:

No hay un fenómeno psicológico tan íntimamente asociado con la metrópolis como la actitud de hastío. El hastío resulta de la actitud rápidamente cambiante y de la intensa contrastación de la estimulación nerviosa... una vida sin límite de placer hasta porque agita

los nervios en su más fuerte actividad por tan largo espacio de tiempo que finalmente cesa de reaccionar en absoluto (Simmel, citado en Frisby, 1993, p. 63).

También es posible relacionar esta idea con lo que plantea Baudelaire respecto de la vida urbana mediante el concepto de *spleen*, explicado por Andreu Jaume (Baudelaire, 2017, p. 20) de la siguiente manera: "El aburrimiento es el célebre 'spleen', que puede traducirse por tedio, asco, náusea o vacío ...".

Rescatando vínculos de la crítica de Simmel en la pintura de Estes, otra idea que aparece es la de la agorafobia producida por la vida moderna, ese temor a establecer un contacto demasiado próximo con los objetos y la multitud de la ciudad, lo cual se refleja de manera evidente en la desolación de las calles que representa Estes.

El temor que Simmel plantea está basado en que las relaciones que se establecen al interior de la ciudad moderna son una extensión de la economía monetaria, en un constante intercambio de bienes que termina por alienar al individuo de su condición de habitante y lo convierte en factor de aquel intercambio (Simmel, 2013).

La obra de Estes trabaja esa condición mediante la aparición de escaparates de vidrio que remiten a esa relación de intercambio comercial que ya se evidenciaba en el París de Baudelaire y que Estes vuelve a recontextualizar por medio de su técnica que reproduce el vidrio y su reflejo sin perder su condición material. La condición *matérica* de este elemento constructivo, no se pierde en su traducción pictórica, lo que consolida aún más la estrategia de Estes, proponiendo el temperamento de cada material desde la pintura misma, a la manera de una construcción arquitectónica donde la conjugación y el diálogo entre materiales cobra gran importancia; en la pintura, en esa construcción artificial que toma a la arquitectura como imaginario, el material viene a reemplazar el estado de ánimo del habitante de la ciudad, que en la mayoría de sus obras, en esta indiferenciación de un adentro y un afuera, el material aparece frío y sin huella, como el vidrio que a la vez que devuelve el reflejo se transparenta, como el metal extremadamente limpio y pulido, o como el habitante ajeno a la ciudad que habita, ya que es esa condición *matérica* la que parece cobrar más importancia en la pintura de Estes, en una relación de ese habitante y su ciudad, transparentada y expuesta ante los ojos de los transeúntes. Esta transparencia permite observar tanto hacia adentro como hacia fuera, poniendo al espectador dentro de este juego del intercambio, situándolo por detrás de la vitrina o frente a ella, como objeto o sujeto de comercialización.

La idea de la vitrina potencia el estímulo de querer poseer lo que se encuentra del otro lado, en un doble juego de exhibir y ocultar lo que se presenta. El reflejo del sujeto que observa el objeto deseado, es la proyección de su deseo en aquel material frío y transparente

que cumple con la función de hacer deseable, de limitar mediante una ilusoria barrera que delimita lo público, el lugar de situación del espectador de aquella escena de deseo, con lo privado, la exhibición del objeto en una situación que media entre lo accesible y lo inalcanzable.

Esta idea puede verse refrendada en lo que plantea Benjamin (1989, p. 171): “No en vano el vidrio es un material duro y liso en que nada se mantiene firme. También es frío y sobrio. Las cosas de vidrio no tienen ‘aura’. El vidrio es el enemigo número uno del misterio”.

Vitrina o ventana, Estes siempre propone su pintura desde la cita a la tradición.

El encuadre fotográfico de su obra lleva también a problematizar acerca de la herencia del cuadro ventana, del mirar desde una situación de reversibilidad de adentro-fuera hacia un paisaje urbano en el que el pintor respeta la construcción por medio del sistema de representación de la perspectiva, pero a su vez corrige los efectos ópticos.

Según Foster (2001, p. 146): “Si *Union Square* exprime un paradigma renacentista de la perspectiva lineal como *La ciudad ideal*, *Autorretrato doble* exprime un paradigma barroco de la reflexividad pictórica como *Las Meninas*” (Figuras 3 y 4). El primer cuadro citado vincula una vista de Nueva York con el trabajo que puede haber realizado Piero della Francesca en el siglo XV, mientras el segundo es una clara cita a Velázquez en clave fotográfica apelando al recurso del reflejo tanto en el vidrio como en el espejo.

De manera análoga a lo realizado en *Union Square*, en este cuadro se traza una perspectiva lineal de referencia renacentista.

La condición pictórica de la obra de Estes le permite ampliar esa matriz de engaño que está referida no solo a la representación verosímil de una realidad urbana, lo que



Figura 3. Richard Estes, 1974, Columbus Avenue at 90th Street. Óleo sobre lienzo, Marlborough Gallery, Nueva York. Fuente: Chase, 2014, p. 67.



Figura 4. Richard Estes, 1976, Double Self-Portrait. Óleo sobre lienzo, Museum of Modern Art, New York. Fuente: Chase, 2014, p. 57.

enmascara la intención que apunta justamente a dar a conocer esa condición de *la verdadera realidad urbana*, de aquella que forma parte del habitar de la ciudad, del desarraigo tardío de la industrialización, de un registro de época que da cuenta de un instante preciso. El arte aparece de esta manera como territorio inexpugnable de la condición crítica del acontecer urbano, como una manifestación de aquella condición ineludible que es el pensar sobre aquel habitar, que puede estar enmascarado bajo un virtuosismo que busca el asombro del público o los favores del mercado, pero que bajo esa lectura se muestra crítico acerca de la realidad que representa.

Gran parte de ese potencial crítico de la obra de Estes se encuentra latente en la idea de lo cotidiano, al creer representar una trivialidad de un no-acontecer, que encapsula en su interior la profundidad de un análisis tomando a lo cotidiano como categoría, como “un modo de ser de un ser que, viviendo, se reitera silenciosamente y día a día ahonda en sí mismo” (Gianinni, 1998, p. 69). Esta categoría, recoge del trabajo de Estes aquella presumible condición de sujeto reverberante del habitante de la ciudad, como quien pasa todos los días por el mismo lugar, conoce los detalles de su trayecto, se refleja en la misma vitrina. Sin embargo, esta condición guarda en su interior la idea crítica de ese acontecer rutinario:

(...) cuando este movimiento reflexivo se vuelve, ahora sí, reflexión en el sentido psíquico, espiritual del término; cuando el pensador se encuentra, por así decirlo, en camino entre la reflexión espacio-temporal y la reflexión psíquica, entonces, nos parece, puede decirse que se encuentra implicado y complicado en aquello que explica; entonces, se encuentra, lo más humanamente posible, en el centro del drama humano (Gianinni, 1998, p. 12).

Este drama humano ambientado en la escena de la calle como trivialidad de un acontecer, es el que guarda relación con la idea de un habitar desprotegido —se



Figura 5. Vista de Nueva York, Broadway con W 32nd Street, 2018.

Fuente: Fotografía Rodrigo Vera Manríquez.

podría decir desarraigo— falta de un recaudo⁸ que constituya verdaderamente aquel habitar y que le confiera al habitante la garantía que el espacio público ofrece como resistencia al poder, a la implantación de un proceso de modernización que trae aparejado los espacios de intercambio y sus mercancías, en un nuevo marco espacio-temporal de aplicación, lo que conlleva esta desprotección del habitar que se evidencia en lo cotidiano, en aquel rescate de una realidad construida a partir de fragmentos, que puede ser entendida como la expresión de una modernidad tardía de carácter instrumentalizado que se desarrolló en los escenarios que Estes escogió de las metrópolis de Estados Unidos.

CONCLUSIONES

A medio siglo de su primera exposición individual, el trabajo de Estes pone en evidencia la configuración de las metrópolis norteamericanas a partir de las tendencias tanto pictóricas como críticas que llegaron desde Europa y su introducción en Estados Unidos, remitiendo a la técnica por medio del uso de la arquitectura como imaginario y la fotografía como recurso a partir del cual elabora su pintura.

Si bien la pintura de Estes se podría considerar un despliegue de virtuosismo técnico ilusionista, en un recorrido por su obra se pueden apreciar evidencias de la tradición crítica europea, contextualizadas ahora en las metrópolis estadounidenses, particularmente en la ciudad a la cual, en una paráfrasis benjaminiana y como lo desarrolla Frampton (2004) se podría referir como “New York, capital del siglo XX”.

En esta nueva capital desplazada desde Europa a territorio norteamericano, por medio de la lectura

de obra que se propuso, es posible reconocer aspectos de la elaboración crítica de la idea de modernidad recogida desde autores que desarrollaron y percibieron estos cambios en las urbes europeas.

De esta manera, sobre la base del despliegue de los argumentos expuestos, se puede llegar a concluir que existen puntos de coincidencia entre la instalación de un paradigma moderno de habitar la urbe expresado en la obra de Baudelaire y posteriormente trabajado por Benjamin; también en la lectura de la tradición crítica europea ejercida por Simmel en las reflexiones que elaboró a partir de la filosofía del dinero y la vida intelectual en la metrópolis. Ambas propuestas se pueden vincular a la obra del pintor norteamericano Richard Estes, quien a través de las ideas del reflejo, transparencia, el uso del vidrio y las vitrinas, el metal, la ausencia de la figura humana o las apariciones espectrales de estas, compone a partir de fragmentos de realidad, teniendo como estrategia pictórica una representación verosímil de un modelo que nunca existió como unidad, lo que acentúa la crítica al sistema representativo de la obra, en la medida en que propone una reproducción mimética de una realidad ilusoria que pertenece exclusivamente a la dimensión del cuadro y su construcción por parte de su autor.

Desde este punto de vista que tensiona las barreras entre ejecución técnica pictórica y fotografía, la obra de Estes puede entenderse como un texto no verbal que expresa este habitar cotidiano desarraigado, trabajando en clave pictórica, así como lo dejó planteado Baudelaire cuando le otorga a un pintor la capacidad de representación de esa realidad urbana de cambios sociales, pero esta vez desplazado a las grandes ciudades de Estado Unidos en otro contexto económico y social.

Es así como la obra de Richard Estes puede entenderse como una lectura crítica de la realidad de la metrópolis norteamericana de los años sesenta y setenta, y que también hoy puede verse extrapolada a nuestra propia cotidianidad ante la proliferación de los lugares de consumo masivo, en otra clave arquitectónica, pero vinculada a la enajenación y el desarraigo.

La situación espectral del sujeto representado en la obra de Estes, puede enlazarse con lo que plantea Benjamin (2007, p. 50) en el resumen del capítulo "Paris, capital del siglo XIX" respecto del concepto de "fantasmagoría", en alusión a las nuevas formas de vida generadas por la base económica y la técnica. Como lo plantea Benjamin, claramente esta idea se despliega dentro de un sentido de modernidad dominada por un tipo de capitalismo industrial, enajenante en su introducción y puesta en práctica en la sociedad industrial.

En el rescate de la tradición crítica aplicados a la lectura de la obra del pintor estadounidense, se hacen recurrentes estos conceptos de un habitar espectral, fantasmagórico.

Estes lleva a pensar su pintura permitiendo una reflexión posible de desplazar hacia una fenomenología del espacio habitable, donde se pueden poner en diálogo autores como Heidegger, Bachelard o Gianinni. Este diálogo, entablado a partir de ese habitar poético cotidiano, resulta extrapolable al análisis general del sujeto inserto en la urbe, donde en una condición globalizada del desarrollo arquitectónico y urbano de las ciudades tanto en Europa, Norteamérica o América Latina, esta situación se vuelve análoga.

Las ciudades pueden llegar a *parecerse*; sin embargo, esas características análogas desde el punto de vista de su infraestructura u organización pueden ser leídas desde la condición subjetiva de la relación del habitante y su espacio, que si bien Richard Estes lo refleja en una época determinada como un documento de época, datable según los elementos que el pintor dispone en su representación, sirven como referencia para la elaboración de posteriores análisis en torno a la idea de representación de la ciudad.

A medio siglo de su primera exposición y su posterior trabajo, la pintura de Richard Estes sigue teniendo un potencial crítico que vincula la fotografía, la pintura, la ciudad y la condición fenomenológica del habitar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bachelard, G. (2000). *La poética del espacio*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Baudelaire, C. (1995). *El pintor de la vida moderna*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.
- Baudelaire, C. (2017). *Las flores del mal. El spleen de París. Los paraísos artificiales*. Barcelona: Penguin.

- Benjamin, W. (1989). *Discursos interrumpidos I*. Madrid: Editorial Taurus.
- Benjamin, W. (2007). *Libro de los pasajes*. Madrid: Akal.
- Benjamin, W. (2011). *Breve historia de la fotografía*. Madrid: Casimiro libros.
- Casullo, N. (1999). *Itinerarios de la modernidad*. Buenos Aires: Eudeba.
- Chase, L. (1975). *Hyperrealism*. Nueva York: Rizzoli International Publications, Inc.
- Chase, L. (2014). *Richard Estes*. Londres: Phaidon Press Limited.
- Foster, H. (2001). *El retorno de lo real. La vanguardia a finales de siglo*. Madrid: Akal.
- Frampton, K. (2004). *Nueva York capital del siglo XX*. Madrid: Adaba Editores.
- Frisby, D. (1993). George Simmel, primer sociólogo de la modernidad. En Picó, J. (Comp.), *Modernidad y postmodernidad* (pp. 51-86) Madrid: Alianza Editorial.
- Gianinni, H. (1998). *La reflexión cotidiana. Hacia una arqueología de la experiencia*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Heidegger, M. (2016). Construir, habitar, pensar. *Teoría*, 5-6, 150-162. Recuperado de <https://revistateoria.uchile.cl/index.php/TRA/article/view/41564/43080>
- Hughes, R. (2001). *Visiones de América: la historia épica del arte norteamericano*. Barcelona: Nueva Galaxia Gutenberg.
- Simmel, G. (2013). *Filosofía del dinero*. Madrid: Capitán Swing Libros.
- Simmel, G. (2016). *Las grandes ciudades y la vida intelectual*. Madrid: Hermda Editores.

NOTAS

- 1 Recibido: 28 de marzo de 2018. Aceptado: 18 de junio de 2018.
- 2 Coordinador de Investigación de la Escuela de Diseño de la Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad Diego Portales. Contacto: rodrigo.vera@udp.cl
- 3 Académico e investigador del Departamento de Diseño, Universidad de Chile. Contacto: bperelli@uchilefau.cl
- 4 En su idioma original: "le transitoire, le fugitif, le contingent, la moitié de l'art, dont l'autre moitié est l'éternel et l'immuable".
- 5 Trabajada esta noción bajo la óptica del análisis que Frisby hace de la propuesta de Habermas sobre la modernidad, entendiéndola como "aquello que es nuevo, aquello que en virtud de la novedad del siguiente estilo será sobrepasado y devaluado. Pero mientras que lo puramente mutable se convierte en pasado, en lo fuera de moda, la modernidad posee una secreta conexión con lo clásico -definido como aquello que sobrevive al paso del tiempo" (Frisby, 1993, p. 56).
- 6 Cabe señalar que Foster en su obra original utiliza la palabra *embalm* (embalsamar) para referirse al sellado de la realidad presente en el trabajo de Richard Estes. Este concepto hace alusión al acto de preservar —a través del recurso fotográfico— para posteriormente sintetizar el máximo de información de los registros para componer a partir de esta realidad ya preservada.
- 7 Heidegger (2016) refiere al uso del lenguaje para establecer una relación entre la idea de habitar y permanecer, aludiendo al antiguo sajón y al gótico, donde respectivamente, los verbos "wuon", y "wunian", junto al antiguo alemán "bauen", significan permanecer, residir.
- 8 Luego de una disquisición acerca de la etimología de la palabra Friede (paz en alemán), Heidegger (2016, p. 153) desarrolla la idea del habitar como el estar a buen recaudo, protegido. "El rasgo fundamental del habitar es este cuidar (custodiar, velar por)".

CONCORDANCIA DE LAS POLÍTICAS DE DISEÑO CON EL MARCO DE MEDICIÓN DE LA INNOVACIÓN DEL *MANUAL DE OSLO*¹

CORRESPONDENCE OF DESIGN POLICIES WITH THE INNOVATION MEASUREMENT FRAMEWORK OF THE OSLO MANUAL

CAROLINA GÓMEZ-GONZÁLEZ* MANUEL LECUONA LÓPEZ* MARÍA CRISTINA HERNÁNDEZ MONSALVE*

o
Carolina Gómez-González²
Universitat Politècnica de València
Valencia, España

Manuel Lecuona López³
Universitat Politècnica de València
Valencia, España

María Cristina Hernández Monsalve⁴
Universidad EAFIT
Medellín, Colombia

Resumen

El propósito de este análisis es relacionar el marco de la medición de la innovación del *Manual de Oslo* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OECD 2005) con las políticas de diseño. Su importancia radica en que, si bien el diseño ha sido reconocido como motor de desarrollo económico, tanto a nivel micro como macro, entre los académicos y profesionales, no lo es por los creadores de políticas. Lo anterior conlleva a que las políticas de innovación sean una línea académica establecida, mientras que las políticas de diseño sean un campo académico emergente.

Para este artículo se analizaron seis políticas de diseño de regiones o países europeos, en las cuales se identificaron estrategias en las que influyen lineamientos de gobierno e instituciones, infraestructuras, promoción de diseño, sistemas educativos, etc. Estas fueron clasificadas en doce categorías, siguiendo metodologías de análisis de contenido cualitativo.

Posteriormente, para cada una de las doce categorías se realizó una matriz DOFA, lo que permitió evidenciar la relación de estas con los diferentes agentes del marco para la medición de la innovación, además de comparar su nivel de implementación en las seis políticas de diseño seleccionadas.

Esta relación gráfica sirvió para visualizar que los vínculos existentes entre los agentes del sistema son los mismos que hay entre categorías, por lo tanto, las estrategias de las diferentes categorías hacen que se fortalezcan los vínculos y lazos entre los distintos agentes de un sistema de innovación de un país/región.

Esta metodología puede ser adaptada para analizar diferentes sistemas o políticas de diseño. Replicar los resultados de esta investigación posibilitaría homologar políticas de diseño latinoamericanas en un contexto globalizado, al permitir compararlas con los sistemas de países punteros.

Palabras clave

Manual de Oslo; políticas de diseño; políticas de innovación; promoción de diseño; sistema de diseño

Abstract

The purpose of this analysis is to establish a correspondence of design policies with the innovation measurement framework of the Oslo Manual (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD, 2005). Its importance lies in the fact that, although among academics and professionals design has been recognized as an engine of economic development at both micro and macro levels, it is not recognized by policymakers; which implies that innovation policies are an established academic field while design policies remain as an emerging one.

This study includes the analysis of six design policies from European countries or regions, which led to the identification of different strategies that are influenced by infrastructure and institutional framework, design promotion, education systems, etc. Those strategies were categorized into twelve groups using methodologies of qualitative content analysis.

Afterwards, a SWOT analysis developed for each of the twelve categories allowed to establish a relation between them and the stakeholders of the Oslo Manual's framework, in addition to the possibility to compare its implementation in each of the six-analyzed countries or regions.

This graphical correlation showed that the existing links between the stakeholders of the system are the same links that exist between categories; therefore, the strategies of the different categories reinforce the links and ties between the different stakeholders of a system of Innovation from a country/region.

This methodology can be adapted to analyze the design policy of any region. Replicate the results of this research would enable to standardize Latin American design policies in a global context by allowing them to be compared with systems from leading countries.

Keywords

design policies; design promotion; design system; innovation policies; Oslo Manual

INTRODUCCIÓN

El diseño es una herramienta que puede ayudar a reducir desequilibrios sociales al influir directamente en la dinamización de la economía. Las empresas cuando incorporan el diseño en sus estrategias tienen más capacidad para competir en diferentes mercados. Pero para lograr esto, todos los agentes involucrados en la innovación según el *Manual de Oslo* numeral 100 (OECD Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2005), como son las instituciones gubernamentales, educativas, centros de investigación, las empresas del sector, etc. deben tener conocimiento acerca del significado del diseño y los beneficios que trae consigo a la hora de implementarlo en sus diferentes prácticas. Así como saber que con una apropiada gestión, se pueden lograr conexiones más fluidas entre estos agentes para conseguir objetivos comunes como el vínculo entre la innovación y el progreso económico.

Los hallazgos de las investigaciones sobre microeconomía en diseño son concluyentes, según se expone en el documento de trabajo "Design as a driver of user-centred innovation" (European Commission, 2009) donde se indica que el uso del diseño tiene un impacto positivo en el desempeño de una empresa y se puede demostrar por medio de rentabilidad, cuota de mercado, empleos generados, exportaciones, etc. A nivel macroeconómico, hay una fuerte correlación positiva entre la competitividad nacional y la existencia de programas o políticas nacionales de diseño, que son estrategias gubernamentales para alcanzar un desarrollo de los recursos del diseño y fomentar su uso eficaz en el país (Raulik-Murphy, 2010).

A menudo, según plantea Hobday (Hobday, Boddington, & Grantham, 2012) estas estrategias se centran en mejorar la educación de los diseñadores, fortalecer la investigación y apoyar las instituciones nacionales que buscan la promoción de diferentes profesiones dentro del diseño.

Según Raulik-Murphy (2010), la promoción del diseño se ha practicado por muchas décadas alrededor del mundo, no obstante, solo recientemente ha sido tema de debate como una forma de aumentar las ventajas competitivas en el mercado global, lo cual ha incrementado el interés en herramientas que ayuden a mejorar la competitividad, la innovación y el diseño.

Muchos países han tenido agendas nacionales de diseño a lo largo de los siglos. Tal como expone Woodham (2010), estas se caracterizan, por ejemplo, en mostrar el poder del diseño y la arquitectura

en el Imperio Romano, el Imperio Británico o la Italia Fascista. En las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial hubo una proliferación de centros nacionales de promoción de diseño en países como Inglaterra, Canadá, Alemania y Corea del Sur. Woodham plantea que, durante la primera década del siglo XXI, ha habido una proliferación de políticas de diseño que se ha extendido por todo el mundo.

Latinoamérica no ha sido la excepción a esta necesidad de establecer estrategias que permitan por medio del diseño y la innovación dinamizar los tejidos industriales de las regiones. Sin embargo, tal como plantea el Banco Mundial (2017): "Muchos países latinoamericanos tienen políticas para fomentar la innovación, pero la mayoría de ellos no son lo bastante eficientes o eficaces en este ámbito" (s.p.). Esto se corrobora con el Índice Mundial de Innovación 2017 (Dutta, Lanvin & Wunsch-Vincent, 2017), en donde entre 130 países evaluados, el país latinoamericano que encabeza el ranking es Chile en la posición 46, seguido de Costa Rica, 53, México, 58, Panamá, 63, Colombia 65 y Uruguay, 67. En dicho estudio concluyen que en los últimos años, las clasificaciones del Índice Mundial de Innovación en la región no han mejorado significativamente con respecto a otras regiones, y actualmente ningún país de América Latina y el Caribe presenta mejores resultados en innovación con respecto a sus niveles de desarrollo.

Si bien numerosos países de Latinoamérica están implementando políticas que permitan potenciar la innovación y el diseño, según García Guzmán (2009, p. 9), esto "dista de ser una condición homogénea en los países que la conforman". De acuerdo con un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de la ONU (Padilla Pérez, Gaudin, y Rodríguez, 2012, p. 39) :

Los sistemas nacionales de innovación en cada país centroamericano pueden ser considerados, desde una perspectiva conceptual, como sistemas emergentes o incompletos, debido a que cuentan ya con elementos clave de un sistema: instituciones, empresas, autoridades gubernamentales enfocadas en ciencia tecnología e innovación (CTI), universidades, centros de investigación, y organizaciones no gubernamentales. Existen también interacciones entre estos componentes. No obstante, las organizaciones, las instituciones y las relaciones suelen mostrar debilidades que se reflejan en logros aún reducidos en materia de CTI, y su impacto en el desarrollo económico y social.

El presente estudio establece una serie de herramientas metodológicas para realizar un análisis del contexto como factor de medición de diferentes políticas de diseño, por medio de la relación de los agentes presentes en dichas políticas, con el marco para la medición de la innovación del *Manual de Oslo* (numeral 105)

El *Manual de Oslo* fue desarrollado conjuntamente por la Oficina Europea de Estadística Eurostat y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OECD, y tiene como propósito establecer directrices para la recogida y la interpretación de los datos sobre innovación, a fin de entender su relación con el desarrollo económico. Estos datos facilitan información para la formulación de políticas y permiten la comparación a nivel internacional (OECD, 2005, numeral 20).

METODOLOGÍA

Este estudio comenzó con una revisión de literatura acerca de las políticas de diseño, la cual proporcionó información para realizar un análisis específico de seis regiones o países europeos²:

- Reino Unido
- Dinamarca
- Noruega
- Finlandia
- Estonia
- Flandes

En estas políticas de diseño se identificaron estrategias que fueron sistematizadas y clasificadas en categorías, siguiendo metodologías de análisis de contenido cualitativo. Posteriormente, para cada una de las categorías, se realizó un análisis DOFA (SWOT en inglés). Este es un enfoque que permite identificar inhibidores y potenciadores del desempeño de una organización, analizando entornos internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) (Stolovitch, Keeps & Pershing, 2006).

La segunda parte de este estudio consistió en relacionar el marco para la medición de la innovación del *Manual de Oslo* (OECD, 2005) con las categorías identificadas en las políticas de diseño. Esta relación se evidencia de forma gráfica en una comparativa entre países para cada una de las categorías identificadas.

RELACIÓN ENTRE EL DISEÑO Y LAS PUBLICACIONES SOBRE INNOVACIÓN

La definición de *diseño* propuesta por la Comisión Europea en su documento de trabajo (2009) y la de

innovación propuesta por el OEDC en el *Manual de Oslo* (2005) son generalmente aceptadas en círculos de políticas, aunque el diseño no esté incluido en esta gran definición dada por la OECD (Whicher, Cawood & Walters 2012; Hobday, Boddington & Grantham 2012).

Según expone el documento de trabajo de la Comisión Europea (2009) hay pocos indicadores de diseño en estadísticas oficiales. En el *Manual de Frascati* el diseño es una actividad que está parcialmente incluida en la definición de I+D al ser considerado parte de la investigación y parte del desarrollo. En el *Manual de Oslo*, el diseño es tratado como una innovación de marketing o como *otra forma de innovación*. Hay actividades del diseño que no se incluyen en ninguno de los dos manuales, aunque estas hagan una contribución directa a la innovación.

Es usual que en estudios académicos sobre innovación no figure para nada el diseño (Cruickshank 2010; Hobday et al. 2012). Por ejemplo, en las 650 páginas del *Oxford handbook of innovation* no se incluye ninguna referencia al diseño. Sin embargo, James Utterback (Utterback et al., 2006, citado por Cruickshank 2010, p. 18), argumenta que el diseño de producto se considera cada vez más una fuerza dentro de la innovación que hace 20 años. Este perfil más alto del diseño dentro de los estudios de innovación se refleja en las últimas modificaciones del *Manual de Oslo*, en donde se agregó la categoría de marketing para poder facilitar la inclusión de las actividades de diseño como un indicador de innovación.

El diseño, según exponen Whicher et. al (2012), comienza a aparecer cada vez de forma más usual en las políticas de innovación, pero su presencia frecuentemente se limita a los productos y no considera una definición más global que incluya servicios y procesos. Hobday (2012) expone que el diseño está ganando visibilidad; ya que en muchos países de Europa se están implementando políticas de diseño de forma independiente, o como parte de políticas más integrales de innovación. Pero a pesar de esto, los gobiernos deben involucrarse más fuertemente en diferentes áreas de diseño, Swann (2010) argumenta que actualmente las tres áreas que reciben mayor apoyo son: creación de activos en diseño a nivel nacional (centro de promoción de diseño, museos, festivales de diseño, etc.); diseño para sistemas complejos; y estándares para el diseño y fortalecimiento de la profesión de diseño. Hay otras áreas que también reciben apoyo, pero en menor medida: gasto público en diseño; fortalecimiento de propiedad intelectual; exención de impuestos; y la educación sobre el diseño.

Entre los académicos y profesionales, el diseño ha sido reconocido como motor de desarrollo económico tanto a nivel micro, como macro, sin embargo, no es considerado por los creadores de políticas (Whicher et

al., 2012). Esto coincide con Hobday (2012) quien argumenta que tradicionalmente los analistas de innovación y los creadores de políticas han prestado poca atención a las políticas de diseño, ya sean estén estas constituidas independientemente o que sean parte de políticas de innovación más amplias, y a la evaluación crítica de estas. Las políticas de diseño han estado ausentes o pobremente representadas incluso en una perspectiva de dirección de empresas e innovación. Lo que está claro, según Utterback, es que la relación entre el diseño y la innovación no es directa y no está bien establecida. Según argumenta Cruickshank (2010) las relaciones entre innovación y diseño son emergentes y caóticas y, aunque los agentes de conocimiento se solapan, hay un diálogo limitado entre estos.

VALORACIÓN DE POLÍTICAS DE DISEÑO POR MEDIO DE HERRAMIENTAS PARA MEDIR INNOVACIÓN

El *Manual de Oslo* considera que: “El vínculo entre la innovación y el progreso económico es del máximo interés. Es por medio de la innovación que se crea y se difunde un nuevo conocimiento, lo que aumenta el potencial de la economía” (2005, numeral 99, p. 42). Un argumento similar se plantea desde la perspectiva del diseño en el documento de trabajo “Implementing an action plan for design-driven innovation” (European Commission, 2013), en donde se expone que, un uso más sistemático del diseño como

una herramienta centrada en el usuario y la innovación impulsada por el mercado en todos los sectores de la economía, adicional a la I+D, mejoraría la competitividad europea. Los análisis de la contribución del diseño a la economía muestran que las empresas que invierten estratégicamente en él tienden a ser más rentables y a tener un crecimiento más acelerado.

Partiendo de estos puntos en común entre diseño e innovación, y teniendo en cuenta los siguientes factores:

- El vínculo existente entre innovación y diseño.
- Que ambos son esenciales en el desarrollo a nivel micro y macroeconómico.
- Que el objetivo de las políticas de innovación es aumentar la capacidad de una región y las competencias de las Pyme para innovar (Nauwelaers & Wintjes, 2003). Y que, a su vez, este también podría ser el principal objetivo de las políticas de diseño.
- Y que las políticas de innovación son una línea académica establecida, mientras que las políticas de diseño son un campo académico emergente (Whicher et al., 2012).

Se podrían adaptar herramientas para la medición de la innovación como el marco de la medición de la innovación desde la perspectiva empresa del *Manual de Oslo* (OECD, 2005, Numeral 100), como herramientas de medición de políticas de diseño. Ver Figura 1.

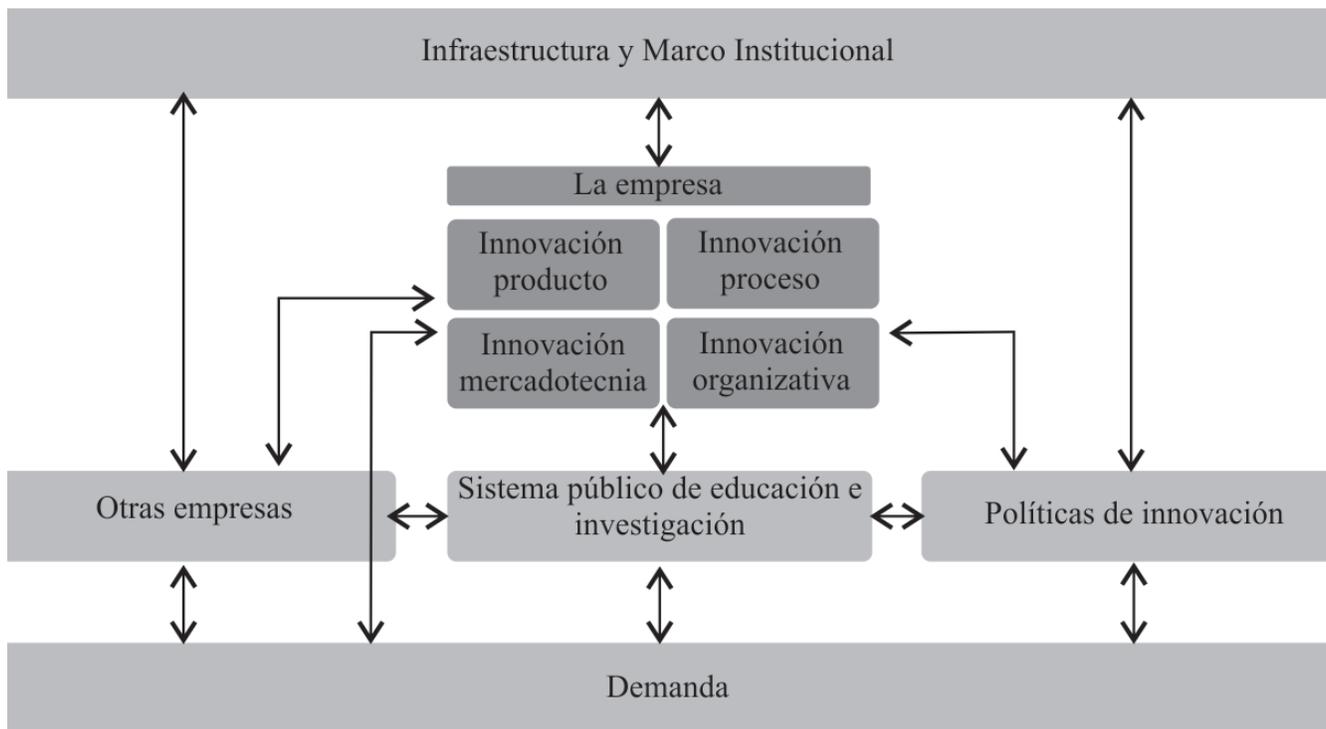


Figura 1. Marco para la medición de la innovación (OECD, 2005, p. 43).

Este marco determina los principales elementos constitutivos del medio en el cual opera la empresa, como el sistema educativo, sistema de formación técnica especializada, sistema universitario, la base científica e investigación, elementos comunes del conocimiento catalogado, las políticas de innovación, el marco legislativo y macroeconómico, la infraestructura de comunicaciones, instituciones financieras, la accesibilidad al mercado y la estructura industrial y entorno competitivo (OECD, 2005, numeral 105, p. 43).

El *Manual de Oslo* (2005) expone en su marco de medición que las teorías que constituyen la base en la que este se sustenta:

Ponen de relieve entre otras cosas, los motores de la innovación, la importancia no solo de los productos y los procesos sino también de los métodos de comercialización y organización, el papel de los vínculos y la difusión, así como la concepción e innovación de un sistema (numeral 98).

El marco usado en este Manual representa así una integración de las concepciones de las diversas teorías de la innovación basadas en la empresa, con los planteamientos sistémicos de la innovación (numeral 100).

Para este estudio se utilizará el marco de la medición del *Manual de Oslo*, a fin de establecer relaciones entre los agentes participantes en las políticas de diseño desde el contexto. Se realiza un planteamiento de sectores genéricos ya que, por los alcances de este, no se tiene la posibilidad de identificar todos los agentes específicos de los principales sectores de cada país o región para cada una de las políticas analizadas.

SELECCIÓN DE POLÍTICAS DE DISEÑO DE DIFERENTES PAÍSES

Al revisar la información y el material bibliográfico, se identificaron estrategias que hacen parte de las seis políticas de diseño analizadas. Estas estrategias, en las cuales influyen la macroeconomía, lineamientos de gobierno e instituciones, infraestructuras, experiencia en temas de diseño, centros educativos y tecnológicos, incorporación del diseño en la cultura de los consumidores, entre otros aspectos, fueron sistematizadas y clasificadas en categorías, siguiendo metodologías de análisis de contenido cualitativo (Bardin, 2002; Cáceres, 2008; Ruiz Olabuenaga, 2012).

Estas son las doce categorías que clasifican las estrategias identificadas en las diferentes políticas de diseño:

1. Apoyo de gobierno e instituciones.
2. Sensibilización y educación de empresas en temas de diseño.
3. Sensibilización y promoción del diseño.
4. Fortalecer la educación de diseñadores.
5. Apoyo de centros tecnológicos y universidades.
6. Fortalecer la investigación.
7. Consultoría a empresas.
8. Protección intelectual.
9. Asociaciones de profesionales de diseño.
10. Creación de marca de país o de región.
11. Incluir artesanías en el plan de diseño.
12. Internacionalización de servicios de diseño.

Para poder comprender mejor cada categoría y posteriormente relacionarla con los agentes que componen el marco para la medición de la innovación del *Manual de Oslo*, se realizó un análisis DOFA.

Este análisis se llevó a cabo para cada una de las doce categorías identificadas (ver Figura 2 y Figura 3). No se tomó ninguna política concreta de un país o región como referencia, sino que se realizó un análisis del sistema en sí, o sea de cómo se vinculan las estrategias con las diferentes categorías y estas a su vez con el agente del marco para la medición de la innovación con el cual tienen la mayor interacción. Los agentes se representan en las figuras de la siguiente forma:

- <A>: Infraestructura y marco institucional.
- : Empresa y otras empresas.
- <C>: Sistema público de educación e investigación.
- <D>: Políticas de innovación.
- <E>: Demanda.

En este análisis DOFA realizado para cada una de las doce categorías analizadas, se observó cuál es el agente que más repite en cada una de ellas. Esto permitió evidenciar cada categoría relacionada con el

FORTALEZAS

DEBILIDADES

Apoyo de gobierno e instituciones

Estímulos para incorporar diseño a empresas <A, D>	Faltan más estímulos que apoyen fortalecimiento de I+D+i+d en las empresas. <A, D>
Contar con apoyo del gobierno e instituciones. <A>	Faltan incentivos para las empresas multinacionales que establezcan el departamento de I+D en la región/país. <A, D>
Tipos de apoyo: subvención, exención de impuestos, asesorías, etc. <A>	Falta crear más incentivos para que empresas realicen proyectos innovadores de forma sistémica. <A, D>
Apoyo de compra de productos con diseño realizado localmente. <D, E>	Faltan más incentivos para compra pública de diseño producido localmente. <A, D>

Sensibilización y educación de empresas en temas de diseño.

Muchas empresas descubren carencia de innovación y diseño por sus propios medios. 	Fortalecer herramientas que ayuden a incorporar diseño en empresas. <D>
Herramientas adecuadas para la conexión pymes-diseñadores. <D>	Falta promoción de diseño para empresas. <B, D>
	No hay herramientas fáciles de aplicar que ayuden a demostrar la rentabilidad que ofrece el diseño a la empresas. <B, D>
	El diseño en bases de datos bibliográfico no tiene una categoría específica. <C>

Sensibilización y promoción del diseño

Publicaciones que informen sobre diseño <D>	Faltan más publicaciones periódicas que informen sobre el resultados económicos de las empresas con la implementación del diseño <D>
Premiaciones de diseño <D>	
Participación en ferias especializadas. <D>	No todas las regiones analizadas imparten cursos en diseño para estudiantes de ingenierías y comercio. <D>
Red de centros con espacio para exposiciones, seminarios, entidades profesionales, incubadora de negocios, oficina de servicios, etc. <D>	
Campaña de promoción de diseño en diferentes medios <D>	
Educación básica en diseño desde el colegio. Los profesores deberán recibir formación en diseño previamente. <D>	No todas las regiones analizadas imparten cursos en diseño a estudiantes de colegio. <D>
Promoción en asociaciones de consumidores. <D>	
Creación de un centro de promoción y museo de diseño y/o galería. <D>	

Fortalecer la educación de diseñadores.

Relación Universidad-Empresa. <B – C>	Muchos profesores no tienen experiencia profesional en empresas. <C>
Relación entre centros educativos. <C>	Hay predominio de profesionales en ciencias sociales que de carreras técnicas.
Asignaturas multidisciplinarias sobre temas importantes para empresas. <C>	Hay carencia de formación en investigación en diferentes disciplinas del diseño. <C>
Relación centros investigación-Empresa. <B – C>	
Becas y convenios educación en el exterior. <C>	
Educación continuada de diseñadores. <C>	

Apoyo de Centros tecnológicos y Universidades

Diversidad de centros tecnológicos. <C>	Carencia en creación de redes de parques tecnológicos para empresas innovadoras en tecnología y diseño. <C, D>
Cooperación entre universidades. <C>	Las empresas desconocen las posibilidades que se tienen al contar con el apoyo de Centros tecnológicos. <B, C>
Red de centros tecnológicos. <C>	Falta más adaptación en servicios que apoyen las diferentes disciplinas del diseño. <D>
Relación universidad-industria. <B, C>	Migración de investigadores a países con más recursos destinados a investigación y centros tecnológicos. <C>
Proyectos realizados Universidad-Empresa aumentan calidad proyectos académicos. <B, C>	Cooperación Universidades-Empresas. <C, D>
Captación de capital privado. <C>	
Intercambios académicos enriquecen el intercambio de conocimientos.	

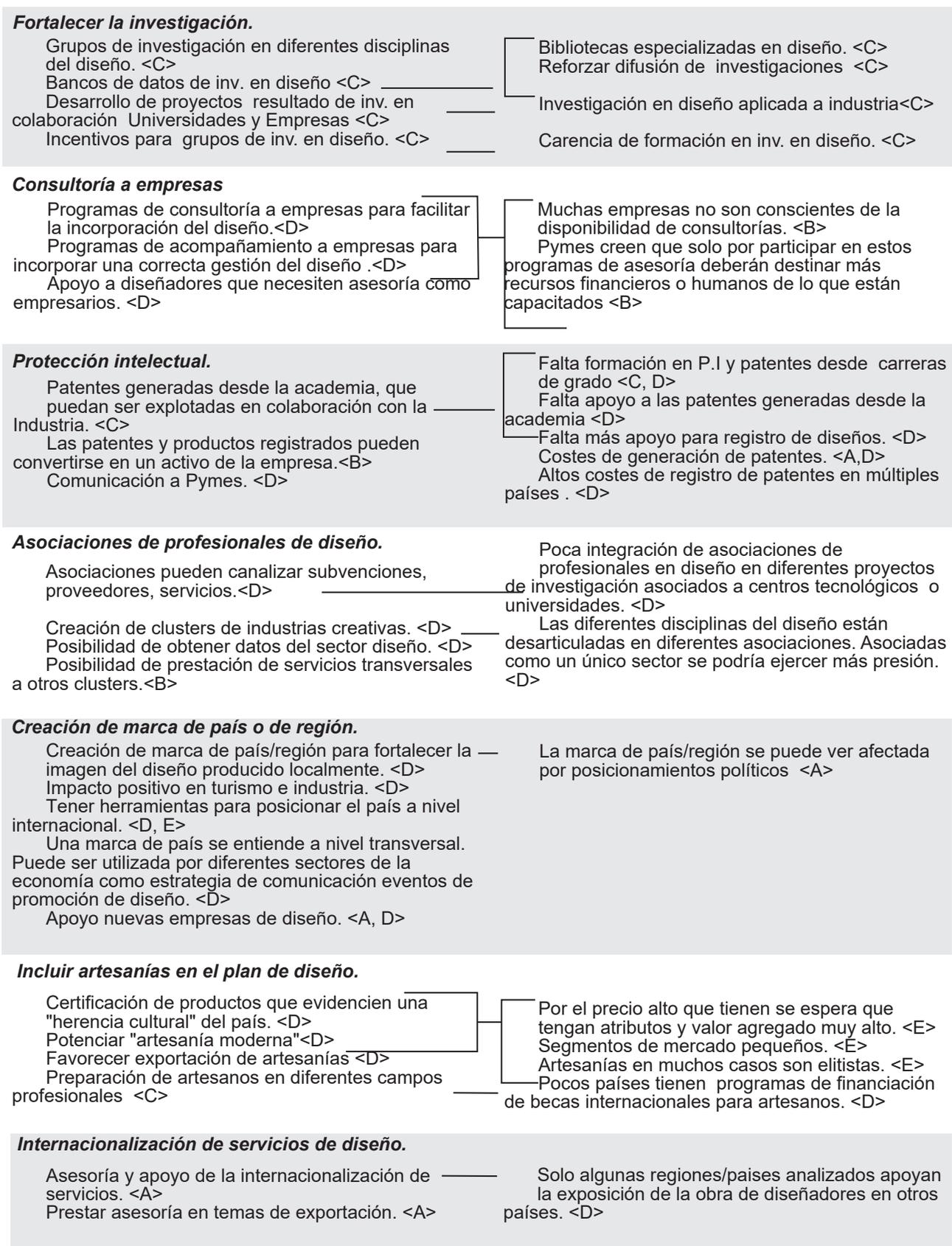


Figura 2. Factores internos del análisis DOFA: fortalezas y debilidades para cada una de las 12 categorías de información. Fuente: Elaboración propia.

OPORTUNIDADES

AMENAZAS

Apoyo de gobierno e instituciones

Tratados de cooperación entre países. <A>
Subvenciones y programas de financiamiento de la Unión Europea. <A>
Cada vez es más visible la necesidad de políticas de diseño <D>

Normativas de comunidad europea <A>
Cambios según el partido que gobierna. <A>
Durante crisis y recesiones económicas, las ayudas a empresas sufren recortes porque son impopulares a nivel político. <A>

Sensibilización y educación de empresas en temas de diseño.

Globalización
Acceso a información de casos de éxito en empresas de todo el mundo. <B, C>
Conocimiento en temas de innovación y diseño está catalogado y es accesible desde cualquier región. <C>

En épocas de crisis o recesión económica se recortan presupuestos de ayudas a empresas <A>

Sensibilización y promoción del diseño

Aumento del interés del público general en temas de diseño. <E>
Crear orgullo de país/región. <A>
Fortalecer la marca país. <D>
Hacer transversal el diseño. <D>
Aumentar respaldo a compra pública diseñada localmente. <A>

Que no haya suficientes recursos para invertir en promoción del diseño <A>
Que se politicen los centros de promoción en diseño. <A>

Fortalecer la educación de diseñadores.

Tratados de cooperación entre países <A>
Evolución tecnológica. <C>

Fomento de excelencia en las universidades <A>
Transferencia de conocimientos. <C>
Economía basada en el conocimiento <C>

Políticas a nivel de CE vayan en contra de políticas específicas de cada región. <A>
Poca flexibilidad. <A>
Las regiones tienen una dependencia del país al que pertenecen <A>
Brexit es una incertidumbre. <A>
Presión para obtener resultados de pruebas como Pisa, o rankings internacionales. <A>
Crisis o recesiones económicas afectan inversión de gobiernos en educación <A>

Apoyo de Centros tecnológicos y Universidades

Globalización
Acceso a Internet
Facilidad de acceso a la información <C>
Economía basada en el conocimiento <C>

Fortalecer la investigación.

Red de universidades y de centros de investigación a nivel europeo. <A>
Apoyo a nivel de comunidad europea. <A>
Convenios de educación a nivel europeo. <A>

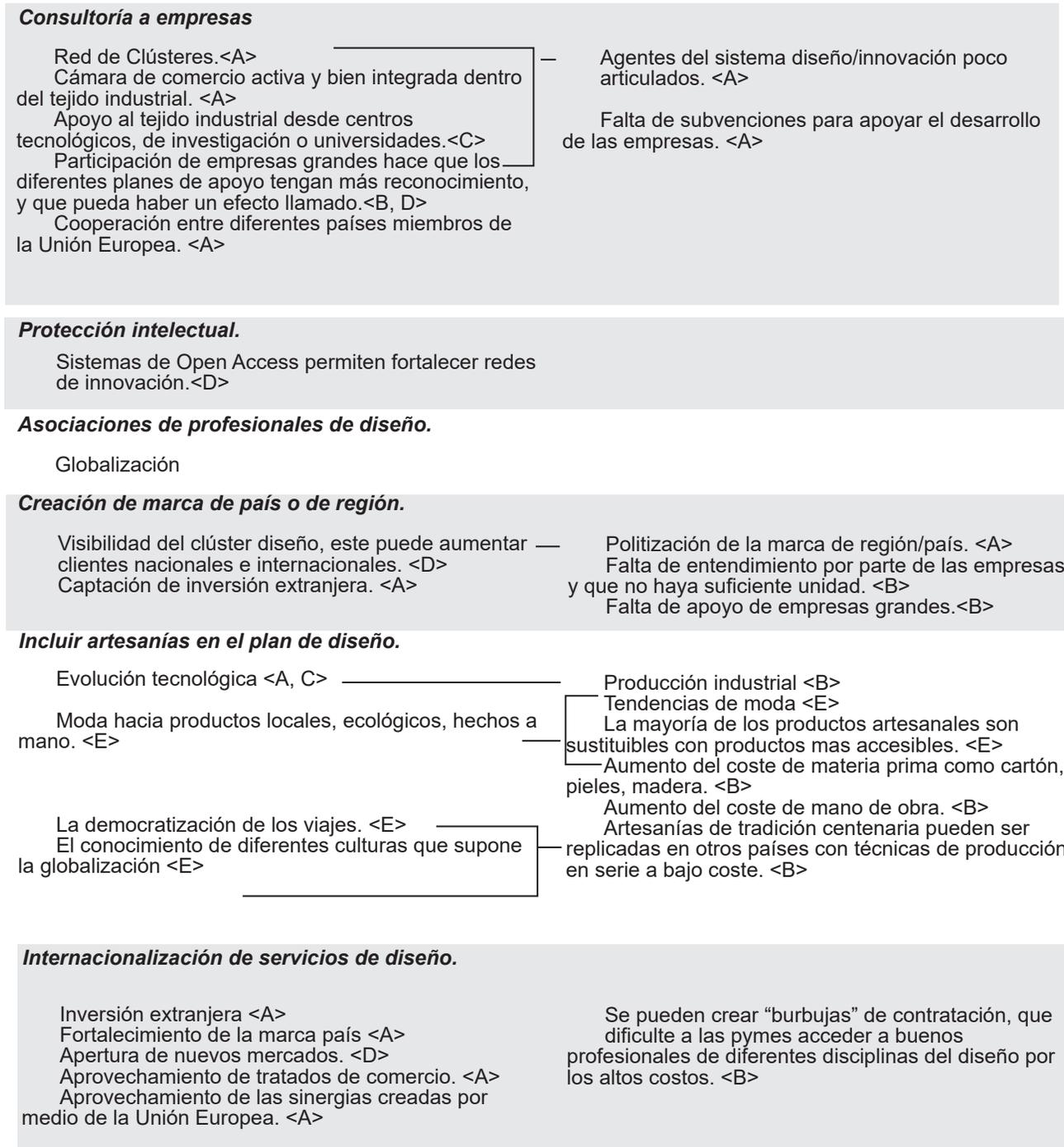


Figura 3. Factores externos del análisis DOFA: oportunidades y amenazas para cada una de las 12 categorías de información. Fuente: Elaboración propia.

agente del marco para la medición de la innovación del *Manual de Oslo* que más incide en ella (ver Tabla 1).

Esta relación se ve de forma gráfica en la Figura 4, en donde dentro del gráfico del marco para la medición de la innovación del *Manual de Oslo* se agregaron las doce categorías identificadas en este estudio. Esto permite ver cuáles son los agentes de este marco que tienen una mayor densidad de categorías y estrategias dentro de una política de diseño.

El siguiente paso es realizar una comparativa visual entre los seis países seleccionados por medio de la elaboración de un gráfico de radar para cada una de las 12 categorías. Estas se agruparon según el agente del marco de medición de innovación que más incide en cada una.

Como se mencionó anteriormente, la información sobre las estrategias acometidas por cada país está disponible en Gómez-González et al., 2017.

Las categorías asociadas a “Infraestructura y marco institucional” corresponden al apoyo del gobierno e instituciones y a la internacionalización de servicios de diseño (ver Figura 5). En todos los países y regiones analizados, el apoyo del gobierno a los programas de promoción o políticas de diseño es una cuestión que se tiene asumida y que se puede considerar un aspecto local o interno de país. Por el contrario, la internacionalización de servicios de diseño es un aspecto externo o global y no está tan homogeneizado dentro de las políticas analizadas. Si una política de diseño es fuerte internamente,

Tabla 1

Relación entre las categorías y los agentes del marco para la medición de la innovación

RELACIÓN ENTRE LAS CATEGORÍAS Y LOS AGENTES DEL MARCO PARA LA MEDICIÓN DE LA INNOVACIÓN		
Categoría N°	Descripción de la categoría	Agente del marco para la medición de la innovación que más incide en la categoría
1	Apoyo de gobierno e instituciones.	Infraestructura y marco institucional.
2	Sensibilización y educación de empresas en temas de diseño.	Políticas de innovación.
3	Sensibilización y promoción del diseño.	Políticas de innovación.
4	Fortalecer la educación de diseñadores.	Sistema público de educación e investigación.
5	Apoyo de centros tecnológicos y universidades	Sistema público de educación e investigación.
6	Fortalecer la investigación.	Sistema público de educación e investigación.
7	Consultoría a empresas	Políticas de innovación.
8	Protección intelectual.	Políticas de innovación.
9	Asociaciones de profesionales de diseño.	Políticas de innovación.
10	Creación de marca de país o de región.	Políticas de innovación.
11	Incluir artesanías en el plan de diseño.	Políticas de innovación.
12	Internacionalización de servicios de diseño.	Infraestructura y marco institucional.

Fuente: Elaboración propia.

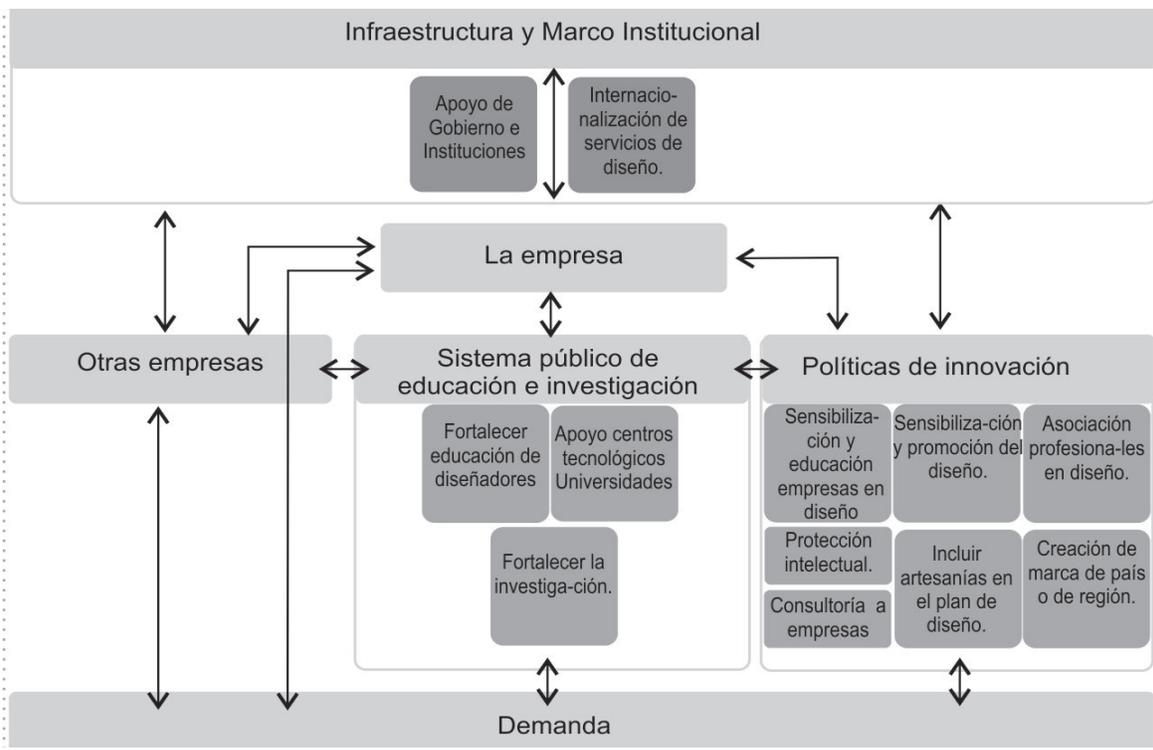


Figura 4. Marco para la medición de la innovación relacionado con las 12 categorías identificadas. Fuente: Elaboración propia.

pero no invierte lo suficiente en externalizar productos y servicios tendrá un desequilibrio local vs global.

Si se comparan los resultados, puede observarse que el país que cuenta con estrategias más sólidas relacionadas con la infraestructura y el marco institucional es el Reino Unido, esto puede deberse a que es la política analizada más antigua y, por tanto, ha tenido con muchos años para ir fortaleciéndose. Estonia es la política que cuenta con un mayor desequilibrio, esto puede deberse a que es la política que se ha implementado más recientemente y aún tiene mucho camino por recorrer para crear estrategias y vínculos más sólidos entre estas.

Al agente “Sistema público de educación e investigación” se le asocian las categorías de educación, investigación y centros tecnológicos. La investigación se considera un elemento que articula la acción de especialistas de diseño en todas sus ramas y la transferencia de conocimiento a través de centros tecnológicos.

Las políticas de Reino Unido y Finlandia, como puede observarse en la Figura 6, son las que actúan de una forma más homogénea en educación en diseño, investigación y apoyo a centros tecnológicos; esto hace que sean políticas transversales y más densas. Cuando una política presenta un desequilibrio entre educación, investigación y transferencia de conocimiento será débil, menos densa en estrategias y tendrá dificultades en el momento de divulgar el conocimiento de las diferentes ramas del diseño ante empresas, consumidores, etc.



Figura 5. Vínculos entre categorías que se relacionan al agente “Infraestructura y marco institucional” del marco para la medición de la innovación del Manual de Oslo. Cada categoría está representada por un gráfico tipo radar en el que se compara su nivel de implementación dentro de las seis políticas de diseño de los países o regiones seleccionados. Fuente: Elaboración propia.



Figura 6. Vínculos entre categorías que se relacionan con el agente “Sistema público de educación e investigación” del marco para la medición de la innovación del *Manual de Oslo*. Cada categoría está representada por un gráfico tipo radar en el que se compara su nivel de implementación dentro de las seis políticas de diseño de los países o regiones seleccionados.
Fuente: Elaboración propia.

El agente “Políticas de innovación” es el que se relaciona con una mayor cantidad de categorías (ver Figura 7). Esto se debe a que todas las regiones, incluso las que no tienen políticas de diseño bien estructuradas, llevan a cabo diferentes acciones de sensibilización y promoción del diseño ya sea impulsadas por el gobierno e instituciones públicas o por empresas privadas.

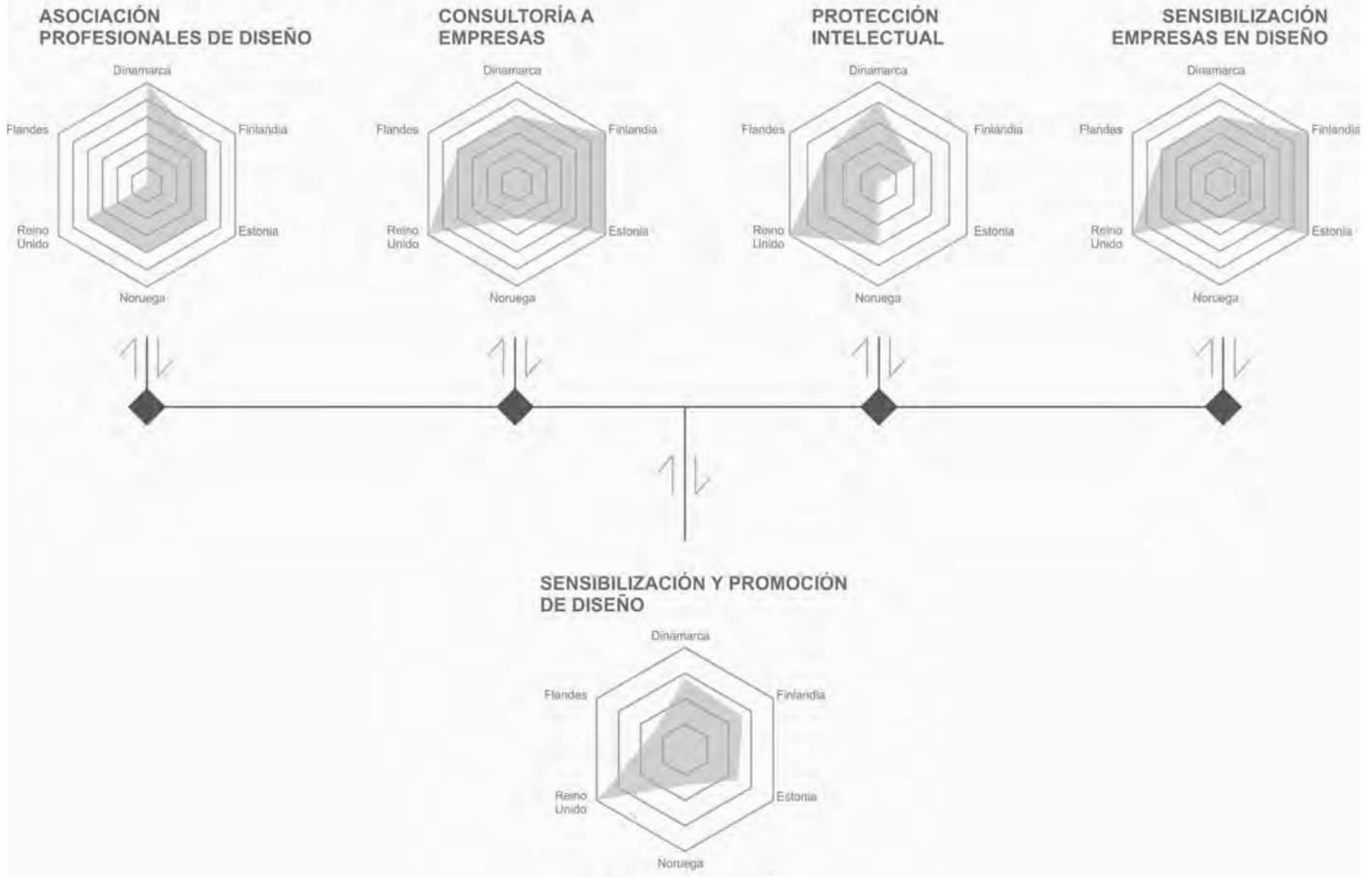
La promoción del diseño actúa como interlocutor entre la marca país y el tejido industrial de las industrias creativas y culturales (ICC) que es liderado por las artesanías. Estas son acciones de globalización que relacionan la política de diseño con el macroentorno.

Por otra parte, la promoción de diseño también influye en el entorno local o microentorno, al

incidir directamente sobre los agentes que generan innovación en una región. Es por medio de la promoción de diseño que se llevan a cabo acciones de sensibilización para empresas, consultorías para que puedan obtener el máximo aprovechamiento de recursos de diseño, asociaciones de profesionales o acciones que ayuden a las empresas a tener herramientas para una correcta protección intelectual y registro de patentes.

En cuanto a la comparativa visual entre los seis países o regiones seleccionadas, se observa que son muy heterogéneas entre ellas, esto se debe a que la experiencia y recursos invertidos en una política, influyen mucho en el número de estrategias que tiene implementadas.

MICROENTORNO - LOCAL



MACROENTORNO



Figura 7. Vínculos entre categorías que se relacionan con el agente “Políticas de innovación” del marco para la medición de la innovación del *Manual de Oslo*. Cada categoría está representada por un gráfico tipo radar en el que se compara su nivel de implementación dentro de las seis políticas de diseño de los países o regiones seleccionados. Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

Este estudio permite visualizar como una política de diseño puede ser analizada por medio de la categorización de la información, siguiendo metodologías de investigación cualitativa. En este estudio se encontraron doce categorías, que a su vez se componen de estrategias. Las siguientes son las categorías identificadas: apoyo de gobierno e instituciones, sensibilización y educación de empresas en temas de diseño, sensibilización y promoción del diseño, fortalecer la educación de diseñadores, apoyo de centros tecnológicos y universidades, fortalecer la investigación, consultoría a empresas, protección intelectual, asociaciones de profesionales de diseño, marca de país o de región, artesanías en el plan de diseño, internacionalización de servicios de diseño.

Para cada una de las mencionadas categorías se realizó una matriz de análisis DOFA. En cuanto al contexto interno, las fortalezas que más destacan son contar con el apoyo de gobierno, instituciones y grandes empresas; el fortalecimiento de departamentos de diseño y de I+D; la cooperación entre diferentes agentes del sistema como industrias, universidades, centros tecnológicos; el fortalecimiento de la investigación en diseño que pueda rentabilizarse por medio de la industria y una demanda bien informada a nivel de consumidores y de agencias encargadas de compra pública innovadora de diseño realizado localmente. Las debilidades más destacadas son la falta de estímulos o incentivos que promuevan determinadas políticas, la falta de comunicación de los beneficios que aporta la implementación del diseño a una empresa o a un tejido industrial.

En cuanto a los factores externos, como oportunidades se destacan la cooperación entre países, la globalización, el fácil acceso a la información y la tendencia a una economía del conocimiento, el fomento de excelencia en universidades, la evolución tecnológica. Como amenazas destacan la rigidez que pueden llegar a tener algunas políticas comunitarias, los cambios de políticas según el partido que gobierne, crisis económicas, falta de articulación entre agentes del sistema.

El análisis DOFA permitió relacionar cada categoría con el agente del marco para la medición de la innovación desde la perspectiva empresa del *Manual de Oslo* que más incide en ella. La relación entre las categorías (con sus correspondientes estrategias) y el Marco para la medición de la innovación

permitió reforzar el concepto de los vínculos entre agentes propuesto por el *Manual de Oslo*.

Esta concordancia, cuando se plantea gráficamente, permite evidenciar que los vínculos existentes entre los agentes del sistema son los mismos vínculos que hay entre categorías, por lo tanto, las estrategias de las diferentes categorías hacen que se fortalezcan los vínculos y lazos entre los distintos agentes de un sistema de innovación país/región.

El *Manual de Oslo* en su numeral 50 señala que las actividades innovadoras de una empresa dependerán de la variedad y estructura de sus vínculos con diferentes agentes del sistema. Hemos constatado que para la visualización de estos vínculos y la medición del nivel de innovación de una empresa o de una región en un contexto macro, se debe comenzar por la identificación de estrategias que permiten la relación y/o comunicación entre agentes. Hemos constatado que un país o región innovador tiene un amplio listado de vínculos/estrategias, como es el caso de Finlandia o Reino Unido, que cuentan con gráficos con mayor área cromática por el gran número de estrategias implementadas en sus políticas.

Este análisis se realizó para seis regiones/países, pero podría ser utilizado en políticas de diseño de cualquier territorio. Estas herramientas comparativas también pueden ser usadas para realizar una detección inicial de estrategias existentes y saber cuál es la complejidad de una política de diseño específica.

Si se reproduce este modelo en los países de Latinoamérica, se podrían identificar los agentes que conforman cada sistema, visualizar cuáles son las categorías que funcionan e identificar sus debilidades para posteriormente desarrollar estrategias consistentes que permitan el fortalecimiento de las diferentes políticas de diseño de la región.

Las principales fortalezas de las políticas centroamericanas, aunque bien podría extrapolarse la información a Latinoamérica, según Padilla Pérez et. al (2012, p. 39) son:

1. Cuentan con organizaciones que interactúan en el marco de sistemas de innovación emergentes;
2. existe una base de conocimientos en el sector productivo y en universidades y centros de investigación, en particular en sectores como la agroindustria;

3. cuentan con una oferta amplia de programas académicos de pregrado;
4. se observa un sector empresarial que compite en mercados locales e internacionales;
5. se ha desarrollado un marco institucional de apoyo a las actividades de ciencia, tecnología e innovación;
6. existen laboratorios de investigación que trabajan en temas prioritarios nacionales, y
7. cuentan con una red amplia de organizaciones que facilitan la difusión y absorción de conocimientos.

Aunque numerosos países en Latinoamérica tienen definidos sistemas de diseño o de innovación, estos están en fases emergentes o son incompletos. La profundidad de las estrategias aún es mejorable; según Padilla Pérez et. al (2012) “las organizaciones, las instituciones y las relaciones suelen mostrar debilidades que se reflejan en logros aún reducidos en materia de ciencia, tecnología e innovación, y su impacto en el desarrollo económico y social” (p. 39). También es mejorable el fortalecimiento de los vínculos que hay entre los diferentes agentes del sistema, dos ejemplos de esto son expuestos por el Banco Mundial (2017): “Suele existir una brecha entre lo que la industria necesita y lo que las universidades están investigando. Ambas partes no se comunican entre sí” (s.p.). Otro aspecto que podría ser considerado una debilidad de algunos sistemas, es que “tradicionalmente, las economías latinoamericanas, en particular Brasil, han estado en cierta medida cerradas al comercio exterior, brindando pocos incentivos a las empresas para innovar y seguir siendo competitivas en los mercados mundiales, y dando lugar a precios más elevados para los consumidores” (Banco Mundial, 2017, s.p.).

Las amenazas comunes que tienen los diferentes sistemas de diseño latinoamericanos podrían minimizarse al ganar autonomía e independencia ante cambios de gobierno. Debe propiciarse mayor participación de diversos sectores de la industria, así como vínculos entre agentes fuertes y transversales.

La implementación de políticas de diseño efectivas en Latinoamérica puede favorecer diferentes necesidades de la sociedad como por ejemplo la conectividad, movilidad o el envejecimiento de la población. Además de propiciar cambios en modelos de negocio y la cultura corporativa principalmente en las pyme; el fortalecimiento de políticas de diseño permitiría a las organizaciones ser más más competitivas, aumentar la diversidad y robustecer el

tejido industrial. El desarrollo y fortalecimiento de ecosistemas de diseño e innovación, permitiría una relación más fuerte entre países latinoamericanos al permitir intercambio de conocimientos y servicios.

Replicar los resultados de esta investigación posibilitaría homologar políticas de diseño latinoamericanas en un contexto globalizado, al compararlas con sistemas de países punteros. Para esto es esencial contar con información sistematizada, que permita comenzar a identificar estrategias, categorías, agentes y vínculos entre ellos. El que esta información sea veraz, completa y actualizada ayudará a identificar e implementar acciones de forma oportuna, además de facilitar cooperaciones entre diferentes países de la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial. (2017). *Innovación, una vía para estimular el crecimiento en América Latina*. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/05/09/innovating-for-growth-in-latin-america>
- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Madrid: AKAL.
- Cáceres, P. (2008). Análisis cualitativo de contenido: una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 2(1), 53–82. Recuperado de <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/viewFile/3/3>
- Cruickshank, L. (2010). The innovation dimension: Designing in a broader context. *Design Issues*, 26(2), 17–26. https://doi.org/10.1162/DESI_a_00002
- Dutta, S., Lanvin, B., & Wunsch-Vincent, S. (2017). *The global innovation index 2017: Innovation feeding the world*. Recuperado de <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report>
- European Commission. (2009). *Design as a driver of user-centred innovation* (No. SEC(2009)501 final). Bruselas: Autor. [https://doi.org/SEC\(2009\)501](https://doi.org/SEC(2009)501) final
- European Commission. (2013). *Implementing an action plan for design-driven innovation* (No. SWD(2013) 380 final). Bruselas: Autor. Recuperado de <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/13203/attachments/1/translations/en/renditions/native>
- García Guzmán, M. (2009). *Políticas de innovación científica y tecnológica en América Latina*. Recuperado de http://www.politicascsti.net/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=72&Itemid=70&lang=es
- Gómez-González, C. (2017). *El “sistema diseño” en la Euroregión del Arco Mediterráneo: Prioridades para la caracterización de un modelo estratégico* (Tesis doctoral no publicada). Universitat Politècnica de València, Valencia, España. Recuperado de <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/90636>

- Gómez-González, C., Lecuona López, M., y Hernandez, M. C. (2017). Análisis comparativo de políticas de diseño en Europa: clasificación y visualización de estrategias. *KEPES*, 14(15), 105-139. <https://doi.org/10.17151/kepes.2017.14.15.5>
- Hobday, M., Boddington, A., & Grantham, A. (2012). Policies for design and policies for innovation: Contrasting perspectives and remaining challenges. *Technovation*, 32(5), 272-281. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.12.002>
- Nauwelaers, C. & Wintjes, R. (2003). Towards a new paradigm for innovation policy? En B. T. Asheim, A. Isaksen, C. Nauwelaers, & F. Todtling (Eds.), *Regional innovation policy for small-medium enterprises* (pp. 193-220). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OECD. (2005). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Luxemburgo: Tragsa. <https://doi.org/10.1787/9789264065659-es>
- Padilla Pérez, R., Gaudin, Y. y Rodríguez, P. (2012). *Sistemas nacionales de innovación en Centroamérica. Serie Estudios y Perspectivas*, 140. México D.F.: Cepal. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4925/1/S2012603_es.pdf
- Raulik-Murphy, G. (2010). *A comparative analysis of strategies for design promotion in different national contexts. The University of Wales*. Recuperado de <http://www.seeplatform.eu/images/A Comparative Analysis of Strategies for Design Promotion in Different National Contexts - ago2010 - FINAL.pdf>
- Ruiz Olabuenaga, J. I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa (volumen 15)*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Stolovitch, H. D., Keeps, E. J., & Pershing, J. A. (2006). *Handbook of human performance technology: Principles, practices, and potential*. San Francisco: Pfeiffer. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Doug_Leigh/publication/227988134_SWOT_Analysis/links/004635266a79b4fae6000000.pdf#page=1135
- Swann, G. M. P. (2010). The economic rationale for a national design policy. Recuperado de https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32096/10-1112-bis-occasional-paper-02.pdf
- Utterback, J. M., Vedin, B.-A., Álvarez, E., Ekman, S., Sanderson, S. W., Tether, B., & Verganti, R. (2006). *Design-inspired innovation*. Hackensack, NJ; Londres: World Scientific.
- Whicher, A. H., Cawood, G., & Walters, A. T. (2012). Examining design and innovation policies in Europe. Recuperado de http://www.seeplatform.eu/docs/SEE_bulletin_7_-_June_2012.pdf
- Woodham, J. M. (2010). Formulating national design policies in the United States: Recycling the "Emperor's new clothes". *Design Issues*, 26(2), 27-46. http://doi.org/10.1162/DESI_a_00003

NOTAS

- 1 Recibido: 9 de mayo de 2017. Aceptado: 27 de abril de 2018.
- 2 Contacto: cagemegon@etsid.upv.es
- 3 Contacto: m.r.lecuona@gmail.com
- 4 Contacto: mhernand@eafit.edu.co
- 5 Este estudio hace parte de la tesis doctoral "El sistema diseño en la Euroregión del Arco Mediterráneo: prioridades para la caracterización de un modelo estratégico" (Gómez-González, 2017), la metodología para la selección de los países y regiones analizados se encuentra disponible en el artículo "Análisis comparativo de políticas de diseño en Europa: clasificación y visualización de estrategias" (Gómez-González, Lecuona López y Hernandez, 2017).

VERSATILIDAD EN LA MORFOLOGÍA URBANA DE UN BARRIO BOHEMIO DE LA CIUDAD DE VALDIVIA, CHILE^{1,2}

VERSATILITY IN THE URBAN MORPHOLOGY OF A BOHEMIAN NEIGHBOURHOOD IN THE CITY OF VALDIVIA, CHILE

LAURA RODRÍGUEZ* ANTONIO ZUMELZU* KAREN ANDERSEN*

o
Laura Rodríguez³
Universidad Austral
Valdivia, Chile

Antonio Zumelzu⁴
Universidad Austral
Valdivia, Chile

Karen Andersen⁵
Universidad Austral
Valdivia, Chile

Resumen

El barrio Esmeralda, un tradicional barrio bohemio de la ciudad de Valdivia, ha sido incorporado dentro de un programa de gobierno de interés urbano nacional, a fin de convertirlo en un evento cautivador de público para los negocios locales durante el verano. El desafío planteado es abordar el desarrollo local, posicionando aspectos como la identidad y la inclusión dentro de la economía urbana. A pesar de lo anterior, se advierte que el boulevard de verano, como ha sido denominado tal evento en la calle Esmeralda, debe su celebridad no solo a la imagen proyectada por su función y la estética de barrio bohemio, sino también por el principio de diseño urbano de versatilidad del espacio público. La hipótesis de la siguiente investigación es que los atributos de versatilidad del espacio público del lugar, sumados a la función programática y a la estética de la calle, producen el éxito del evento circunscrito a la época estival de la ciudad.

Se utilizó una metodología cualitativa que incluyó la observación marginal y la realización de entrevistas, para establecer ciertos patrones, los que mediante el método captura estática de la teoría de Space Syntax, permiten la construcción de una cartografía dentro de los resultados. Se concluye que el barrio posee una versatilidad que es ocasional, pero que está dada no solo por las actividades que se despliegan durante el evento, sino también porque ellas encuentran un emplazamiento pertinente dentro de la morfología urbana del lugar.

Palabras clave

barrios comerciales; diseño urbano; versatilidad

Abstract

Esmeralda Street, a traditional bohemian neighbourhood of the city, has been incorporated within a government program of national urban interest, creating an attractive public event for local businesses during the summer period. The aim of this program is to promote the local development, positioning aspects such as identity and inclusion within the urban economy. Despite the above, it is noted that the Boulevard de Verano, as this event in Esmeralda Street has been called, owes its celebrity not only to the image projected by its function and the aesthetics of its bohemian neighbourhood, but also to the urban design principle of versatility of the public space. The hypothesis is that the attributes of versatility of public space of the place, in addition to the land use function and aesthetics attributes of the street, produce the success of the event circumscribed to the summer season of the city. The methodology used is qualitative, in which through marginal observation and interviews certain patterns are established, and through the static snapshot methods, from the Space Syntax theory, a cartography with the results is constructed. The conclusions show that the neighbourhood possesses a versatility that is occasional, and based not only on the activities that unfold during the event, but also because they find a pertinent location within the urban morphology of the place.

Keywords

commercial neighbourhoods; urban design; versatility

INTRODUCCIÓN

El barrio Esmeralda, refrendado en el imaginario popular valdiviano como un tradicional barrio bohemio de la ciudad, es cosificado por las agencias públicas y privadas, y mercantilizado mediante el proceso de construcción de una imagen nocturna vinculada con el ocio y el consumo de experiencias urbanas, atributo propio de la ciudad posindustrial globalizada (Bauman, 1999; Bauman, 2004; Harvey, 1990; Pisonero, 2017). En conformidad con la emergente tendencia urbana, el barrio —que toma su nombre de la calle Esmeralda— ha sido incorporado dentro de un programa de gobierno de interés urbano nacional que busca crear un evento atractivo para el público y activar con ello los negocios locales durante el verano. La propuesta de una reciente política pública chilena denominada “Fortalecimiento de los barrios comerciales”, viene a organizar la oferta programática de consumo, el fortalecimiento del capital social de pequeños emprendedores y del mejoramiento del espacio público de 60 barrios distribuidos en todo Chile. En una primera etapa, esta iniciativa conjunta del Ministerio de Economía y del Ministerio de Vivienda y Urbanismo se encuentra en una fase de organización del capital social y económico de los 60 barrios seleccionados⁶. El desafío planteado es abordar el desarrollo local, posicionando aspectos como la identidad y la inclusión dentro de la economía urbana.

A pesar de lo anterior, se advierte que el *boulevard de verano*, como ha sido titulado, debe su celebridad no solo a la imagen proyectada por su función y por su estética de barrio bohemio, sino también por el principio de diseño urbano de versatilidad del espacio público. La hipótesis del siguiente trabajo, es que los atributos de versatilidad del espacio público del lugar, además de la función programática y de la estética de la calle, producen el éxito del evento que se encuentra circunscrito a la época estival de la ciudad.

Siendo un programa de creación reciente, su gestión carece de un examen crítico en investigación. Esta una necesidad urgente de atender, no solo por el potencial impacto de los barrios comerciales en la economía urbana, sino también por la escasa investigación urbana en las ciudades intermedias en Chile (Azócar, Henríquez, Valenzuela y Romero, 2008; Cursach, Rau, Tobar y Ojeda, 2012; Espinoza y Zumelzu, 2016; Zumelzu, 2016).

La acelerada dinámica de los espacios comerciales en las ciudades chilenas y, probablemente en el resto del mundo, está asociada con la venta de bienes y servicios demandados por un público, que

además se ha vuelto un consumidor cada vez más exigente de imágenes. Más aún: las imágenes, en un sentido, se han convertido en mercancías.

Este fenómeno ha llevado a Baudrillard a sostener que el análisis de la producción de mercancías de Marx está pasado de moda porque hoy el capitalismo se dedica sobre todo a la producción de signos, imágenes y sistemas de signos y no a las mercancías en sí mismas (Harvey, 1990, p. 318).

Bajo esta premisa, las agencias públicas y privadas están empeñadas en producir una imagen identitaria, impulsora del atractivo del lugar (Simeone, 2015). No obstante, existen fuertes críticas hacia el posicionamiento del consumo por sobre otros ámbitos de la vida social y, sobre todo, a situarlo como eje central de la construcción de la identidad (Lorente, Antolin & Fernández, 2003; Nasser, 2003; Nogué y Albet, 2008; Zukin, 2007), tal como lo observa Larraín en su libro *La identidad chilena*:

El sujeto de esta nueva identidad es lo que Moulían ha llamado “el ciudadano credit-card” cuya base de sustentación es el consumo: “la cultura cotidiana del Chile actual está penetrada por la simbólica del consumo”, el consumo es lo que le da sentido a la vida de las grandes mayorías (Larraín, 2001, p. 164).

Considerando la crítica previa, urge examinar las interrogantes alrededor del sentido de los barrios comerciales, discutir los procesos a través de los cuales sus significaciones son creadas, transformadas, negociadas e incluso resistidas, tal como el rol que les cabe en la construcción de futuras identidades (Rodríguez y Carrasco, 2016).

La singularidad de estos barrios comerciales subyace no solo en su función programática, orientada al consumo social de experiencias urbanas exclusivamente, sino también a atributos propios del tejido urbano (Novack, 2016; Talen, 2008). En el siguiente estudio del caso se observa un principio de diseño urbano, preexistente a la incorporación del sector dentro del programa de barrios comerciales, incluso, previo al surgimiento de bares y restaurantes. La dinámica del lugar, su evolución y movimiento, donde la permanencia en el tiempo está dada por una constante adaptación de sus estructuras físicas, revela un principio universal.

Los milesios habían advertido el dinamismo universal de las cosas —que nacen, crecen y mueren— y del mundo, o más bien de los mundos que se hallan sometidos al mismo proceso. Además, habían considerado que el dinamismo era un rasgo esencial del principio que genera, rige y reabsorbe todas las cosas. Sin embargo, no

habían elevado a nivel temático, de un modo adecuado, este aspecto de la realidad. Y esto fue lo que hizo Heraclito. “Todo se mueve”, “todo fluye”, nada permanece inmóvil y fijo, todo cambia y se modifica sin excepción (Reale y Antiseri, 1995, p. 42).

Continuidad y cambio fijan los requisitos para la adaptación; el espacio se adecúa a los distintos usos, modos que incluso pueden llegar a ser divergentes, confiriéndoles versatilidad. En un sentido estricto, cambia su naturaleza, transformándose y permitiendo nuevas prácticas. Simeone (2015) se pregunta al respecto: “¿Cómo entender el paisaje del consumo en un contexto de constante mutación? ¿Cómo planificarlo, diseñarlo, administrarlo, gobernarlo y darle sentido? En última instancia, reflexionar respecto de la versatilidad del espacio público singularizándolo permite visualizar las acciones desplegadas en el espacio y facilitadas en función de su constitución. En este sentido, Serra (2013) establece que la versatilidad significa ser capaz de cambiar fácilmente de una actividad a otra o ser capaz de ser utilizado para muchos propósitos diferentes. Lograr la versatilidad en los edificios significa renunciar a la permanencia, para comprender la vida como contingente, Heraclitiana, siempre cambiante, en constante evolución. La durabilidad no se refiere a objetos eternos, sino a aquellos que siempre intentan reinventarse.

Poner a prueba el espacio comercial, sometiéndolo a escrutinio público, permite deducir su cualidad para acoger las acciones conjuntas al intercambio de bienes y servicios, condición fundamental para atribuir sentido al lugar. Para que un barrio comercial se transforme en un lugar con sentido, debe poseer la capacidad de entregar el soporte que permita albergar actividades artísticas, culturales, religiosas o políticas (Rodríguez, 2017); y es la dimensión física, la entidad material, significativa y relevante al momento del aglutinamiento de personas. La confluencia de público simultáneamente contribuye a la vitalidad del sector que, con el transcurrir del tiempo, va construyendo las memorias de los hechos relevantes del pasado o, al menos, de ciertas versiones del pasado, complejizando la vida urbana (Ellin, 2006; Jacobs, 1992).

Hasta hace poco, el enfoque académico mayoritario estaba puesto en espacios monumentales, ignorándose los espacios urbanos intersticiales de la cotidianeidad, tales como aceras, a pesar de que estos a menudo son los espacios públicos más utilizados por el público y son de vital importancia para muchos grupos (Kim, 2012, p. 226).

Las operaciones reversibles en el espacio público que entregan la calle al peatón durante un tiempo limitado incitan a la deambulación urbana y a la apropiación por nuevos usos, transformando la experiencia de ciudad. Así la ciudad es capaz de presentarse sobre un nuevo fondo por un tiempo (Sansot, 2009).

Por otra parte, cabe mencionar la necesaria y urgente reflexión que debe hacerse respecto del rol que estos espacios tienen para el desarrollo de una comunidad imaginada, portadora de una identidad específica o de muchas simultáneamente. En este sentido aun cuando, no existe una definición exacta de qué es o qué conforma un barrio (Blanco, 2015; Tapia, 2015), la presencia clara y la delimitación del barrio es central para la construcción de imaginarios urbanos.

Básicamente, el concepto de barrio ha sido concebido como el referente de la comunidad dentro del conjunto de la ciudad, en la cual existen una diversidad de definiciones y aproximaciones disciplinares que van desde la antropología, la sociología y el urbanismo. Sin embargo, desde el punto de vista morfológico, el concepto de barrio ha sido dotado con ciertas características distintivas que marcan una relación de particularidad frente al conjunto de la ciudad: la conformación de una morfología distintiva que define su jerarquía, la unión de una o más actividades que permite el desarrollo de una cierta autonomía funcional, y el establecimiento de relaciones sociales relevantes entre sus habitantes y el territorio (Zumelzu, 2016).

Al respecto, un aspecto clave en la construcción del espacio barrial es la estrecha relación entre lo físico y lo social. Aquí, Blanco (2015) menciona que se reconoce una funcionalidad del barrio, que lo distingue de los consumos generales de la ciudad. Dicha funcionalidad es principalmente residencial, asociada con la localización industrial, comercial y también con las funciones culturales y sociales que componen categorías más generales, como la de forma de vida. De este modo, el barrio se aborda como un concepto urbanístico-social que representaría un eslabón entre la ciudad y el individuo. En este artículo, se aborda el concepto de barrio desde la definición que plantean Merlin y Choay (1988):

(...) el barrio es aquella fracción del territorio de una ciudad, dotada de una fisonomía propia y caracterizada por las trazas distintivas que le confieren una cierta unidad y una individualidad. Dentro de ciertos casos, el nombre de barrio puede ser dado a una división administrativa,

pero la mayoría de las veces, el barrio es independiente de todo límite administrativo (p. 406).

METODOLOGÍA

El enfoque desde donde se examina el fenómeno se basa en la teoría fundamentada, Grounded Theory (Strauss y Corbin, 2002), ya que, en el proceso de levantar teoría a partir de los datos recolectados, permite nuevos desplazamientos, interpretaciones y profundizaciones de la interacción espacio, sociedad y lugar. Progresivas abstracciones, facilitan la explicación de este fenómeno nuevo dentro de las ciudades contemporáneas en Chile:

Antes de comenzar el proceso de construir una teoría, un investigador debe tener alguna idea de lo que constituye la teoría. El primer paso para entenderla es ser capaz de diferenciar entre descripción, ordenamiento conceptual y teorización. Un segundo paso es darse cuenta de que estas formas de análisis de datos, en realidad se construyen unos sobre otros, y que la teoría incorpora aspectos de ambos (Strauss y Corbin, 2002, p. 36).

Considerando esta perspectiva metodológica, la unidad de análisis —en el sentido definido por Yin (1994)— para el siguiente caso de estudio, corresponde a la calle Esmeralda, entendiendo dicha calle como el denominador de barrio.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una primera estrategia de recolección de datos es la observación marginal. En palabras de Zeisel (1981): “Los investigadores que adoptan el punto de vista de un participante comúnmente aceptado y sin importancia, quieren ser vistos por el participante real como solo otro participante” (p. 118). De acuerdo con este autor, el riesgo de esta estrategia es que la familiaridad puede prevenir al observador de algunos detalles relevantes de la investigación, por lo que sugiere que, para incrementar la validez de la investigación, el investigador debe testear sus presunciones acerca de cómo son percibidos por otros. Para ello, requiere ser introspectivo y autoconsciente de su posición dentro de la escena observada (Zeisel, 1981).

Para efectos de esta investigación, este procedimiento se llevó a cabo durante el mes de febrero, durante dos sesiones en las que contempló la actividad del boulevard de verano —fueron cuatro en total durante el mes de febrero—, desde las 19:30 hasta las 24:00 horas.

Para el análisis de observación de campo, junto con el levantamiento de actividades orientadas a examinar la morfología urbana existente de la calle Esmeralda, se utilizó el método de captura estática (*static snapshot*) que proviene de la teoría de Space Syntax (Hillier, 1996), posteriormente perfeccionada por Laura Vaughan

(2001). Lo anterior, permitió explorar cualitativamente el modo de uso del espacio por parte de los usuarios y el impacto del espacio construido en los patrones de uso. Este método, de carácter cualitativo, no solo facilita definir densidades y cargas de uso, tal como las actividades y su agrupación; sino que también permite explorar los tipos de actividades y el comportamiento humano en el espacio público (Gehl, 2009; Whyte, 2001). De la misma forma, mide patrones de uso (estático y en movimiento) en espacios públicos convexos (plazas, terrazas, calles, etc.), así como también tipos de actividad en peatones (gente sentada, caminando, de pie, interactuando, actividades comerciales, etc.) y vehículos estacionados (Vaughan, 2001).

La tercera herramienta de recolección de datos fue una encuesta. Para la encuesta, se utilizó el método de Smith, Gidlow, Davey y Foster (2010) para construir un análisis descriptivo acerca del límite y el acceso del barrio a través de la percepción. Se realizó una encuesta cerrada de cinco preguntas a los garzones que atienden en los restaurantes. Esta se aplicó un mes después de terminada la actividad. La muestra de la encuesta se conformó por 58 garzones cuyo perfil eran jóvenes hombres y mujeres, que trabajan habitualmente en los restaurantes y bares de calle Esmeralda, y que lo hicieron también en el día del boulevard de verano.

Las preguntas de la encuesta fueron:

- ¿Cuáles son los límites del barrio Esmeralda?
- ¿Cuál es el lugar más emblemático del barrio?
- ¿Cuál es el centro del barrio?
- ¿Cuáles son las entradas del barrio?

La escala de medición de datos fue a través de la gráfica sobre el plano del área circundante a la calle Esmeralda. Para la implementación de la encuesta, a los participantes se les enseñaron planos impresos que mostraban su área local con nombres de rutas y lugares de interés (por ejemplo, bares, restaurantes, servicios, espacio verde), solicitándoles que dibujaran su “área de barrio”. Los participantes fueron informados de que ello lo podrían hacer de cualquier tamaño o forma, y que no había ninguna respuesta correcta o incorrecta. Los planos resultantes fueron escaneados y posteriormente traspasados a GIS para su análisis.

DISPOSITIVOS DE REGISTRO

Se realizaron notas de registro, describiendo las conductas realizadas por el público asistente. Por otro lado, las fotografías se tomaron considerando lo que se iba observando y tratando de documentar las conductas evidenciadas en las notas y vinculadas con el espacio construido.



Figura 1. Ubicación del barrio Esmeralda en la ciudad de Valdivia. A la izquierda, se ilustra la ubicación del barrio dentro del área urbana de la ciudad. A la derecha, se muestra su ubicación dentro del centro urbano de la ciudad.

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

El barrio Esmeralda se ubica en el sector sur del centro urbano de Valdivia, entre las calles Arauco y Beauchef (Figura 1). Desde el verano del año 2016 y 2017, durante el mes de febrero, el sector examinado ha tenido un lugar destacado dentro de las actividades veraniegas de la ciudad de Valdivia: se cierra el tránsito vehicular los días miércoles, a partir de las 18:00 h, y la calzada se vuelve de uso exclusivo del peatón. Es una calle que agrupa a locales nocturnos en ambas veredas, los que se adueñan de estas, las calzadas y del espacio público restante alrededor, colocando las mesas y sillas necesarias para satisfacer el consumo de actividades estivales, experiencias e imágenes (Figura 2).

Vivir en la ciudad de Valdivia es estar amenazado permanentemente por el mal tiempo, de ahí que la decisión de volcarse hacia la calle con actividades al aire libre es siempre arriesgada. La posibilidad de que el público no se atreviera a respaldar una decisión así era muy alta. No obstante, los dos miércoles en que se realizó la observación, saltó a la vista el éxito de la actividad.

La multitud repletó el lugar y participó activamente del consumo de la gastronomía ofrecida por los locales allí instalados. La oferta no solo fue gastronómica, se contaba con la presencia de un DJ y otros artistas, los cuales iban entusiasmando al público de manera intercalada. A medida que transcurrían las horas, junto con el consumo de alcohol, el lugar se vio cada vez más efervescente. La Figura 3 muestra el logro de la actividad. La calle estaba inundada de mesas y sillas ocupadas por el público, al punto que hacia las ocho de la tarde, ya era difícil encontrar un lugar disponible. Un circuito bien delineado dejaba espacio para el transcurrir constante de la gente, que caminaba sin decidir si tomar asiento en algún lugar específico.

Además de las mesas, se observó la presencia de algunos artistas visuales que se ubicaron en el retranqueo de un inmueble (repartimiento público) que a esa hora ya estaba cerrado, ofreciendo sus obras a la gran cantidad



Figura 2. Calle Esmeralda.
Fuente: Archivo personal.



Figura 3. Transformación de la calle a través de la diversidad de actividades.
Fuente: Archivo personal.

de público. Por otra parte, un escenario se situó en una pequeña plaza localizada en el centro de la calle Esmeralda. Ahí estuvo el centro del espectáculo, junto con las reinas de belleza de todas las comunas de la Región de Los Ríos. Entrada la noche, hicieron su aparición algunos artistas raperos que, de acuerdo con lo dicho por ellos mismos, no pertenecen a la ciudad, algunos incluso viajaron largas horas para participar de la actividad a la espera de recibir las propinas que el público entregaba. Es importante destacar la presencia de una gran cantidad de familias que se volcaron al lugar: niños, padres y adultos mayores llenaban mesas, lo cual no es usual dado que generalmente este tipo de actividades es de interés de adultos jóvenes.

El plano de la Figura 4 ilustra los registros de las cargas de uso de las actividades en el espacio público durante una jornada promedio en el periodo de verano en la calle Esmeralda (boulevard de verano). Tal como se observa, el despliegue de público está circunscrito a un recorrido pre-establecido por la apropiación de los bares y restaurantes de la calzada.

En la Figura 4 se observa que el recorrido es bastante restringido y solo se circunscribe a las veredas, donde se localizan los locales, por lo que el circuito y la intensidad de uso varían notablemente entre el evento estival y el uso normal promedio del año, tal como se observa posteriormente en la Figura 5.

En relación con la ocupación del espacio público, como se muestra en la Figura 4, a consecuencia del boulevard de verano, se observaron dos situaciones de versatilidad morfológica. La primera se relaciona con un alineamiento

de terrazas de diferentes tamaños, formas y alturas en la vereda sur de la calle. Se aprecia la instalación de las mesas en el costado sur de la calzada de la calle Esmeralda. La localización de las mesas se articula con la intensidad de uso de la calle en otras jornadas del año, siendo el costado sur el que concentra la mayor cantidad de restaurantes y bares con terrazas abiertas hacia el espacio público (Figura 1). Las posiciones de las terrazas de los locales comerciales de la acera sur activan la calle, dado el control visual que generan hacia esta. Simultáneamente, las actividades de ocio y recreación de las terrazas se transformaron en un escenario para el uso de la calle (Figura 2). Según el registro, esta situación contrasta con el uso de la plaza que, si bien dispone de la dimensión espacial para abordar una mayor carga de uso durante el mes de verano, la calle es la que se convierte en la protagonista de las actividades de ocio y servicios. La segunda situación se relaciona con espacios como la plaza central de la calle y el retranqueo de algunos edificios que permiten la instalación de artistas ocasionales. Algunas de estas actividades artísticas, relacionadas con la pintura y a la música, instalan mobiliarios de apoyo que reconfiguran los límites del espacio (Figura 4).

ENCUESTAS

La Figura 6 ilustra los resultados de la encuesta acerca de la percepción de los límites y accesos del barrio. En el plano, el 48% de los encuestados entiende la calle como el límite abordado netamente desde su morfología. Sin embargo, un 27% de los encuestados aborda la "curva" como el límite. Considerando que el segundo límite que más predominó en

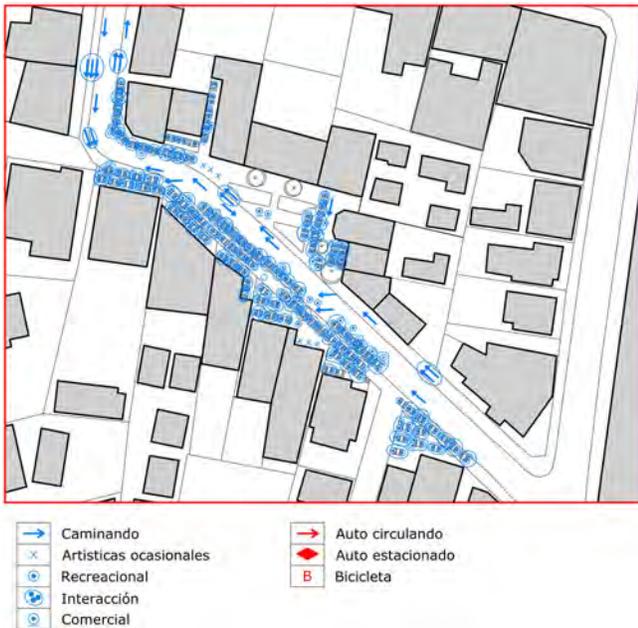


Figura 4. Registro de carga de usos de actividades en el espacio público en el barrio Esmeralda durante el boulevard de verano, a través del método captura estática implementado en la jornada de la tarde en el mes de febrero. Fuente: Elaboración propia.

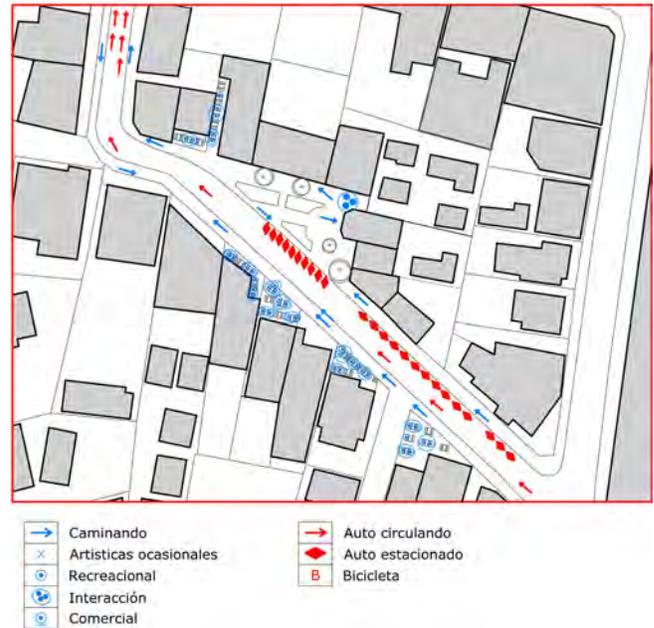


Figura 5. Registro de carga de uso de actividades en el espacio público en el barrio Esmeralda durante una jornada promedio en el mes de marzo. Fuente: Elaboración propia.

la encuesta fue el de la “curva hasta la entrada por la calle Beauchef, los resultados apuntan a que las percepciones de los límites del barrio en Esmeralda están sujetos al sector en el cual se agrupan los restaurantes y bares que determinan las actividades de ocio del barrio. En este sentido, la curva de la calle se transforma en un elemento morfológico de transición de la actividad comercial, que comienza desde el acceso de la calle Arauco. Estos resultados preliminares sugieren que las actividades de servicio de bares y restaurantes son reconocidas como un aspecto relevante de la identidad del barrio Esmeralda, que determinan a su vez sus límites y accesos.

Los lugares que más se transformaron fueron la plaza y la calle misma, no se hace referencia a zonas más específicas dentro de la calle. Las respuestas informan acerca de la percepción que los garzones que trabajaron durante esos días tienen de la calle y de la plaza; esto es de un espacio vivido unitariamente. El boulevard de verano vendría siendo más que la calle, la totalidad del espacio apropiado por los clientes en mesas y sillas, por los artistas y su público, y por el deambular de los peatones curiosos. Dentro de las prácticas y actividades mencionadas

están las tocatas de música y concursos sobre la plaza. Por otra parte, cuando se pregunta por las actividades que se realizaron en espacios específicos, se confirma la observación respecto de que la morfología de la calle Esmeralda entregó disponibilidades espaciales diversas para acoger diversidad de usos: oferta gastronómica, paseo, baile, pintura, ventas informales, reunión y paso.

El plano de la Figura 6 ilustra la percepción de límite y acceso del barrio Esmeralda dibujada por los participantes que trabajan y viven en él. Se concluye que la percepción de los garzones sobre el tercer límite más ponderado (zona central) coincide con el sector de mayor vitalidad y movimiento desprendido del estudio, emparentándose con la zona de mayor versatilidad de calle Esmeralda y su actividad de ocio. Por otra parte también, en función del análisis del plano realizado sobre la base de las encuestas, se distingue a los edificios patrimoniales, los cuales operarían en la forma de umbrales al sector.

CONCLUSIONES

La versatilidad es un aspecto poco estudiado dentro de las investigaciones en el espacio público, aun cuando resulta ser un atributo fundamental en el éxito o fracaso de las actividades que se desarrollan en este. Su importancia radica en la continuidad en el tiempo de determinados espacios, que, incorporando la multiplicidad de usos, permiten la permanencia y enriquecimiento de los espacios públicos.

Dentro del barrio Esmeralda se observa que la versatilidad del espacio público del lugar, sumada a la función programática y a la estética de la calle, interviene en el éxito del evento circunscrito a la época estival. En este sentido, es prudente reflexionar respecto de los elementos del espacio público que pueden otorgar versatilidad de manera que sean considerados por los programas de inversión que tiene la política pública de “Fortalecimiento de barrios comerciales”, ya que esto permitirá reducir las incertidumbres respecto de las inversiones potenciales que se llevan a cabo a raíz de programas como el mencionado previamente.

En esta investigación se han señalado los factores físicos que contribuyen a la versatilidad del espacio, estableciendo que pequeños lugares pueden albergar actividades circunstanciales y, de esta manera, contribuir a fortalecer la versatilidad del conjunto que se denomina barrio Esmeralda; así como también el tipo de actividades posibles de alojar en este tipo de espacio. Los edificios patrimoniales se comportan como umbrales de entrada que facilitan la contención del barrio, añadiendo con esto un componente adicional a la morfología del lugar. Lo anterior, agrega materialidad a la potencial significación de lo que se percibe como barrio. La sinergia que se produce por estar cerca del centro urbano, y el tipo de programa que la calle tiene, colabora con la actividad al aire libre, donde la homogeneidad de programas termina por atraer a una heterogeneidad de usuarios.

La teoría fundamentada permite una nueva conceptualización respecto de la versatilidad del espacio como principio de diseño urbano, ya no como un primer eslabón atribuible



Figura 6. Diferentes percepciones de barrio dibujados por los participantes de la encuesta.
Fuente: Elaboración propia.

al éxito o fracaso del espacio público, sino como un proceso material constituido a través de formas físicas adaptables a una multiplicidad de programas, que junto con lo anterior son capaces de incorporar, independiente de su mayor o menor dimensión espacial, una versatilidad ocasional de ocupación transitoria del espacio.

Por último, es necesario señalar que se hace urgente examinar la versatilidad, tal como otros principios de diseño urbano, dentro del comportamiento de los espacios públicos y la vinculación que estos poseen con los procesos de significación dados por la ciudadanía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azócar, G., Henríquez, C., Valenzuela, C., y Romero, H. (2008). Tendencias sociodemográficas y segregación socio espacial en Los Ángeles, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 41, 103-128. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022008000300006>
- Bauman, Z. (1999). *La globalización consecuencias humanas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2004). *La sociedad sitiada*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Blanco, J. (2015). Hacia el diseño y gestión de barrios sustentables en Chile. *Revista INVI*, 31(86), 203-214. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582016000100008>
- Cursach, J. A., Rau, J.R., Tobar, C.N., y Ojeda, J.A. (2012). Estado actual del desarrollo de la ecología urbana en grandes ciudades del sur de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 52, 57-70. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022012000200004>
- Ellin, N. (2006). *Integral urbanism*. Nueva York: Routledge.
- Espinoza, D. y Zumelzu, A. (2016). Valdivia y su evolución post-terremoto 1960: enfoques, factores escalares y condicionantes. *Revista Urbano*, 19(33), 14-29.
- Gehl, J. (2009). *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. Barcelona: Editorial Reverté.
- Harvey, D. (1990). *The condition of postmodernity*. Cambridge: Blackwell.
- Hillier, B. (1996). *Space is the machine*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jacobs, J. (1992). *The death and life of great American cities*. Nueva York: Random House.
- Kim, A. (2012). The mixed-use sidewalk: vending and property rights in public space. *Journal of the American Planning Association*, 78(3), 225-238. <http://dx.doi.org/10.1080/01944363.2012.715504>
- Larraín, J. (2001). *Identidad chilena*. Santiago de Chile: Editorial LOM.
- Lorente, J., Antolin J., & Fernández J. (2007). The image of urban regeneration concerning Bilbao: The city as narrative and experience. *Revista de Estudios de Comunicación*, 1, 141- 166. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-2427.00126>
- Nasser, N. (2003). Planning for urban heritage places: Reconciling conservation, tourism, and sustainable development. *Journal of Planning Literature*, 17(4), 467- 479. <http://dx.doi.org/10.1177/0885412203017004001>
- Nogué, J. y Albet, A. (2008). Cartografía de los cambios sociales y culturales. En J. Romero (Ed.), *Geografía humana. Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado* (pp. 173-219). Barcelona: Editorial Ariel.
- Novak, M. (2016). Framing the issue: Urban form's impact on downtown redevelopment. *Journal of Urban Regeneration and Renewal*, 10(2), 191-206.
- Merlin, P. y Choay, F. (1988). *Diccionario del urbanismo*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Pisonero, R. (2017). Los mega eventos: indicadores del archipiélago urbano mundial desde una perspectiva cultural basada en el consumo de eventos de ocio. *EURE*, 43(128), 197-228. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612017000100009>
- Reale, G. y Antiseri, D. (1995). *Historia del pensamiento filosófico y científico*. Barcelona: Editorial Herder.
- Rodríguez, L. y Carrasco, B. (2016). Lugares con sentido, identidad y teoría urbana: el caso de las ciudades de Concepción y Talca. *Revista de Geografía Norte Grande*, 64, 167-186. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000200011>
- Rodríguez, L. (2017). Principios de diseño urbano y construcción de sentido en los barrios comerciales. *Arquitecturas del Sur*, 35(51), 32-41. <http://dx.doi.org/10.22320/07196466.2017.35.051.04>
- Sansot, P. (2004). *Poétique de la ville*. Paris: Éditions Payot & Rivages.
- Serra, J. (2013). The versatility of color in contemporary architecture. *Color Research and Application*, 38(5), 344-355. <http://dx.doi.org/10.1002/col.21734>
- Simeone, de L. (2015). *Metamall espacio urbano y consumo en la ciudad neoliberal chilena*. Santiago de Chile: Ril Editores.
- Smith, G., Gidlow, C., Davey, R., & Foster, C. (2010). What is my walking neighbourhood? A pilot study of English adults' definitions of their local walking neighbourhoods. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(34), 1-8. <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-7-34>
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Talen, E. (2008). *Design for diversity: Exploring socially mixed neighborhoods*. Londres: Architectural Press.
- Tapia, V. (2015). ¿De qué hablamos cuando hablamos de barrio? Trayectoria del concepto de barrio y apuntes para su problematización. *Revista Antropologías del Sur*, 3, 121-135.
- Vaughan, L. (2001). *Space syntax observation manual*. Londres: Space Syntax.
- Whyte, W.H. (2001). *The social life of small urban spaces*. Nueva York: Project for Public Spaces.
- Yin, R.K. (1994). *Case study research. Design and methods*. Londres: SAGE publications.
- Zeisel, J. (1981). *Inquiry by design*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zukin, S. (2003). The urban landscape. En A. Cuthbert (Ed.), *Designing cities critical readings in urban design* (pp. 177-189). Victoria: Blackwell Publishing.
- Zumelzu, A. (2016). Forma urbana y sostenibilidad: pasado, presente y desafíos. Una revisión. *AUS*, 20(2), 77-85.

NOTAS

- 1 Recibido: 4 de octubre de 2017. Aceptado: 18 de enero de 2018.
- 2 Proyecto Fondecyt Iniciación N° 11160096: "Sostenibilidad y modularidad urbana: aplicación de una metodología para la medición y evaluación de los niveles de sostenibilidad de áreas urbanas en ciudades intermedias".
- 3 Instituto de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Austral de Chile. Contacto: Irodridgeocultural@gmail.com
- 4 Instituto de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Austral de Chile. Contacto: antonio.zumelzu@uach.cl
- 5 Instituto de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Austral de Chile. Contacto: kandersenc@gmail.com
- 6 Más información en http://www.minvu.cl/opensite_det_20141008161633.aspx

PROVIDENCIA: ENTRE LA URBANIZACIÓN DEL ORIENTE Y LA ORDENANZA NACIONAL (1897-1932)^{1,2}

PROVIDENCIA: BETWEEN URBANIZATION OF THE EAST AND NATIONAL ORDINANCE (1897-1932)

MACARENA IBARRA* BEATRIZ ROSSO*

Macarena Ibarra³
Pontificia Universidad Católica de Chile.
Santiago, Chile.

Beatriz Rosso⁴
Pontificia Universidad Católica de Chile.
Santiago, Chile.

Resumen

Este artículo estudia el desarrollo de la comuna de Providencia en sus primeras tres décadas, en el marco de las atribuciones que debieron asumir las municipalidades de Chile, luego de la promulgación de la Ley de la Comuna Autónoma en 1891. El estudio inicia en 1897 con la creación de la municipalidad y culmina en 1932, con la aprobación de su primer plan de transformación, momento en que la administración local se vio respaldada por el compromiso que el gobierno central tomaba con el urbanismo. La revisión de las Actas de Sesión Municipal, principal fuente de este estudio, dan cuenta que la urbanización inicial de Providencia residió en acciones aisladas de construcción de calles, de barrios y de provisión de servicios por parte de los vecinos, las que a su vez estuvieron cruzadas por debates acerca de disposiciones más generales, tal como sucedió con la primera propuesta de un plan de transformación de la comuna, en 1911. Aunque las iniciativas no lograron concretarse hasta la tercera década del siglo XX, este trabajo propone que dichos esfuerzos constituyen un importante antecedente para la posterior incorporación del urbanismo central comandado por el Estado, enmarcado en cambios institucionales, y cristalizado en la Ley y Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, y en el Plan de Transformación Definitivo de la comuna de 1932.

Palabras clave

administración urbana; preurbanismo; Providencia; urbanismo

Abstract

This article examines the development of the Comuna of Providencia during its three first decades in the context of the new attributions that Chilean municipalities acquired with the Ley de la Comuna Autónoma (1891). The article goes from 1897, year of the Municipality's creation, to 1932, when its first transformation plan was passed, and when local administration was supported by the central government by then committed to urban issues. The Actas de Sesión Municipal, main sources of this study, show that although early urbanization in Providencia consisted in isolated attempts to build streets and neighbourhoods and to provide urban services, leaded by its residents, these were crossed with discussions that aimed to provide more general regulations, as was the transformation plan of the comuna, in 1911. Although initiatives did not materialize until the third decade of the twentieth century, this article proposes that these efforts appear as a key antecedent for the centralized urbanism commanded by the central government, framed by institutional changes that took shape in the Ley y Ordenanza General de Construcciones y Urbanización and in the 1932's Plan de Transformación Definitivo of Providencia.

Keywords

pre-urbanism; Providencia; urban administration; urbanism

INTRODUCCIÓN

Las discusiones acerca del desarrollo de la otrora periferia oriente de Santiago estuvieron condicionadas por la promulgación y puesta en marcha de dos leyes que marcaron la urbanización de las ciudades chilenas: la Ley de la Comuna Autónoma (1891) que pretendía fortalecer el poder local entregando atribuciones y obligaciones a nuevas municipalidades, y la Ley y Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, (también conocida como Ley Antisísmica, 1929), a través de la cual, entre otras cosas, el gobierno central comenzó a impulsar institucionalmente la realización de planes reguladores.

Desde el análisis de una comuna en particular y las acciones emprendidas por la administración local de la misma, este trabajo se aproxima a un momento fundamental para los estudios del urbanismo en Chile. Se concentra en el estadio previo a la cristalización de la disciplina, cuando el quehacer de las autoridades municipales con los problemas y proyección de sus territorios, comenzó a conciliar, paulatinamente, con la preocupación por parte del gobierno central en el asunto urbano. De esta forma, el desarrollo, formación y propuesta de debates locales se entrecruzaron con iniciativas de alcance nacional. El caso de Providencia permite proponer como hipótesis que existió una estrecha relación entre el abordaje de la urbanización de la periferia en los niveles

local y central, en vísperas de la consolidación del urbanismo, en tanto las grandes materias fueron discutidas —y muchas veces resueltas— a nivel local (Figura 1).

De ahí que la escala comunal deba ser puesta en perspectiva de la ciudad e incluso del país. Por un lado, la expansión de la ciudad en distintas direcciones comenzó a plantear nuevos desafíos en un nivel que paulatinamente fue trascendiendo al local y que demandó, hacia el final del periodo, un reconocimiento y comprensión desde una mirada nacional. Para entonces, el gobierno central ensayaba planes de transformación de Santiago con el aporte de profesionales y políticos, los que, sin embargo, centraron inicialmente su atención en los centros históricos (Figura 2, Figura 3, Figura 4) para, posteriormente, hacia la tercera década del siglo XX, extender los límites de la ciudad, incorporar las periferias y entregarles importancia dentro de la regulación urbana (Figura 5). La comuna, por otro lado, desarrollaba un proceso de gestión de su urbanización a menor escala, enfrentando problemas puntuales como la falta de higiene y de servicios básicos, pero también dando solución a problemas de sectores poco visitados por los expertos de la época. Complementar ambas escalas permite comprender de mejor manera los procesos que experimentó la ciudad en su totalidad. El hecho de que el nombre de algunos pioneros que lideraron los debates comunales

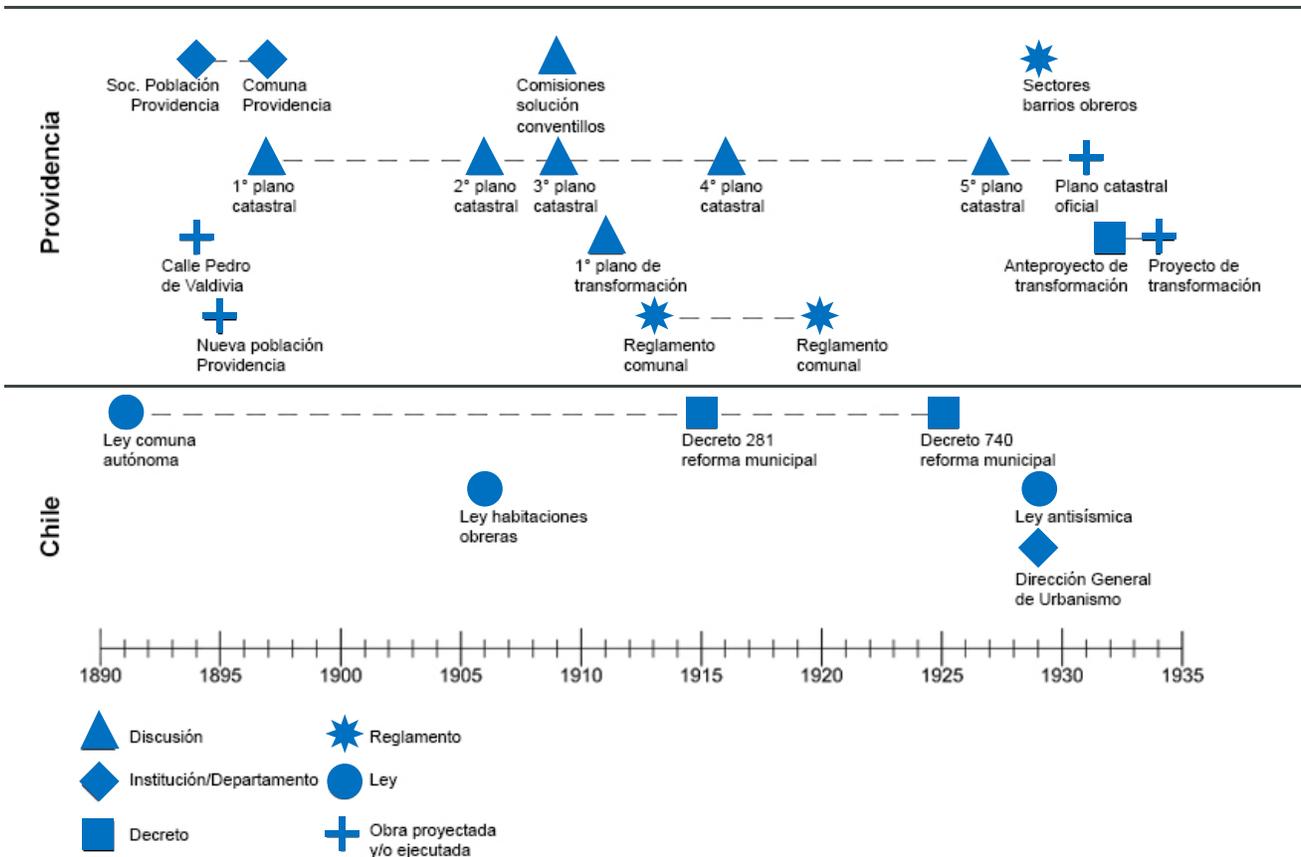


Figura 1. Esquema de hitos urbanos, institucionales y legales a nivel local y nacional.

Fuente: Elaboración propia.

coincidiera con figuras que empujaban este quehacer a nivel central, es significativo de esta doble perspectiva.

Diversos estudios han reforzado la relación entre ambas escalas. Cordero (2015) sostiene que la legislación urbanística tiene su origen en el derecho municipal, así como en las facultades generales de policía que se atribuían a las entidades locales, especialmente, en los aspectos sanitarios y de seguridad de las poblaciones. En paralelo a la gestión municipal, se comenzó a desarrollar una abundante legislación que contenía regulaciones expresas y muy concretas respecto de determinadas ciudades. Tal fue el caso de Santiago (1874 y 1909), Curicó (1875), Valparaíso (1876), Limache (1907), Talca (1909), Valdivia (1910) y Concepción (1912). Y, pese a algunos logros parciales, un importante paso se dio con la Ley de Habitaciones Obreras de 1906 la que, pese a regular solo esta materia, era de escala nacional. Y no fue sino hasta 1929, a través de la Ley Antisísmica, donde se dio un impulso a una normativa más íntegra y sistemática en materia urbanística (Cordero, 2015). En un marco más amplio, hacia fines de los años veinte, las capitales latinoamericanas ya habían demostrado la necesidad de contar con planes, lo que se vio reflejado entonces en la contratación de profesionales para apoyar tanto a los gobiernos locales como centrales. Almandoz (2010) ha señalado que el urbanismo tomó forma en la región cuando el problema urbano se transformó en un asunto de regulación administrativa. En este proceso, las reformas en la salud fueron decisivas a nivel regional, en tanto daban cuenta de nuevos problemas sociales que los gobiernos debieron resolver mediante la creación de institucionalidad (Barría, 2017). Para el caso chileno, tal marco regulatorio inició en 1892 (Ibarra, 2016b).

En relación a los estudios sobre la formación y desarrollo de la comuna de Providencia, hasta ahora, se han centrado en tres ámbitos. El primero, se relaciona con su proceso de formación, en tanto urbanización del oriente de Santiago y a la institucionalización del municipio de Providencia como parte constituyente de dicho proceso (Echaíz, 1972; Guarda, 1978; Municipalidad de Providencia, 1997; Palmer, 1984; Ramón, 1992; Ramón y Gross, 1985; Valenzuela Solís de Ovando, 1996); otros estudios han consistido en crónicas de barrios y relatos de sus vecinos (Aldunate, 2000; Araneda, 1981; Cabezas, 2014; Salas, 2014). Y un tercer ámbito, que ha florecido en las últimas dos décadas, se refiere a estudios relativos al patrimonio arquitectónico de la comuna, especialmente aquel de carácter residencial (Cabezas, Cañas, Hernández y Perdomo, 2014; Errázuriz, 2006; Municipalidad de Providencia, 2016; Sepúlveda, 2017), lo que ha coincidido con la participación del tema patrimonial tanto en la agenda urbana como en el quehacer de movimientos ciudadanos.

Sobre la base de los estudios existentes, y con interés en dar una nueva lectura a la mirada local de la

formación de la comuna, este artículo se inscribe en una discusión de alcance nacional. Las principales fuentes analizadas son las actas de sesión ordinaria y extraordinaria de la Ilustre Municipalidad de Providencia, publicadas entre los años 1894 y 1932. Se partió por los registros de la Sociedad Población Providencia⁵ y se finalizó en la aprobación del Proyecto de Transformación de la comuna en 1932. En palabras de Guarda, las fuentes de administración local se constituyen como un valioso aporte para ilustrar “... la vida cotidiana y legislación relativa al adelanto y progreso de las ciudades (...) las cuales forman un cuerpo de documentación ingente relativo al acontecer edilicio de las poblaciones chilenas” (Guarda, 1978, p. 136), esperando así, con el análisis de un caso particular, aportar a la historiografía del urbanismo chileno.

El artículo se desarrolla en tres secciones. La primera, propone un contexto general acerca de la nueva división administrativa del territorio chileno en 1891, las tareas que debieron asumir los municipios y sus discusiones internas, finalizando con las consecuencias de la promulgación de la Ley Antisísmica en la administración local. En la segunda parte, se revisa la formación de la Municipalidad de Providencia y el proceso de urbanización del oriente durante las primeras décadas del siglo XX, analizando con mayor detalle las temáticas que permearon los debates y ensayos en materia de urbanizaciones y construcción en dicha comuna, por parte de sus autoridades. Y, para concluir, este trabajo finaliza con aquellas “conquistas parciales” del municipio (tales como la rápida publicación del anteproyecto de transformación en 1932) y los debates que la incorporación del poder central y de expertos en los procesos de urbanización local trajo consigo.

CAMBIOS DE LA ADMINISTRACIÓN URBANA

La promulgación en diciembre de 1891 de la Ley de Organización i atribuciones de las Municipalidades —conocida como Ley de la Comuna Autónoma— dio inicio a una nueva relación política y administrativa entre la comuna y la ciudad. Esta ley, que respondió, en parte, al crecimiento de la población y a la expansión del territorio, tuvo como objetivo entregar mayor poder administrativo a las comunas y fortalecer la gestión a nivel local. En concreto, cada municipio debía supervisar la higiene pública de su jurisdicción, cuidar la comodidad, ornato y recreo en la comuna; supervisar los caminos y obras públicas; promover la educación, la salud, la agricultura, la industria y el comercio; administrar los servicios locales, sostener la policía de seguridad, promoviendo así, el bien general para sus habitantes. Para llevar a cabo tales tareas, se promovió que los vecinos fueran representantes del poder local a través de las figuras de alcalde y regidor, convocados mensualmente a sesiones ordinarias y extraordinarias, donde a través del voto, se discutían

Figura 2.



Figura 3.

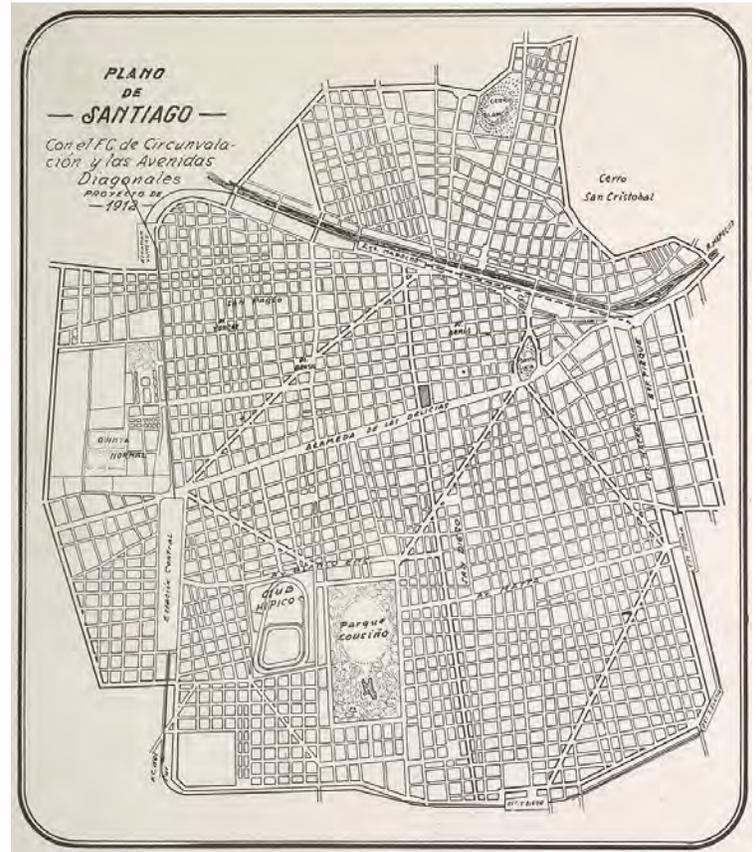


Figura 4.



Figura 5.

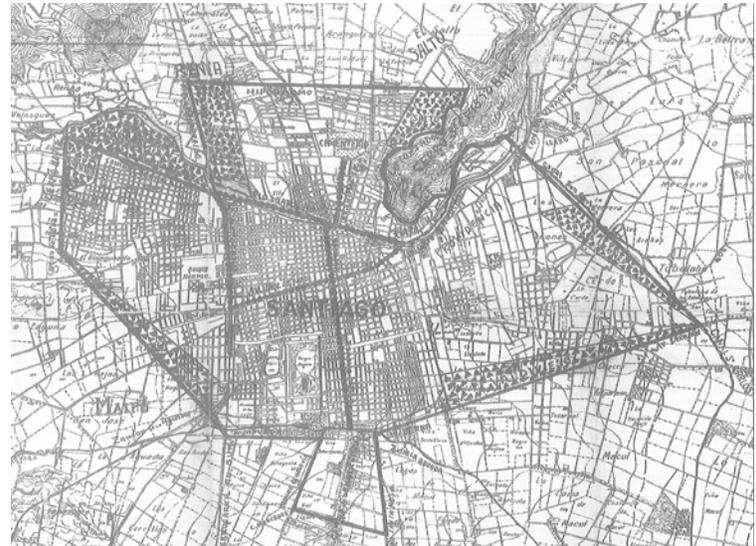


Figura 2. Proyecto de ensanche de calles y avenidas diagonales (1894). Fuente: Carvajal, 1929, p. 281.

Figura 3. Plano de Santiago con el F.C. de circunvalación y las avenidas diagonales (1912). Fuente: Carvajal, 1929, p. 282.

Figura 4. Plano de Santiago con el proyecto de transformación de la Sociedad Central de Arquitectos (1912). Fuente: Biblioteca Nacional de Chile.

Figura 5. Plano del proyecto de transformación de Santiago, propuesto por Carlos Pinto Durán (1928). Fuente: Martínez, 2009, s.p.

y zanjaban temas de importancia para la comuna. También se exigió a los municipios contar con fuentes propias de financiamiento. Pero el funcionamiento de la Ley de la Comuna Autónoma se vio dificultado, en parte, por la gran diferencia entre los objetivos de la regulación y la incapacidad de la mayoría de los municipios del país de autogestionarse (Silva, 1932).

A pesar de dichas dificultades, algunos autores destacan que la importancia de la puesta en marcha de la Ley de la Comuna Autónoma radica en “haber terminado con el prolongado lapso de centralización política y administrativa del país, derivado de la Constitución política de 1833” (Valdebenito, 1973, p. 34), otorgando independencia jurídica y económica a las municipalidades. Hasta entonces, ellas se encontraban bajo el control directo de los gobiernos centrales, por medio de la figura del intendente o de los gobernadores provinciales, y del alcalde, quien se dedicaba a labores administrativas. Por tanto, la aprobación de la ley se relaciona con un cambio de orden general que tuvo que ver con dejar de lado la autoridad centralizada del ejecutivo a nivel nacional (Walter, 2005), entregando mayor independencia a quienes efectivamente habitaban dichos territorios.

En el caso de Santiago, la reforma al sistema implicó la elección de treinta regidores —tres para cada una de las diez comunas en las que se dividió— y tres alcaldes, siendo el primero de ellos quien presidía el consejo local. En paralelo, florecía a nivel nacional la política multipartidista, donde partidos políticos buscaban dominar también las esferas locales. De interés resulta el hecho que mientras los partidos tradicionales —conservadores, liberales, liberales demócratas, nacionales, demócratas y radicales— realizaron campañas formales en las comunas, otros sectores, no afiliados a la política, pero que representaban intereses o barrios particulares, también participaron de los programas de mejoramiento (Walter, 2005).

Pese a dichas divisiones políticas, hubo temáticas en las que, especialmente los regidores, tendieron a estar de acuerdo. Más consenso que disensión encontró el problema del control y regulación de la prostitución; la reglamentación de conventillos, tanto en términos de su construcción como de su mantención; la discusión sobre el transporte urbano y, en particular, los contratos para construir el sistema de tranvía eléctrico (Walter, 2005), asuntos considerados entonces de responsabilidad municipal. La pavimentación, por otro lado, fue uno de los temas que pasó a ser prioritario a nivel local y que, para el caso chileno, respondió más a un problema de higiene que a la incipiente demanda producida por la motorización de la ciudad de

Santiago (Booth, 2013). En realidad, la salud pública se encontraba en una situación crítica en toda la ciudad, mientras la falta de recursos era un problema crónico.

Similar a otras ciudades del continente, el rápido crecimiento urbano comenzó a presionar a las autoridades municipales para mejorar la gestión de los servicios de la ciudad y aumentar la responsabilidad de los gobiernos, con el fin de lograr mejoras locales (Melosi, 2008). En línea con lo anterior, la expansión del agua potable y la gestión de la basura fueron temas de habitual discusión a inicios del siglo XX.

Avanzado el periodo, los gobiernos locales se hacían cargo con mayor autonomía de la urbanización en pequeña escala, mientras que hacia finales de nuestro periodo el Estado ya se preparaba para asumir la responsabilidad de los problemas urbanos a nivel nacional, como una actividad pública. Pero pese a que los procesos de regulación se concretaron a partir de fines de la década de 1920, desde la década de 1890 el Estado venía asumiendo dos temas centrales que ocupaban a las ciudades: los problemas de higiene y de salud pública, y los problemas de la vivienda. Y, gradualmente, la toma de conciencia y de responsabilidad sobre estas materias —que colocaban a las ciudades chilenas como espacios de críticas condiciones materiales— se terminaría institucionalizando. Así, mientras a raíz del brote de cólera de 1889, se daba inicio a la institucionalización de la administración sanitaria por parte del Estado (Ibarra, 2016a), en 1906 se inauguraba una nueva fase tras la promulgación de la primera ley de vivienda social de carácter nacional (Ley N° 1.838, 1906).

Pero hubo que esperar hasta fines de la tercera década del siglo XX para que la problemática urbana pasara a ser asunto de Estado como tal, en tanto no existió hasta 1929 una institución específica que se hiciera cargo de esta tarea desde el gobierno central. Dicha situación cambió ese mismo año, con la creación de la sección de Urbanismo como parte de la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de Fomento (Ibarra, 2016b) y con la promulgación de la Ley Antisísmica, la cual autorizaba al Presidente de la República a dictar Ordenanzas Generales, normas a las que “deberá someterse la construcción de edificios y otras obras, en las distintas zonas del país” (Ley N° 4.563, 1929). Además, se exigía la supervisión municipal sobre construcciones en poblados de más de cinco mil habitantes, la contratación de profesionales ingenieros o arquitectos para asumir los cargos de Directores de Obras Municipales en comunas sobre 20 mil habitantes, y la obligación de elaborar anteproyectos de transformación, cuyos procesos de preparación podrían autorizar

el Presidente de la República, y vigilar y fiscalizar la Dirección General de Arquitectura (Barrientos, 2016).

LA URBANIZACIÓN DEL ORIENTE: EL MUNICIPIO DE PROVIDENCIA

El proceso de poblamiento de la zona oriente de Santiago (Figura 6) y de la entonces subdelegación de Providencia que antecedió la institucionalización de la comuna en 1897, estuvo marcado por la llegada de instituciones emblemáticas. Por una parte, se instalaron instituciones religiosas, tales como el Seminario Conciliar de los Ángeles Custodios y las Monjas de la Providencia, quienes habitaron fundos y chacras desde mediados del siglo XIX (Municipalidad de Providencia, 1997) y, por otra parte, debido a la construcción del Hospital Salvador, en 1872. Entonces, el sector se caracterizaba por su ruralidad (Figura 7), mientras la conectividad, la producción industrial y los servicios disponibles, eran escasos. Solo existía una vía de conexión con el centro —el Camino de Las Condes, actual avenida Providencia— además de la presencia de algunas talabarterías, herrerías y fábricas que elaboraban cerveza, hielo y carretas (Echaíz, 1972).

La división administrativa otorgada por la Ley de la Comuna Autónoma contribuyó a que el sector oriente de Santiago atrajera mayor cantidad de población, por ejemplo, para los consecuentes servicios que requería la fundación del nuevo municipio de Providencia. Según De Ramón, las nuevas atribuciones otorgadas por la ley fueron factores críticos en la urbanización

de los sectores rurales de Santiago, en tanto alcaldes y regidores de las nuevas comunas eran precisamente los propietarios de chacras o fundos en el sector, quienes contaban con herramientas legales para proceder a la formación de nuevas poblaciones, pues “los permisos los otorgaba la misma municipalidad de la cual eran administradores” (Ramón, 1992, p. 228). Este mecanismo permitió la llegada de sectores medios a la naciente comuna, mediante la instalación de barrios, tal como fue el caso de la Población para Oficiales de Carabineros ubicada hacia la ribera sur del río Mapocho, y la Población para Empleados de la Tesorería, de la Sociedad de Protección Mutua de Empleados de Impuestos Internos. Profesionales y técnicos cohabitaron así, durante las primeras décadas del siglo XX, con sectores populares, residentes en conventillos y rancheríos instalados en diferentes zonas, y estimulados por la ubicación de talleres y fábricas. Asimismo, la búsqueda de un aire más puro y la disminución del costo de vida por la obtención de alimentos y de alquiler a menor precio que en el centro de Santiago, motivó a un importante número de habitantes a trasladarse a este sector de la ciudad (Ramón y Gross, 1985). Ya en la década de 1920, la comuna era considerada como un lugar deseable para residir, tanto para los sectores medios como acomodados (Walter, 2005) a tal punto que, solo tres décadas después de su formación, Providencia ya contaba con más de 42 mil habitantes, comparable a la población que



Figura 6. Vista panorámica del oriente de Santiago (1906).
Fuente: Archivo Visual de Santiago.



Figura 7. Chacra Seminario (1912). La fotografía captura la condición de ruralidad de un sector de la comuna de Providencia (chacra Seminario), a la vez que se visualiza un servicio urbano —el tendido eléctrico— como parte del proceso de urbanización en curso.
Fuente: Revista Agricultura Práctica, 1912, portada.



Figura 8. Plano topográfico de la nueva población “Providencia” (1895).
Fuente: Archivo Visual de Santiago.

tenían en ese entonces ciudades como Iquique o Valdivia (Dirección General de Estadística, 1931).

A pesar que para entonces la subdelegación de Providencia se encontraba bajo jurisdicción del Municipio de Ñuñoa, los primeros procesos de urbanización formal estuvieron a cargo de la Sociedad Población Providencia, organización privada que lideró dicho proceso previo a la formación legal del Municipio de Providencia. Ello se evidencia en sus actas de sesión, donde se estipula la apertura de una vía de “treinta metros de ancho, que partiendo del camino de la Providencia termine, por ahora, en el deslinde sur de la Chacra Lo Guzmán, y ponerle el nombre de gran avenida Pedro de Valdivia” y la disposición de una plaza del mismo nombre que “tenga a lo menos una cuadra cuadrada de terreno” (Acta de Sesión Ordinaria, vol. 1.1, 31 de diciembre de 1894). Así también, se gestionó la venta y subdivisión de sitios en los alrededores de la nueva avenida, destinados a la habitación. El loteo se denominó “Nueva población Providencia”, cuyos límites se fijaron por el oriente con la chacra de Lo Bravo y el Camino de la Villaseca, y por el poniente con la chacra de la Providencia y lo que sería la nueva Casa de Orates. Para ello, el Directorio que antecedió la Junta Local, mandó a elaborar un plano topográfico al ingeniero J.M. Figueroa en 1895 con la disposición de los terrenos en venta (Figura 8). Fue desde entonces que Providencia comenzó a adquirir un carácter residencial, el que se fue reglamentando mientras ya se desarrollaba el proceso de urbanización. De interés resulta cómo la urbanización del centro influenció la del oriente a través de arterias, como lo fuera, en este caso, la Avenida Pedro de Valdivia. Estos caminos configuraron retículas, mientras se trasladaba la élite santiaguina “... a un nuevo modelo de vida urbana, basado en la calle como el principal espacio de sociabilidad” (Hidalgo y Villa, 2015, p. 244).

En tal escenario, los vecinos de la naciente comuna iniciaron sus primeras discusiones en torno a la administración de la otrora periferia oriente de Santiago. Los debates se concentraron en el establecimiento de los límites, pasando por la edificación de poblaciones y la compra de sitios para la construcción de chalets, escuelas, iglesias y plazas, hasta la apertura de calles y de provisión de servicios como un matadero, el ferrocarril urbano, la instalación de redes de agua potable, entre otros.

En mayo de 1897 se procedió a liquidar la Sociedad, dando pie a la nueva Municipalidad de Providencia y a su organización institucional. Para ello, se acogieron las disposiciones de la Ley de Comuna Autónoma, nombrando a sus autoridades —tres alcaldes y seis regidores, los cuales debían cumplir con una serie de requisitos para ser electos—, acordando la periodicidad de las sesiones ordinarias —dos mensuales— y discutiendo las fuentes de financiamiento para la puesta en marcha del municipio, gestionadas inicialmente a través del gobierno central y de préstamos bancarios (Acta de Sesión Ordinaria, vol. 1, 4 de mayo de 1897, pp. 3-4) y, posteriormente, siendo reemplazadas por impuestos personales, a través del cobro de patentes y de contribuciones sobre la propiedad privada, por retribuciones espontáneas a través de la materialización de obras de urbanización por parte de los mismos vecinos, etc.

Así también, se acordó dividir la administración en cinco comisiones, cuyas temáticas tenían estrecha vinculación con el incipiente proceso urbanizador: se formó la comisión de presupuestos; la de caminos y obras públicas; la de salubridad, seguridad, ornato y recreo; la de instrucción y beneficencia; y la de administración local y recaudación de rentas (Acta de Sesión Ordinaria, vol. 1, 21 de mayo de 1897, pp. 7-9). Para llevar adelante

la gestión local, se requirió entonces de la contratación de profesionales —médicos, abogados, ingenieros y arquitectos— quienes trabajarían como asesores en las discusiones desarrolladas por las comisiones. Es importante destacar que, desde las últimas dos décadas del siglo XIX, el círculo médico había contribuido notablemente al diagnóstico y planteo de soluciones del contexto urbano y de la medicina social en Chile (Leyton y Huertas, 2012). Las primeras medidas emprendidas por la gestión municipal estuvieron enfocadas, precisamente, en las áreas de conocimiento de dichas profesiones, tal como la pavimentación de calles, el cierre de sitios eriazos, la colocación de postes eléctricos, la eliminación de ranchos insalubres, entre otras.

Ya para el cambio de siglo, y a casi cinco años desde la formación de Providencia como comuna autónoma, se aplicaron algunas medidas reformativas al proceso de urbanización que se llevaba a cabo. Tal fue el caso de decisiones relativas a la salubridad pública, asumidas tempranamente por el municipio, de manera de encaminar el correcto crecimiento y consolidación de sus barrios; evidencia de ello fue la solicitud de la Junta al médico comunal, en agosto de 1903, acerca de la emisión de un informe sobre el estado de los conventillos bajo su jurisdicción. Se constituyó así la Honorable Comisión de Higiene y Salubridad con el objeto “indispensable” de “tomar medidas que tiendan a mejorar las condiciones de las habitaciones en que viven los obreros, cuya suerte es digna de gran interés y muchos de los cuales viven en conventillos donde la higiene es absolutamente desconocida” (Acta de Sesión Ordinaria, vol. 2, 22 de agosto de 1903, p. 33). En el informe emitido a raíz de dicha solicitud, el doctor Alejandro Infante establecía medidas para la mejora de quince conventillos y propiedades, cuyos cambios debían ser asumidos por los mismos propietarios, y supervisados por la municipalidad, la cual tenía, en algunos casos, la potestad para infringir multas en caso de desavenencia. Si bien las sugerencias incluidas en el catastro del doctor Infante se especificaban para cada uno de los inmuebles visitados, el panorama nacional del problema, que ya develaban los debates, quedaría consignado tres años después con la mencionada Ley N° 1.838 de Habitaciones Obreras. Si en uno de los conventillos se prohibía la mantención de una chanchería, en otros podía ser la obligación de construir acequias o de desalojar habitaciones en peligro de derrumbamiento (Acta de Sesión Ordinaria, vol. 2, 7 de septiembre de 1903). Este contexto permite dilucidar la ausencia de reglamentación sobre la edificación privada, debido a la inexistencia de una normativa que permitiera establecer parámetros estandarizados sobre las construcciones, problema que fue asumido a nivel nacional casi tres décadas después, por medio de la Ley N° 4.563 de Construcciones y Urbanización (Figura 1).

Las discusiones locales fueron vitalizadas por profesionales, quienes, por lo general, estaban vinculados

a temas de orden nacional. El propio Infante mantenía una trayectoria profesional a través de su participación en el Comité Editorial de la revista *La Unión Médica*, publicada en Santiago durante la década de 1890. Tal revista tenía como objetivo contribuir al adelanto de los estudios médicos, se interesaba por articular el conocimiento producido entre profesionales y su aplicación en sectores públicos y alentaba a tomar medidas para el mejoramiento del estado de salud de las poblaciones (Miquel y Mandiola, 1896).

Así, aunque se registraba entonces una suerte de dispersión de la actividad reguladora orientada por el municipio, los tópicos discutidos a nivel local se condecían con el impulso de políticas nacionales, ya sea en paralelo e incluso previo a su promulgación, tal como sucedió con la mencionada Ley N° 1.838. En otros casos, también sirvieron como una discusión base para la toma futura de decisiones.

Un hecho ilustrativo de esta situación fue el interés por catastrar la comuna y de la necesidad, por tanto, de contar con un plano general. Ya para 1897, Juan Manríquez, el tercer alcalde de la comuna, comisionó al ingeniero Alejandro Nébel la realización de un plano catastral. Esta propuesta se mantuvo errática, siendo desplazada por casi una década, hasta 1906 y, posteriormente, hasta 1909, año en que se solicitó nuevamente su levantamiento. Con esta última labor, emprendida entonces por el ingeniero Eduardo Pardo Correa, se acordó elaborar un plan de transformación de la comuna (1911): “El señor 3er alcalde de la comuna don Francisco García hizo presente la necesidad que había de formar un plano de transformación general de la comuna que consultara las futuras calles que debieran abrirse ya en terrenos que fueran cedidos por los particulares o en otra forma y que el plano que se elaborara se sometiera a la aprobación del Congreso” (Acta de Sesión Ordinaria, vol. 3, 17 de julio de 1911). Esta primera iniciativa de transformación de Providencia era similar a otras regulaciones contemporáneas que habían sido aprobadas. Como se ha mencionado, otras ciudades habían propuesto instrumentos que compartían disposiciones sobre la apertura, el ensanche de calles y la realización de obras de utilidad pública (Cordero, 2015).

Para el caso de Providencia, fue la legislación municipal la encargada de extender hacia el gobierno central la propuesta de transformación. Y aunque la solicitud fue aprobada por unanimidad, la iniciativa volvió a dilatarse por varios años, realizándose un nuevo plano catastral en 1916 por el ingeniero Humberto Pizarro, el cual nuevamente no obtuvo frutos en el corto plazo, sino hasta una nueva solicitud en 1927 (Figura 1).

ENTRE LA LEGISLACIÓN LOCAL Y EL MANDATO CENTRAL

Entrado el siglo XX, Providencia, al igual que otras comunas, mantenía en discusión los problemas de

urbanización en su ámbito local, mientras el problema urbano de la ciudad avanzaba gradualmente hacia el quehacer del mandato central. Efectivamente, no se trataba de un caso aislado. Para el caso de Valparaíso, previo a la ley de carácter supranacional de habitaciones obreras, se contaba con diversas normativas de índole municipal: “estas normativas y decretos tenían como único objetivo la regularización de las construcciones precarias y, por tanto, el control higiénico de las zonas de la ciudad donde se asentaban. Este tipo de legislación de carácter local se dio simultáneamente en la mayoría de las grandes ciudades chilenas, como en el caso de Santiago” (Hidalgo citado en Millán-Millán, 2015, p. 148). De hecho, desde 1892 se contaba con una Ordenanza de Higiene sobre conventillos destinada específicamente a su saneamiento (Millán-Millán, 2016).

En Providencia, pese a que parte de las iniciativas no lograron proyectarse ni ponerse en marcha hasta avanzado el siglo XX, debe destacarse que todos estos debates no hicieron más que entrelazar temáticas que, más que ser locales, eran parte de una nueva identidad urbana. No obstante, en la mayoría de los casos, las Actas de Sesión no entregan respuestas concretas acerca del motivo de abandono de los catastros, tales discusiones tenían apoyo en las asambleas y tendieron a ser planteadas con recurrencia. De hecho, debido a la urbanización desregulada y dependiente de las atomizadas iniciativas de los vecinos, dos años después de la primera iniciativa de transformación, en mayo de 1913, se establecieron diversos reglamentos que regirían la nueva urbanización de la comuna y que tendrían a la municipalidad como entidad fiscalizadora: algunos de esos dictámenes referían a la construcción o reparación de puentes sobre acequias o desagües en los caminos y canalización o cegamiento de las mismas; sobre el corte y plantación de árboles; sobre cierres de las propiedades en las calles de la comuna; sobre canales de aguas lluvias; renovación de pavimentos; sobre nuevas calles y poblaciones, numeración de predios; sobre depósito de basuras, escombros e inmundicias en las calles, etc. (Acta de Sesión Ordinaria, vol. 3, 5 de mayo de 1913). Entonces, ya se hacía urgente una reglamentación para normar la apertura y pavimentación de las calles. A partir de ese año, un significativo mandato al respecto fue establecido en tanto se determinó que:

(...) no se permitiría la apertura de nuevas ni poblaciones sin que se presente a la municipalidad el plan de la calle o población para que sea aprobado; todo el que forme una nueva calle o población deberá ceder por escritura pública a la Municipalidad el terreno correspondiente a las calles y plazas que se diseñen en el plano; la Municipalidad no recibirá ninguna nueva calle sin que se entregara con la calzada pareja y sus veredas y cunetas diseñadas; toda nueva calle debiera tomar a lo menos veinte metros de ancho (Acta de Sesión Ordinaria, vol. 3, 5 de mayo de 1913).

Posteriormente, hacia finales de la década de 1920, al alero del Decreto 740 sobre Municipalidades de 1925, pero todavía sin esbozos de la Ley Antisísmica, se elaboró un nuevo plano catastral a cargo del ingeniero Ernesto Greve, en 1927 (Actas de Sesión Ordinaria, vol. 8, 14 de diciembre de 1927). Al igual que Infante, Greve fue miembro activo de su gremio, participando de la Sociedad y del Instituto de Ingenieros, además de publicar numerosos artículos en sus publicaciones periódicas. Un año después de la elaboración de dicho catastro, se daría origen a un nuevo reglamento de edificación, en el cual se planteaban exigencias administrativas y de regulación del desempeño profesional de arquitectos y constructores, así como también de la actividad inmobiliaria, por medio de la inscripción de arquitectos y constructores en los registros municipales, el permiso de edificación como requisito para iniciar las obras, presentación de planos en conjunto con una memoria explicativa, entre otros (Figura 1). De igual forma, contenía artículos que establecían parámetros arquitectónicos en línea con el concepto de ciudad jardín (Actas de Sesión Ordinaria, vol.8, 13 de junio de 1928).

No es menor que con todos estos antecedentes, y luego de la promulgación de la Ley Antisísmica, en la cual se establecía la intervención y fiscalización del poder central a través de la Dirección de Arquitectura en materia de construcciones y urbanización, el anteproyecto de transformación de la comuna de Providencia fuera aprobado con rapidez mediante el Decreto N° 1.365 de abril de 1932, posicionándose como “el primer estudio de esta naturaleza que se realiza en Chile” (Memorándum sobre “Proyecto de Transformación Definitiva. Comuna de Providencia”, 1934, p. 5). Es, de hecho, atribuido a este esfuerzo largo y continuado, que la Municipalidad de Providencia fuera la primera en entregarse de lleno a esa labor y la única del país que, a poco tiempo de publicada la mencionada ley, contara con un anteproyecto de transformación y la respectiva ordenanza local “que reglamentara detenidamente el destino, la forma, altura y emplazamiento de la nueva edificación, de acuerdo con un estudio plástico de los espacios libres públicos y en el interior de las manzanas” (Memorándum sobre “Proyecto de Transformación Definitiva. Comuna de Providencia”, 1934, p. 16) (Figura 9), a pesar de que existía un favorable contexto de discusión de planes de transformación a nivel nacional, gatillados por la creación de la Sección de Urbanismo en 1929 y la llegada de reconocidos urbanistas extranjeros (Pavez, 2002). Algunos notables ejemplos fueron el texto presentado por los ingenieros Jorge Alessandri y Francisco Mardones y los arquitectos Alberto Schade y Luis Muñoz Maluschka “Bases para el plan regulador de Santiago” (1929); los planos y proyectos de transformación realizados por la Sección de Urbanismo y por el urbanista vienés Karl Brunner,

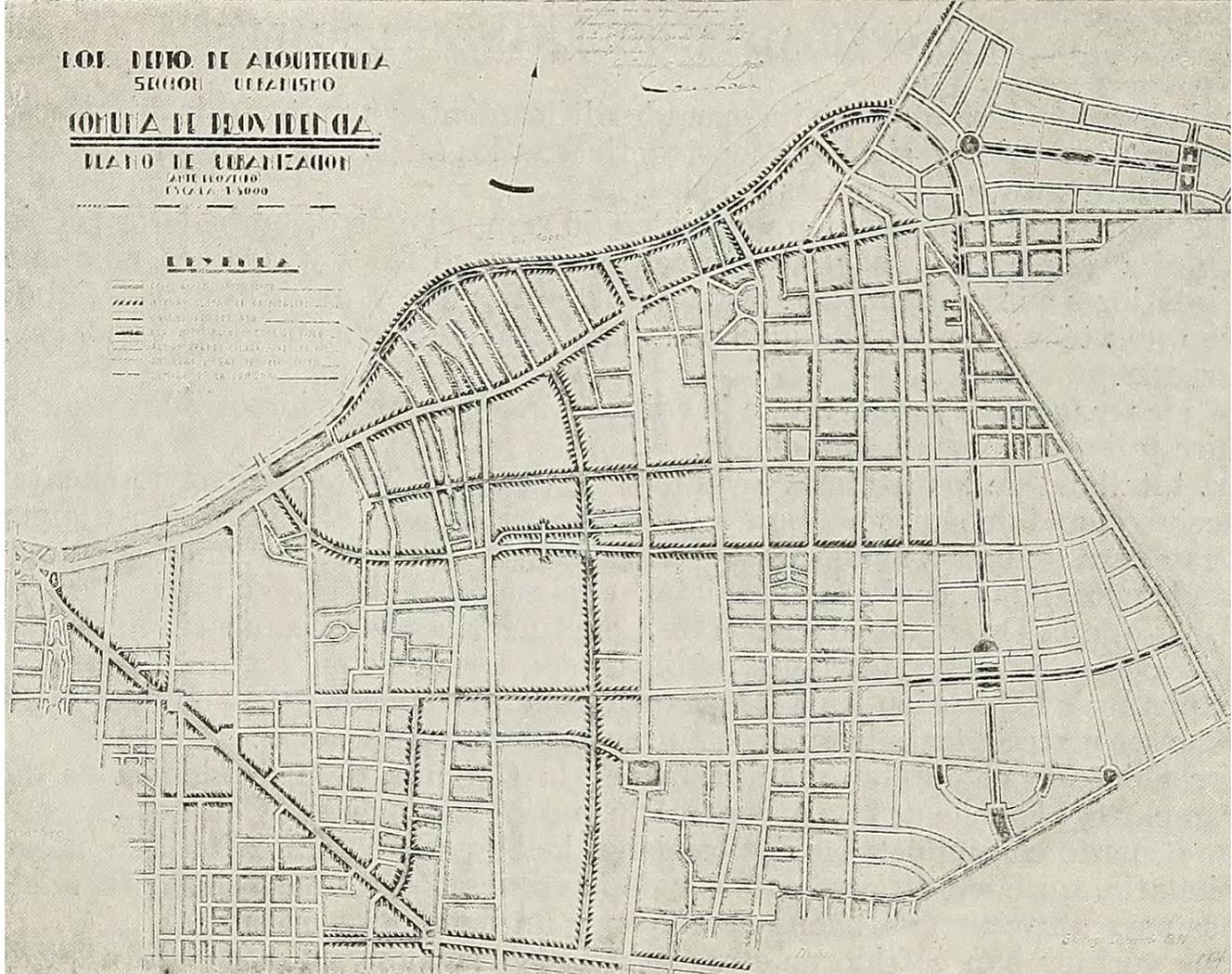


Figura 9. Plano de Transformación Definitiva de la comuna de Providencia (1934).
Fuente: Memorándum sobre "Proyecto de Transformación Definitiva. Comuna de Providencia", 1934, p. 11.

para las comunas de Tocopilla, Ñuñoa, San Miguel, Valparaíso, Talca y Talcahuano, entre otros (Silva, 1932).

Es cierto que el municipio contó con la supervisión y apoyo de dicha sección para esos fines, y la participación de importantes urbanistas extranjeros facilitó el desarrollo de la propuesta de transformación —tal como fue la presencia de Jacques Lambert en 1930, encargado de realizar los planos del anteproyecto (Acta de Sesión Ordinaria, vol. 9, 23 de abril de 1930); y más tarde, en 1934, por la asesoría de Karl Brunner en relación a la "edificación, ensanches, apertura, avenidas, zonas de extensión, formación de parques y plazas, y límites de la comuna y reglamentación de alturas" (Acta de Sesión Ordinaria, vol.12, 7 de diciembre de 1934)—. Pero también fue determinante el rol que jugó la acumulada experiencia en normativa local que había acompañado gran parte del proceso de urbanización, desde la fundación de la comuna en 1897.

La figura de Karl Brunner fue representativa del encuentro entre la urbanización de una parte de la ciudad y la mirada general sobre la misma. Elocuente de la relación entre la comuna y la ciudad, fue el plan de la comuna de



Figura 10. Vista a la avenida Pedro de Valdivia y a la plaza del mismo nombre hacia 1930.
Fuente: Memorándum sobre "Proyecto de Transformación Definitiva. Comuna de Providencia" (1934), p. 20.

Santiago y la urbanización de Providencia: “El plano de 1934, a diferencia del Plano Oficial de 1939, incorporaba las comunas de Providencia y Ñuñoa, demostrando el rol de los proyectos urbanos de la periferia como articuladores entre la ciudad consolidada y su futura extensión” (Rosas, Strabucchi, Hidalgo y Bannen, 2015) (Figura 10).

CONCLUSIONES

Los debates locales registrados durante el periodo en las Actas de Sesión Municipal, y que animaron las primeras disposiciones en la comuna, dan cuenta de la experiencia de las autoridades locales en materia urbana. Pese a plasmarse en regulaciones de carácter general recién entrado el siglo XX, la paulatina presencia de una normativa facilitó la posterior incorporación del mandato central, con una entusiasta aprobación del anteproyecto en 1932, y más tarde con la publicación del Plano Oficial de Urbanización de la comuna en 1944 por decreto N° 1.760. Ciertamente influyó en dicho proceso la formación y consolidación de la nueva institucionalidad asociada al urbanismo y la planificación comandada por el Estado, mediante el apoyo directo de la Dirección de Arquitectura al municipio, así como también lo fue la incorporación de figuras internacionales como Lambert y Brunner en la realización del proyecto de transformación de Providencia. Pero también fueron cruciales los ensayos previos en materia de normativa local, a través de discusiones en las Asambleas Municipales. En dichas discusiones destaca la importancia que le otorgaron las mismas autoridades a la participación local en la resolución de conflictos internos, que, en la práctica, no habría sido posible sin la “cultura de vecindario”⁶ y de la gestión activa de los vecinos (Memorándum sobre “Proyecto de Transformación Definitiva. Comuna de Providencia”, 1934, p. 13). De hecho, durante el proceso de elaboración del Proyecto de Transformación, se plantearon dudas acerca de la necesidad de entregar el proyecto a una oficina ajena a la Municipalidad (la sección de Urbanismo de la Dirección de Arquitectura), o de responder en un cien por ciento a lo que establecía la nueva Ordenanza General de Construcciones y Urbanización (Acta de Sesión Ordinaria, vol.14, 9 de octubre de 1936).

Así, las discusiones desarrolladas en las décadas que anteceden a la institucionalización a nivel central del problema urbano, dan cuenta que, en el caso de Providencia, parte de los asuntos fueron resueltos por medio de debates técnicos y profesionales, que resultaron en reglamentos específicos relacionados con vialidad, obras públicas, salubridad, seguridad, ornato, recreo, entre otras, para posteriormente, incorporar el mandato central y crear los instrumentos que se exigían de acuerdo con las nuevas normativas vigentes. Se trataba de debates y esfuerzos locales para orientar el proceso de urbanización que, hacia el final del periodo, se encontraban ya maduros y confluían con las nuevas atribuciones que el Estado tomaba al respecto, después de tres décadas de ejercitaciones y de “conquistas parciales”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldunate, A. F. (2000). *Providencia comuna viva*. Santiago de Chile: Ediciones de la Esquina.
- Almandoz, A. (2010). From urban to regional planning in Latin America, 1920-1950. *Planning Perspectives*, 25(1), 87-95.
- Araneda, F. (1981). *Crónicas de Providencia: 1911-1938*. Santiago de Chile: Nascimento.
- Barría, D. (2017). Bureaucratization in a changing society: Administrative reforms in late nineteenth century Chile. *International Journal Of Public Administration*, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1080/01900692.2017.1289389>
- Barrientos, M. (2016). *La arquitectura de los terremotos en Chile, 1929 - 1972* (Tesis para optar al grado de Doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos). Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.
- Booth, R. (2013). Higiene pública y movilidad urbana en el Santiago de 1900. *ARQ*(85), 52-57. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962013000300009>
- Cabezas, Á. (2013). *Providencia, su historia en imágenes*. Santiago de Chile: Municipalidad de Providencia.
- Cabezas, Á., Cañas, N., Hernández, C. y Perdomo, O. (2014). *Los gráficos, memorias*. Santiago de Chile: Municipalidad de Providencia.
- Carvajal, C. (1929). La transformación de Santiago. *Revista de Arquitectura y Arte Decorativo*, 6-7, 271-284.
- Chacra Seminario [Fotografía] (1912). *Revista Agricultura Práctica*, portada.
- Cordero, E. (2015). Declaración de utilidad pública y planes reguladores. Un problema sobre el contenido y las facultades del derecho de propiedad sobre el suelo. *Revista de Derecho*, 44, 309-335. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-68512015000100009>
- Dirección General de Estadística (1931). *Resultados del X Censo de la población efectuado el 27 de noviembre de 1930 y estadísticas comparativas con censos anteriores*. Santiago de Chile: Universo.
- Echaiz, R. (1972). *Ñuñoa*. Buenos Aires: Francisco de Aguirre.
- Errázuriz, A. (2006). *Barrio Los Leones: historia de su proceso de formación y consolidación (1923-1940)* (Tesis para optar al grado de Licenciado en Historia). Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.
- Guarda, G. (1978). *Historia urbana del reino de Chile*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Hidalgo, G. y Villa, W. (2015). Calles –que fueron– caminos. Intensificación de la trama de calles al sur de la Alameda en Santiago de Chile hasta fines del siglo XIX. *Historia*, 1(48), 195-244. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-71942015000100006>
- Ibarra, M. (2016a). Higiene y salud urbana en la mirada de médicos, arquitectos y urbanistas durante la primera mitad del siglo XX en Chile. *Revista Médica de Chile*, 144(1), 116-123. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000100015>
- Ibarra, M. (2016b). Hygiene and public health in Santiago de Chile´s urban agenda, 1892-1927. *Planning Perspectives*, 31(2), 11-23. <http://dx.doi.org/10.1080/02665433.2015.1070280>
- Lei de Organización i Atribuciones Municipales. *Boletín de las leyes i decretos del gobierno*, 44(s/n). Recuperado de <http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-74413.html>
- Lei núm. 1.838 que crea consejos de habitaciones para obreros. *Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno*, 46(s/n). Recuperado de <http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-99200.html>

- Ley N° 4.563 de Urbanismo y Construcciones del Ministerio del Interior. *Diario Oficial de la República de Chile*, Santiago, Chile, 14 de febrero de 1929.
- Leyton, C. y Huertas, R. (2012). Reforma urbana e higiene social en Santiago de Chile. La tecno-utopía liberal de Benjamín Vicuña Mackenna (1872-1875). *Dinamys*, 32(1), 21-44. <https://doi.org/10.4321/s0211-95362012000100002>
- Martínez, R. (2009). Los proyectos intercomunales y de escala local: el caso de Pedro de Valdivia Norte, ex polígono "La Contadora" junto al río Mapocho (1928-1978). Recuperado de http://web.uchile.cl/vignette/revistaurbanismo/CDA/urb_simple/0,1310,SCID=21863%26SID=742%26IDG=2%26ACT=0%26PRT=21860,00.html
- Melosi, M. U. (2008). *The sanitary city*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Memorándum sobre "Proyecto Transformación definitiva Comuna de Providencia": obsequio de su Junta de Vecinos. (1934). Santiago de Chile: Impr. Universo.
- Millán-Millán, P. (2016). Aplicación e impacto de la Ley de Habitaciones Obreras de 1906: el caso de Valparaíso (Chile). *EURE*, 42(125), 273-292. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612016000100012>
- Miquel, D. y Mandiola, C. (1896). Memoria: presentada por el Dr. Miquel, presidente de la Sociedad. *La Unión Médica*, II(10, 11 y 12), 238-244.
- Municipalidad de Providencia (1894-1936). Actas de Sesión Ordinaria y Extraordinaria. Providencia, Santiago, Chile.
- Municipalidad de Providencia (1997). *Providencia: 100 años de la comuna*. Santiago de Chile: de la Esquina.
- Municipalidad de Providencia (2016). *Arquitectura moderna residencial en Providencia*. Santiago de Chile: Autor.
- Nuestros propósitos (Julio i Agosto de 1984). *La Unión Médica*, 1(1), 3-4.
- Palmer, M. (1984). La comuna de Providencia y la ciudad-jardín. *EURE*, 11(31), 75-95.
- Pavez, M. I. (2002). Temprana modernidad del urbanismo en Santiago de Chile: interacciones entre Jacques Lambert, Karl Brunner, Luis Muñoz y Roberto Humeres, más allá de Le Corbusier. En F. d. (FAU), *Karl Brunner. Desde el bicentenario* (pp. 12-25). Santiago de Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile.
- Pinto Durán, C. (1928). *Proyecto de transformación definitiva de Santiago*. Santiago de Chile: El Diario Ilustrado.
- Plano de Santiago con el proyecto de transformación de la Sociedad Central de Arquitectos [Fotografía] (1912). Archivo Fotográfico y Digital. Biblioteca Nacional de Chile.
- [Plano topográfico de la nueva población "Providencia", 1895]. Recuperado del Archivo Visual de Santiago, <http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-86788.html>
- Ramón, de A. (1992). *Santiago de Chile 1541-1991. Historia de una sociedad urbana*. Madrid: Mapfre.
- Ramón, de A. y Gross, P. (1985). *Santiago de Chile. Características histórico ambientales (1891-1924)*. Londres: Monografías de nueva historia.
- Rosas, J., Strabucchi, W., Hidalgo, G. y Bannen, P. (2015). El plano oficial de urbanización de la comuna de Santiago de 1939: trazas comunes entre la ciudad moderna y la ciudad preexistente. *ARQ*, 91, 82-93. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962015000300013>
- Salas, E. (2014). *La comuna de Providencia y su gente en las voces de antiguos residentes*. Santiago de Chile: Abarca/Girard.
- Sepúlveda, C. (Ed.). (2017). *Umbral metropolitano. Reflexiones en torno a las torres de tajamar*. Santiago de Chile: ARQ.
- Silva, J. (1932). *La nueva era de las municipalidades: recopilación histórica del país, que abarca desde los primeros cabildos, hasta nuestros días, y que se completa con una información gráfica y monográfica de las municipalidades de la República*. Santiago de Chile: Atenas.
- Valdebenito, A. (1973). *Evolución jurídica del régimen municipal en Chile (1541-1971)*. Santiago de Chile: Ediciones Paulinas.
- Valenzuela Solís de Ovando, C. (1996). *Providencia: breve historia de la comuna*. Santiago de Chile: Chile Andujar.
- [Vista panorámica del oriente de Santiago, 1906]. Recuperado del Archivo Visual de Santiago, <http://www.archivovisual.cl/vista-panoramica-de-la-ciudad-de-santiago-3>
- Walter, R. J. (2005). *Politics and urban growth in Santiago, Chile*. California: Stanford University Press.

NOTAS

- 1 Recibido: 6 de septiembre de 2017. Aceptado: 18 de enero de 2018.
- 2 Este artículo ha sido desarrollado en el marco del proyecto Fondecyt regular N° 1161669, titulado "La ciudad que no fue: revisión crítica de planes y proyectos de ciudades en la emergencia del urbanismo en Chile (1872-1929)", a cargo de Macarena Ibarra.
- 3 Contacto: mibarrea@uc.cl
- 4 Contacto: berosso@uc.cl
- 5 Si bien, la Municipalidad de Providencia se formó oficialmente en 1897, existe registro de Actas desde 1894, cuando la Sociedad Población Providencia era el organismo que administraba la urbanización del sector. Véase: "La urbanización del oriente: el Municipio de Providencia" de este artículo.
- 6 El memorándum aquí referenciado fue redactado por la Junta de Vecinos de la comuna para promover un folleto de divulgación técnica, cuyo "objeto es ilustrar al público sobre las finalidades que se persiguen y las materias que estudia un proyecto de transformación comunal, técnicamente elaborado".

NUEVAS FORMAS PARA LAS COLUMNAS DE HORMIGÓN^{1,2}

NEW SHAPES FOR CONCRETE COLUMNS

RODRIGO GARCÍA ALVARADO* DAVID JOLLY MONGE* ALEXIS SALINAS ARRIAGADA* CLAUDIA MUÑOZ SANGUINETTI*

o
Rodrigo García Alvarado³
Universidad del Bío-Bío
Concepción, Chile

David Jolly Monge⁴
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Valparaíso, Chile

Alexis Salinas Arriagada⁵
DGNL Studio
Concepción, Chile

Claudia Muñoz Sanguinetti⁶
Universidad del Bío-Bío
Concepción, Chile

Resumen

La exploración formal es un proceso de investigación mediante el diseño que considera sus propias condiciones para ampliar los resultados posibles. Este artículo presenta una estrategia de diseño paramétrico para columnas de hormigón ejecutadas con moldajes de telas, con el fin de apoyar el desarrollo creativo de esta técnica en composiciones arquitectónicas, promoviendo nuevas posibilidades tectónicas y espaciales. La estrategia desarrollada se basa en un sistema de encofrado compuesto de textiles con soportes verticales que generan columnas circulares, el cual se ha probado en modelos a escala y en elementos de tamaño real. El diseño paramétrico se establece a partir de una secuencia de círculos de radio y altura variable, además de un desplazamiento lateral que se define mediante un programa computacional que permite generar una variedad de diseños de columnas. La implementación paramétrica permite comprobar la versatilidad formal de estas capacidades constructivas, así como revisar condiciones de ejecución y estructura. Sugiere además nuevas posibilidades espaciales, de distribución, análisis y fabricación, evidenciando con ello la potencialidad arquitectónica del sistema digital y de los moldajes flexibles.

Palabras clave

arquitectura; columnas; diseño paramétrico; hormigón, moldaje flexible

Abstract

Form-finding is a process of research by design, which considers its own conditions to increase the amount of possible results. This article presents a parametric design strategy for concrete columns using fabric formwork, in order to support the creative development of this technique in architectural compositions. This strategy is based on a formwork system composed of textiles with vertical supports to generate circular columns, which has been tested in scale models and real-size elements. The parametric design of the system is established from a sequence of circles with variable radius and height, in addition to lateral displacement, elaborating a computational programming that allows generating a variety of column designs. Parametric implementation allows verifying the formal versatility of these constructive capacities, as well as reviewing execution conditions and structure, and suggesting new spatial, distribution, analysis and manufacturing possibilities, evidencing the architectural potential of the digital system and flexible formworks.

Keywords

architecture; columns; concrete; flexible formwork; parametric design

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la arquitectura se basa, entre otros aspectos, en la exploración formal de posibilidades constructivas y sus cualidades tectónicas (Frampton, 1999). Actualmente, esto se enmarca en lo que se conoce como la “investigación-por-diseño” (*research-by-design*), que incluye procesos en que se elaboran y prueban distintas alternativas, verificando condiciones y ampliando los resultados posibles (Stojanović & Cerović, 2013). Estos procesos tienen el fin de desarrollar nuevo conocimiento, tanto de las posibilidades generadas, como de la estrategia aplicada e incluir la experimentación con distintos materiales o técnicas de ejecución para lograr nuevos repertorios arquitectónicos (Hauberg, 2011).

El hormigón armado, en especial desde principios del siglo pasado, ha permitido desarrollar capacidades estructurales y geométricas para obtener nuevas formas y condiciones espaciales (Ledesma, 2014). Sin embargo, como es un material cuya forma final se obtiene al ser contenido por un molde —mientras pasa del estado de argamasa semilíquida al estado sólido— sus posibilidades están restringidas a la geometría configurante. Usualmente los componentes disponibles para moldear el hormigón son planos ortogonales, como placas de madera o tableros metálicos, por lo que —a excepción del notable trabajo de Pier Luigi Nervi—, gran parte de las edificaciones y sus elementos son volúmenes prismáticos, que dejan fuera otras posibilidades para el hormigón como los mantos de doble curvatura u otras configuraciones presentes en técnicas ancestrales como la piedra tallada. Actualmente, se dispone de nuevos materiales, geotextiles o láminas plásticas, que permiten realizar configuraciones variables, con la terminación y resistencia adecuada para el hormigonado (Hawkins et al., 2016), gracias a ellos se han abierto nuevas posibilidades formales que pueden ser respaldadas por procesos de diseño y análisis digital.

ELABORACIÓN DE COMPONENTES DE HORMIGÓN CON MOLDAJES FLEXIBLES

El empleo de moldajes flexibles para hormigonados es de larga data, se pueden encontrar ejemplos desde la antigua Roma hasta el siglo pasado, durante el cual se desarrollaron experiencias en Estados Unidos y en España (Veenendaal, West & Block, 2011). El actual campo de investigación se ha visto potenciado, de manera particular, por el trabajo de Mark West en el laboratorio C.A.S.T. de Canadá (West, 2016), quien ha experimentado con distintos procesos y materiales. Una

tesis doctoral realizada en este laboratorio (Orr, 2012) determinó las características técnicas de ejecución de distintos componentes estructurales (Orr, Darby, Ibell, Everden & Otlet, 2011) y sus propiedades visuales (Orr, Darby, Ibell & Everden, 2012). Además se han estudiado sus atributos resistentes (Delijani, West & Svecova, 2015), se han desarrollado moldajes de fibra de plástico reforzado (Funke, Gelbrich, Ehrlich, Ulke-Winter & Kroll, 2014), sistemas inflables (Kromoser & Huber, 2016), así como también geotextiles de composiciones variables (Brennan, Pedreschi, Walker & Ansell, 2013), sumado al desarrollo de elementos decorativos o componentes optimizados (Hawkins et al., 2016), demostrando con ello la capacidad de generar prototipos masificables (Chandler, 2015), pero que aún contemplan limitaciones de fabricación, así como de integración en el diseño arquitectónico.

La investigación que le da origen a este trabajo está dedicada a darle nuevas formas a las columnas en hormigón armado y quiere abrir un nuevo lenguaje espacial para los arquitectos, junto con constituir una posibilidad constructiva que se pueda realizar en cualquier obra en el país. Se basa en la experimentación con diferentes componentes de hormigón, los que fueron realizados con moldajes textiles, de modo de estudiar su ejecución constructiva con diferentes variaciones formales (Jolly, Eyquem y Jolly, 2011). Dado que las columnas constituyen un elemento significativo de aplicación, por su seriación y versatilidad arquitectónica (Bjørnland, 2015), su desarrollo en este proyecto ha considerado posibilidades de curvaturas —dimensionadas perceptualmente a través de modelos a escala—, además de una técnica de ejecución a tamaño real con tableros rebajados según diferentes perfiles, donde se adhieren telas para conformar el volumen, las que son instaladas verticalmente para el vertido superior de hormigones dúctiles, utilizando para ello una enfierradura interior y soportes laterales y generando columnas con diferentes curvaturas (Figura 1).

El proceso constructivo se ve direccionado principalmente por los requerimientos y materiales necesarios para la obtención de columnas de hormigón que respondan a las formas planteadas (rectas, inclinadas, aguzadas, entre otras) y con un grado de esbeltez considerable (relación longitud y dimensiones de las secciones transversales), lo cual implica mantener los resguardos necesarios para una correcta ejecución *in situ*. Al respecto, se utilizó una estructura portante de

tableros terciados de 12 mm para controlar la tensión y fijación de la tela de moldaje, la que fue realizada con un geotextil Pavco Tejido 2100. Para el control de las fuerzas angulares internas de las columnas, se incorporaron cuatro barras de acero estriado de 12 mm de diámetro, con estribos de 8 mm, usualmente separados por 22 cm, a modo de guías para controlar las tensiones internas frente a los esfuerzos estructurales.

Se trabajó con una mezcla de hormigón con condiciones reoplásticas adecuadas para un vertido controlado de las columnas. Para ello se consideraron dosificaciones bajo una razón agua/cemento en un rango entre 0,44-0,48, con acelerante controlado de fraguado, tamaño máximo de árido de 20 mm y una trabajabilidad de la mezcla del orden de 10-12 cm. El control de la cantidad de agua es esencial para el logro de la consistencia de la mezcla, dada la eficacia del uso del moldaje flexible (geotextil) el cual, al tener un tejido permeable, actúa como un filtro, regulando el exceso de agua de la mezcla durante el proceso de hormigonado, en tanto aporta al grado de terminación superficial como a la disminución de la presión hidrostática (empuje) del hormigón sobre el moldaje (Solís, 2015). Se estableció de este modo un sistema constructivo adaptable a distintas formas.

DISEÑO PARAMÉTRICO

Por otro lado, los programas de dibujo computacional han incorporado recientemente capacidades de definir formas mediante valores y relaciones geométricas, lo

que se conoce como diseño paramétrico (Woodbury, 2010). Mediante un lenguaje de componentes (como Grasshopper en Rhinoceros, o Dynamo en Revit) se pueden describir acciones para generar distintas geometrías. De este modo, es factible desarrollar alternativas y disponer de los diseños para distintas aplicaciones (Gürsel, 2012). Con los sistemas paramétricos se pueden producir formas novedosas basadas en reglas geométricas, como también configurar una variedad de diseños para un sistema constructivo (García-Alvarado, Lyon, Cendoya & Salcedo, 2013). El diseño paramétrico permite organizar condiciones geométricas y reproducir distintas variaciones (Jabi, 2013), generando formas complejas que han suscitado incluso la declaración de un nuevo estilo arquitectónico: el parametricismo (Schumacher, 2009). Lo anterior evidencia la potencialidad expresiva y tectónica de las geometrías parametrizadas (García-Alvarado & Jofré, 2012), como también el impulso de nuevas cualidades espaciales y arquitectónicas.

Se han realizado algunas experiencias de diseño paramétrico con moldajes flexibles, pero fundamentalmente para preparar los encofrados (Reinhardt, Saunders & Burry, 2016). Las formas obtenidas con los moldajes flexibles hasta hoy no han podido ser cabalmente emuladas por un software computacional (Veenendal & Block, 2011). Esto ocurre en parte porque entre la tela tejida con una trama ortogonal y la argamasa del hormigón se produce una negociación donde actúa la gravedad del material y el modo cómo



Figura 4. Registro de carga de usos de actividades en el espacio público en el barrio Esmeralda durante el boulevard de verano, a través del método captura estática implementado en la jornada de la tarde en el mes de febrero. Fuente: Elaboración propia.

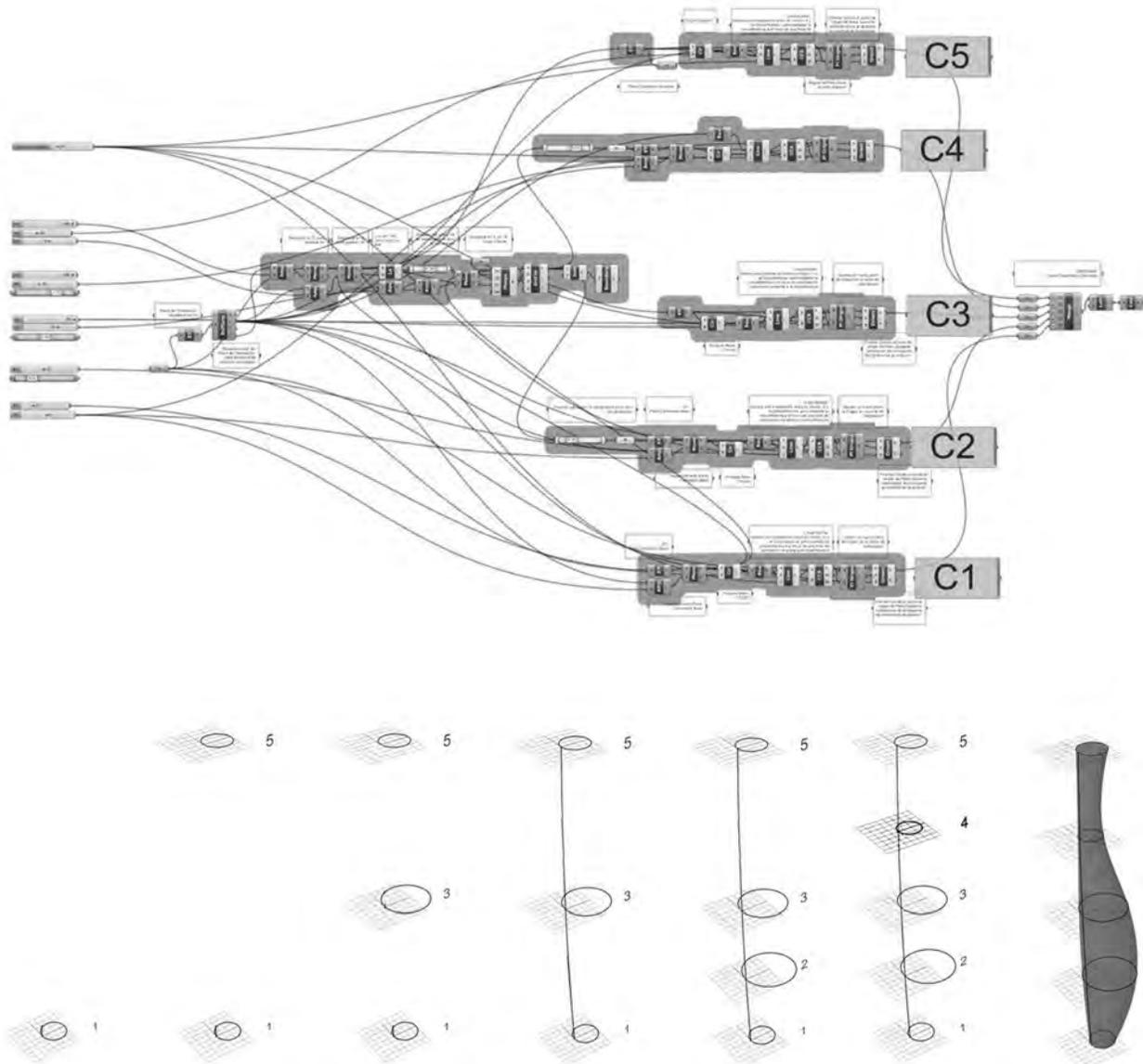


Figura 2. Programación paramétrica en Grasshopper (arriba) y estrategia de definición geométrica por circunferencias en un eje vertical (abajo),
Fuente: Elaboración propia.

la tela está sujeta a los soportes rígidos. Esta negociación no permite obtener cualquier forma, el textil con el peso del hormigón se deforma entre determinados límites. Es por eso que este estudio comienza una vez logradas ciertas formas y no al revés. Las variaciones obtenidas por el diseño paramétrico deberán verificarse nuevamente con modelos para tener la certeza de su constructibilidad. Sin embargo, mediante el diseño paramétrico se puede disponer de una configuración general de los elementos basados en las condiciones de ejecución. Por lo que, de acuerdo con el proceso establecido para ejecutar columnas de hormigón con moldajes flexibles, este trabajo plantea una sistematización paramétrica, con el fin de facilitar y extender su aplicación arquitectónica.

METODOLOGÍA

El procedimiento paramétrico consiste en definir reglas geométricas en una plataforma computacional para

generar diseños digitales, en este caso, columnas construibles con la técnica de hormigonado con moldajes flexibles, con el fin de expandir la variedad de formas ejecutadas con el sistema constructivo planteado. El procedimiento genera modelos geométricos digitales que permiten visualizar volumetrías, así como también desarrollar los planos e instrucciones de ejecución, realizar análisis materiales, composiciones espaciales y presentaciones realistas.

La elaboración del programa se basó primero en un registro fotográfico de las columnas ejecutadas, como también de los moldajes y trazados de preparación. Luego se efectuaron mediciones proporcionales y una categorización de las condiciones formales. Posteriormente, se elaboró una formulación geométrica para estimar las reglas y resultados posibles, y se efectuó una programación inicial (Figura 2). Luego se revisaron los rangos y acciones definidas, así como la generación de formas, las que se compararon con las mediciones y fotografías,

refinando la programación y revisando la estrategia general y sus alcances para definir finalmente una formulación definitiva y un repertorio de modelos de prueba.

ESTRATEGIA DE DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

La programación se basó en establecer cinco circunferencias en un eje vertical para desarrollar diferentes posibilidades formales mediante la modificación de diámetros, alturas y desplazamientos laterales. La cantidad de circunferencias intermedias permite mayor diversidad morfológica, sin embargo, complejiza la programación y su utilización. Ante esto, se planteó una programación inicial con una inferior, otra superior y una intermedia (tres circunferencias en total) y luego una formulación más avanzada, con dos y tres intermedias (cinco circunferencias en total), lo que se presenta en la Figura 2 de izquierda a derecha.

Las formas básicas de las columnas que se obtuvieron manteniendo la circunferencia intermedia con medidas similares respecto de las extremas, se consideraron como de primera generación. Luego se amplió la diversidad geométrica modificando la circunferencia intermedia, lo que fue reconocido como una segunda generación. Posteriormente, se agregó una circunferencia adicional en el tramo inferior, lo que se denominó tercera generación, y otra en el tramo superior, dando origen a la cuarta generación. Podrían seguir agregándose vía programación nuevas circunferencias y condiciones geométricas de modo de aumentar el repertorio de formas.

Las circunferencias se distribuyeron en un eje perpendicular a la base, con un arco lateral configurado al desplazar el círculo intermedio 1/100 de la altura, para expresar la deformación lateral de las columnas ejecutadas que se produce por la extensión de la tela en el costado opuesto a los soportes por la presión del hormigón

depositado. Esto se reconoce en las columnas más básicas, pero en las más complejas pasa desapercibido.

VARIABLES PARAMÉTRICAS

La definición paramétrica de las circunferencias considera tres variables; el radio (R), que establece su dimensión principal; la altura (H) con respecto a la base; y el desplazamiento lateral (D) que genera la variedad de siluetas en las columnas. Cada circunferencia se reconoce con una numeración, desde la inferior (circunferencia 1) a la superior (circunferencia 5), y las variables asumen esta designación. Si se considera que altura de la primera circunferencia (H1) es nula (valor cero), dado que queda en la base, y que la altura de la quinta circunferencia (H5) corresponde a la altura total de la columna, en la primera generación (en que se define solo la circunferencia inferior y superior) se pueden modificar cinco variables (radio y desplazamiento de la circunferencia inferior; radio, altura y desplazamiento de la superior). En la segunda generación (con la circunferencia intermedia controlable), se pueden definir ocho variables; en la tercera generación, 11 variables; y en la cuarta, 14 variables en total (Tabla 1).

Los valores para los parámetros se han definido en centímetros, en un rango de mínimo a máximo, equivalentes a las medidas posibles de construir con el sistema de moldajes flexibles (Tabla 2). Aunque las columnas edificadas a la fecha han sido más reducidas, es viable ejecutar alternativas más variadas. Tampoco se han considerado los desplazamientos laterales en las columnas realizadas hasta ahora, pero sí en los modelos menores. Las alturas pueden alcanzar desde un valor cero, equivalente a la base, hasta un total de 1.000 cm (10 m), aunque las columnas construidas han llegado solo hasta los 5 m. Los radios se contemplan desde 10

Tabla 1
Definición de variables

DEFINICIÓN DE VARIABLES			
	Altura	Radio	Desplazamiento
Circunferencia base	H1 (nula)	R1	D1
Circunferencia inferior	H2	R2	D2
Circunferencia intermedia	H3	R3	D3
Circunferencia superior	H4	R4	D4
Circunferencia final	H5	R5	D5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2*Rangos de cada variable*

RANGOS DE CADA VARIABLE			
Parámetros	Código	Valores (cm)	
		Mínimo	Máximo
Altura base	H1	0	0
Altura inferior	H2	0	1.000
Altura intermedia	H3	0	1.000
Altura superior	H4	0	1.000
Altura final	H5	200	1.000
Círculo base	R1	10	100
Círculo inferior	R2	10	100
Círculo intermedio	R3	10	100
Círculo superior	R4	10	100
Círculo final	R5	10	100
Desplazamiento base	D1	0	100
Desplazamiento inferior	D2	0	100
Desplazamiento intermedio	D3	0	100
Desplazamiento superior	D4	0	100
Desplazamiento final	D5	0	100

Fuente: Elaboración propia.

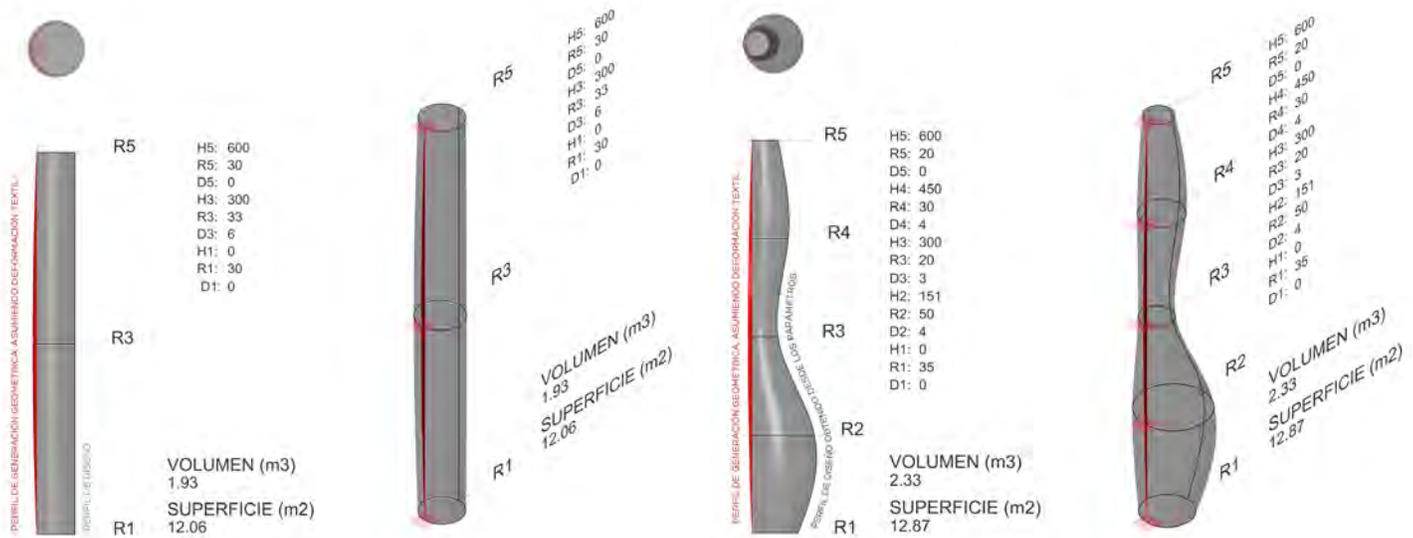


Figura 3. Generación de columnas según diferentes valores paramétricos.

Fuente: Elaboración propia.

a 100 cm, los que producen secciones de 20 cm hasta 2 m de ancho. Las columnas ejecutadas han tenido diámetros desde 30 a 60 cm en los extremos, y hasta un metro en las partes centrales. Los desplazamientos laterales se programaron desde 0 a 100 cm (un metro), aunque las maquetas han asumido variaciones mayores.

La programación inicial se deja con magnitudes medias o nulas por cada variable (denominadas "por defecto"), las que después se pueden modificar para generar las distintas formas. Los valores de altura deben seguir la secuencia establecida. Si algunas circunferencias de radios o desplazamientos son muy disímiles y quedan con alturas próximas, se producen perfiles que no se pueden realizar apropiadamente. Estas condiciones son factibles de restringir mediante la programación.

PROGRAMACIÓN

El procedimiento paramétrico se ha desarrollado sobre software Rhinoceros, con la plataforma de programación visual Grasshopper, estableciendo componentes que permiten trazar las circunferencias, con numeraciones al costado de la programación. La definición del arco lateral se efectuó a partir de las dos circunferencias de extremo y la intermedia, mientras que las restantes se establecieron tangentes al arco. También se contemplaron controles para la programación de las circunferencias intermedias de acuerdo con la generación establecida. Esto facilitó la elaboración de columnas básicas reduciendo las definiciones. Finalmente, se generó el volumen mediante un componente de extensión formal, que se puede transferir a la modelación para modificar, visualizar o enviarlo a otros programas (Figura 3).

RESULTADOS

COMPARACIÓN CON COLUMNAS EJECUTADAS

En primer lugar, la programación puede ser verificada generando diseños similares a las columnas ejecutadas. Estas han sido medidas mediante una digitalización tridimensional realizada por el Centro de Patrimonio

Cultural de la Pontificia Universidad Católica de Chile, PUC, lo que brindó una nube de puntos de los sectores construidos. La digitalización se efectuó con láser terrestre y drones y se desarrollaron 28 archivos de captura por sectores y columnas (Figura 4). Además, se realizaron registros fotográficos individuales de las columnas y de las maquetas. Con la programación se desarrollaron modelos con parámetros equivalentes a las configuraciones ejecutadas (Figura 5), reconociendo una proximidad visual entre volúmenes definidos con el proceso de paramétrico y las piezas construidas que permite evidenciar la capacidad de representación.

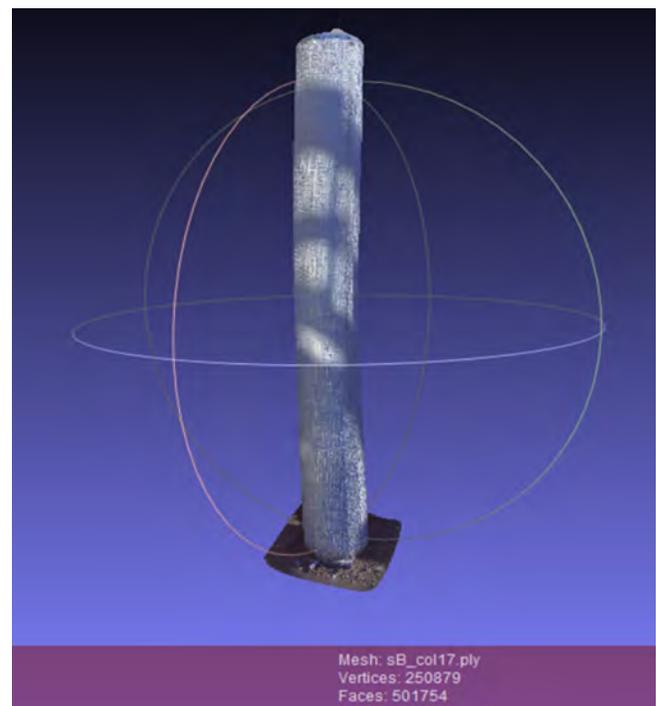


Figura 4. Levantamiento dimensional de columnas

Fuente: Centro de Patrimonio Cultural, PUC.

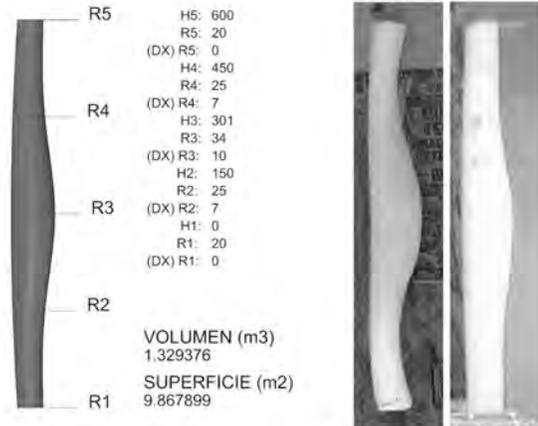
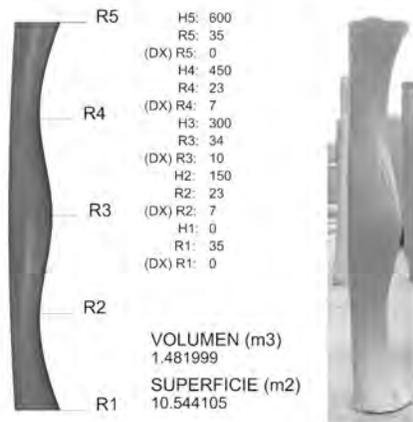
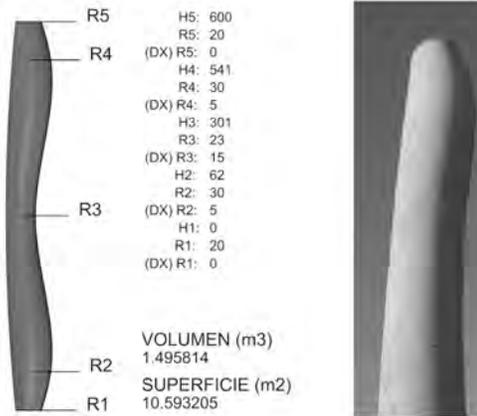
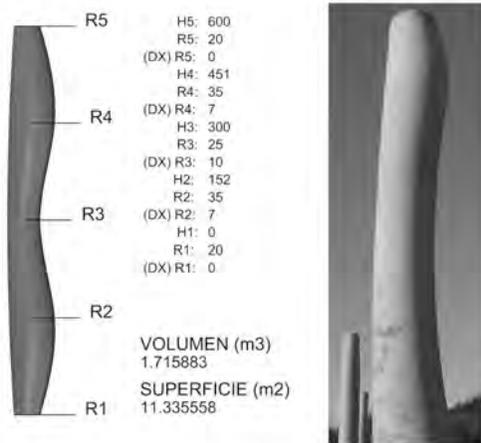
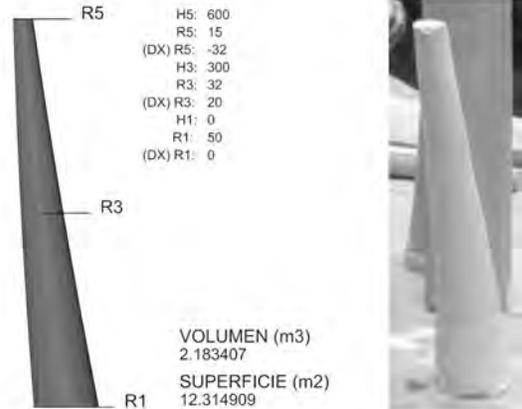
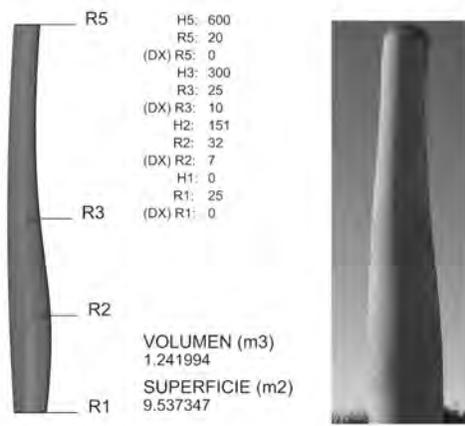


Figura 5. Comparación de modelos generados con la programación y columnas ejecutadas.
Fuente: Elaboración propia.

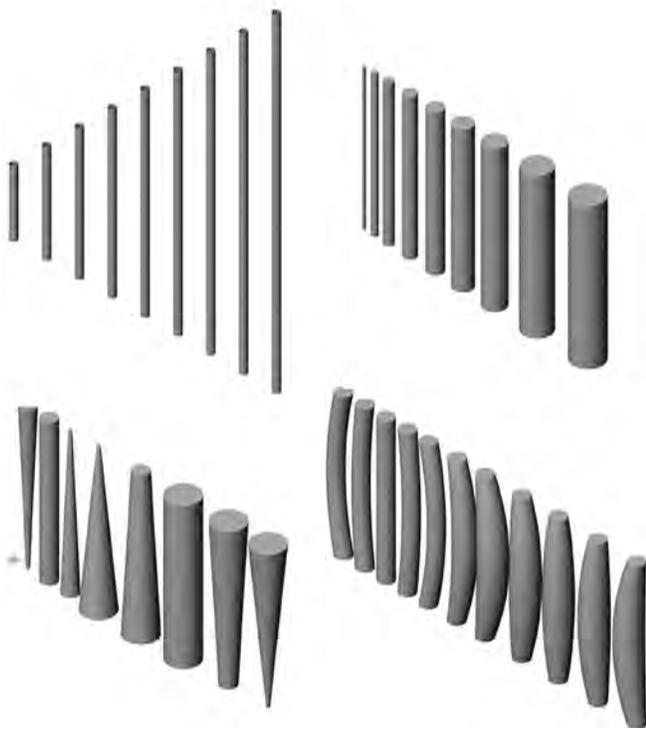


Figura 6. Repertorio de columnas básicas generadas por la programación. Fuente: Elaboración propia.

GENERACIÓN DE NUEVAS FORMAS

Para revisar la diversidad formal permitida por la programación se presentan, a continuación, diversos ejemplos con distintas características, los que fueron agrupados según sus condiciones figurativas (Figura 6 y Figura 7).

A) RECTAS

Para definir columnas regulares, se puede utilizar la programación en primera generación, definiendo valores de radio iguales para la primera y última circunferencia ($R1=R5$), y una altura para la última (H5). Esto permite producir columnas de distintas dimensiones y proporciones, desde muy esbeltas (por ejemplo 20 cm de diámetro y 10 m de alto, es decir, con una relación de 50/1), hasta muy anchas (200 cm de diámetro y lo mismo de altura, con una proporción de 1/1). En ambos casos, con ligera deformación lateral por el sistema de moldaje, que es más notorio en las columnas más delgadas. Así como también distintas condiciones de ejecución, en cuanto a uso de materiales y soportes necesarios, y de capacidad resistente por pandeo y flexión lateral, que exige mayores refuerzos internos en las columnas más extensas y esbeltas.

B) CÓNICAS

Las columnas de formas convergentes hacia el extremo superior o inferior se pueden generar usando valores diferentes en los radios de la primera y última circunferencia (R1 y R5). El valor menor determina el sentido de convergencia, y la diferencia de magnitudes su proporción o agudeza (también con

relación a la altura). Como se mantiene el costado en arco, se produce un ensanchamiento inclinado. Un desplazamiento de la circunferencia menor otorga mayor equilibrio formal y capacidad estructural. Se pueden obtener columnas ligeramente adelgazadas (con variaciones de pocos centímetros entre los radios y alturas mayores), hasta otras muy amplias, que se reconocen como conos truncados, y que expresan estabilidad. La situación inversa produce un ensanchamiento superior, que requiere un reforzamiento estructural interno (o apoyos externos).

C) INCLINADAS

Una columna regular inclinada, con un eje vertical en ángulo con respecto al plano base, puede ser definida mediante el desplazamiento de la circunferencia superior (D5) o de la inferior (D1), manteniendo iguales los radios de la primera y última circunferencia ($R1=R5$). El desplazamiento superior (D5) genera una inclinación opuesta al costado del arco, y desplazamiento inferior (D1) produce un ángulo contrario. Debido al rango establecido de desplazamiento lateral hasta un metro y las alturas de 2 a 10 m, las inclinaciones oscilarán hasta un máximo de 30° respecto de la vertical, para asegurar su desempeño resistente.

D) AGUZADAS

Las columnas con una reducción curva cóncava, que sugiere una agudeza, se pueden definir con la programación en segunda generación. Con una diferencia de radios entre la circunferencia inferior y superior (el menor valor define el sentido de convergencia), y la circunferencia intermedia con un radio menor a la

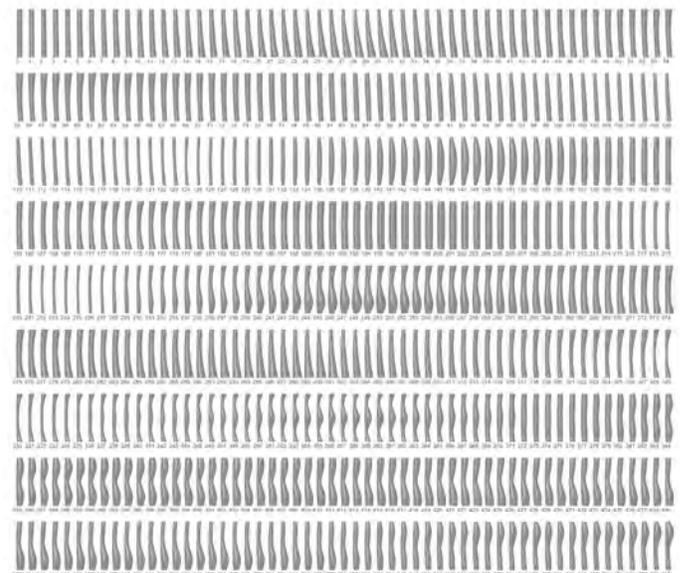


Figura 7. Variaciones de tipologías curvas generadas por la programación.

Fuente: Elaboración propia.

media entre ambas. La altura total y las diferencias de radios establecen la proporción de agudeza. La altura intermedia puede generar distintos perfiles. El desplazamiento de la circunferencia de menor radio (el extremo agudo) genera inclinación o centralidad de la columna, la que se puede mitigar o invertir con desplazamiento en el otro extremo. El desplazamiento de la circunferencia intermedia en una proporción diferente produce un eje curvado que incrementa su expresión formal. La proporción incide también en su capacidad resistente y complejidad de ejecución.

E) ABULTADAS

Se pueden definir también columnas ensanchadas, con la circunferencia superior e inferior de similares o distintos radios, y la intermedia de radio mayor a ambas. Se pueden generar distintas proporciones según las magnitudes en relación con la altura, y diferentes perfiles de acuerdo con la altura intermedia. Si la altura es menor a la media, se otorga una mayor estabilidad. Al contrario, si es superior, se genera una inestabilidad, especialmente sin desplazamientos. Si el radio intermedio es mayor que ambas circunferencias, el ensanchamiento es más notorio. El desplazamiento de la circunferencia superior permite equilibrar la figura, otorgando simetría lateral, lo que brinda también un mejor comportamiento estructural y de fabricación.

F) ANGOSTADAS

Para columnas que reduzcan su figura en el tramo central, se puede programar un radio de la circunferencia intermedia (R3) menor a los extremos, produciendo una concavidad central. Si los radios de las circunferencias extremos son distintos, se produce una forma con asimetría vertical. El desplazamiento de la circunferencia superior permite agudizar o equilibrar la forma, y si es de la inferior ocurre un estrechamiento o inclinación hacia abajo, pero en ambos casos se complejiza el desempeño estructural y la ejecución, debido a la ubicación del centro de masa fuera del eje central que induce una desestabilización. El desplazamiento de la circunferencia intermedia permite compensar el angostamiento, otorgando simetría y estabilidad.

G) BULBO INFERIOR

Para columnas con un ensanchamiento remarcado (es decir, que no sea progresivo, sino con curvaturas diferentes entre el tramo superior e inferior), se puede utilizar la programación en tercera generación, que produce un abultamiento. Mediante un radio mayor en la circunferencia intermedia inferior (R2), con respecto a la circunferencia intermedia (R3), y lo mismo respecto de las circunferencias inferior y superior. Las magnitudes de radio en relación a la altura total establecen las proporciones, y las alturas intermedias pueden modificar el perfil e intensidad del bulbo. El

desplazamiento de la circunferencia superior puede generar una curvatura mayor opuesta al bulbo, equilibrando su figura. Los desplazamientos de la circunferencia intermedia o intermedia-inferior pueden generar una curvatura cóncava que acompaña el perfil de bulbo, aunque dificulta la ejecución. El abultamiento inferior le otorga estabilidad a la columna, aunque las curvaturas menores desplazan los ejes de apoyo.

H) BULBO SUPERIOR

Las columnas con ensanchamiento superior se pueden definir con la programación en cuarta generación, estipulando el radio de la circunferencia intermedia-superior (R4) para que sea mayor que la intermedia y los extremos. El desplazamiento de la circunferencia superior puede insinuar un mayor desequilibrio formal, y el desplazamiento inferior compensar la figura. De manera similar, el desplazamiento puede acompañar al bulbo, generando un eje curvado. Sin embargo, el abultamiento superior eleva la masa de la columna, exigiendo mayor refuerzo estructural interno y complejiza la fabricación.

I) DOBLE BULBO

Se pueden definir columnas con dos ensanchamientos (y, por ende, con un angostamiento central), mediante radios mayores en ambas circunferencias intermedias inferior y superior. Con magnitudes similares se pueden generar perfiles simétricos en la vertical o más variables según dimensiones y alturas, aunque si son muy próximos resultan complejos de ejecutar. Desplazamientos de la circunferencia inferior o superior pueden compensar los bulbos, y los desplazamientos intermedios pueden acompañar el abultamiento, generando ejes curvos de la columna.

J) DOBLE ANGOSTADA

Las columnas con circunferencias intermedias de radios menores a las circunferencias de extremos y central presentan un doble angostamiento (o triple ensanchamiento). Se generan siluetas con simetría vertical si son dimensiones equivalentes, o diversas con valores distintos en radios, alturas y desplazamientos, incluyendo también curvaturas generales. Con mayor estabilidad que los dobles abultamientos, presentan sin embargo mayor fragilidad de rotura frente a los pandeos o fuerzas laterales y exigen refuerzos especiales.

K) CURVAS

La definición de columnas curvas se puede programar con magnitudes de desplazamiento en las circunferencias intermedias (que sean distintas a desplazamientos de extremos), o de uno de los extremos, manteniendo una intermedia. Debido a las magnitudes mínimas y máximas definidas, los desplazamientos generan proporciones que sugieren estabilidad, aunque con menores alturas, angostamientos o ensanchamientos asociados se puede requerir de reforzamientos de enfi-

radura estructural. El desplazamiento de una circunferencia intermedia puede generar una curvatura amplia cóncava. El desplazamiento de circunferencias intermedias puede, a su vez, producir curvaturas diferentes, y si este es invertido, generar un perfil en “S”. Si se desplazan las tres intermedias en distintos sentidos consecutivos, se produce un perfil en “M”. La relación con ensanchamientos o angostamientos puede compensar o enfatizar estas curvaturas, generando columnas más equilibradas o que se extienden en un costado y altura, aunque su estabilidad y ejecución se complejiza.

COMPOSICIONES ESPACIALES

Los diseños digitales de las columnas permiten también elaborar composiciones espaciales, con distribuciones lineales, radiales o rectangulares, que consideran la repetición de una misma columna, así como también su rotación o la combinación de varias de ellas, y permiten la realización de vistas generales, en axonométrica o perspectiva, a nivel peatonal para revisar la percepción espacial. Además, se pueden aplicar distintos tratamientos superficiales, efectos luminosos, apariencias de las bases, imágenes de fondo o modelos urbanos o de edificios, para evaluar su expresión e integración en ambientes naturales o construidos.

La variedad de columnas posibles es exponencial a la cantidad de parámetros y rangos de dimensión. En la primera generación, en centímetros hay 800 variaciones de altura, 180 de radio del círculo inferior y 360 del superior, lo que genera 51.840.000 alternativas (aunque las diferencias menores son difíciles de percibir). Combinando mayor cantidad de parámetros, se pueden producir miles de millones de alternativas. A su vez, para las composiciones se pueden combinar variaciones distintas, incrementando potencialmente las posibilidades de configuración. Aun cuando el diseño paramétrico entrega una gran cantidad de alternativas, para llegar al cuerpo construido es necesario evaluar las condiciones constructivas y estructurales, así como sus propiedades espaciales. Ello, en todo caso, no invalida el hecho de contar con este gran fondo de posibles figuras para determinar variaciones de columnas y composiciones en la singular obra de la que formarán parte.

DESARROLLO TÉCNICO

La disponibilidad de la geometría tridimensional de las columnas, generada por la programación paramétrica, permite elaborar distintos análisis y procesos técnicos, en tanto la información computacional puede ser transferida a diversos programas y equipos, con una descripción consistente (como superficies cerradas continuas). De este modo, el modelo computacional

puede ser cuantificado en sus distintas propiedades geométricas, como el área de cobertura, volumen, magnitudes o secciones en distintos tramos, etc., para estimación de materiales requeridos o determinación de elementos adicionales. También, asumiendo una composición física del volumen, se pueden analizar las capacidades técnicas como la resistencia o deformación frente a distintos esfuerzos, a través de software de cálculo estructural por análisis de elemento finito.

El hecho de construir es un factor determinante en la forma y expresión arquitectónica y, sobre todo, es relevante la influencia de un material sobre el proceso de construcción (Semper, 1860). En concordancia con ello y vinculante con el objeto estudio, se hace necesario abordar la simbiosis producida entre la versatilidad del material hormigón y el uso de moldajes flexibles. En tal sentido habría que tener presente la selección del tipo de mezclas de hormigón desde el punto de vista de desempeño estructural como reológico, así como también el tipo de tela a utilizar en el moldaje, teniendo en cuenta que se comporta esencialmente como una membrana bajo presión de un fluido, que proporciona resistencia a través de la generación de curvas de tensión pura (Abdelgader, West & Gorsky, 2008), por lo que este sistema de conformación estructural es extraordinariamente eficiente en comparación con sistemas de moldajes rígidos (tradicionales), donde la resistencia es a través de la flexión. Considerando entonces que los moldajes flexibles resisten principalmente a tensión, habría que tomar los resguardos necesarios en los elementos rígidos de soporte o marcos estructurales para controlar la tensión de la membrana. En todos los casos, el textil siempre asumirá una geometría de tensión pura entre los soportes que son determinados por el diseño del moldaje (Solís, 2014).

Por otro lado, la descripción geométrica permite elaborar trazados de ejecución para piezas auxiliares como los tableros de moldaje, soportes o las telas, así como también para los componentes internos como las armaduras o elementos de conexión o soporte, como fundaciones, anclajes, cartelas, etc. con un grado de precisión que la estimación de los procesos manuales. No obstante, deben ser verificados y ajustados de acuerdo con las experiencias de trabajo, lo que ciertamente reduce el repertorio posible de alternativas formales, de acuerdo con su comportamiento o factibilidad constructiva, pero provee igualmente un procedimiento de generación de posibilidades, considerando de este modo de este modo en la metodología de diseño, acciones de exploración formal y de verificación de desempeños, así como factibilidades de ejecución para arribar a la propuesta final.

CONCLUSIONES

Este trabajo ha presentado la sistematización paramétrica de columnas de hormigón ejecutables con moldajes flexibles circulares, demostrando la capacidad de una herramienta de diseño para ampliar las posibilidades del proceso constructivo. La implementación computacional de reglas geométricas vinculadas a una estrategia de ejecución permite generar nuevas alternativas formales, y promover sus capacidades técnicas y expresivas, a la vez que facilita ilustrar una estrategia de investigación-por-diseño. Proporciona además un repertorio amplio y ordenado de posibilidades de las formas que podrían tomar las columnas, desde su generación geométrica, que extiende la visión proyectual y constructiva e incentiva la versatilidad arquitectónica, a partir de las condiciones materiales y operativas disponibles, sugiriendo novedosas espacialidades.

La programación realizada permite elaborar diseños de columnas basados en una secuencia vertical de cinco círculos con tres magnitudes variables cada uno (23 parámetros en total), que permiten conformar una variedad de formas en cuatro series de generación. Con ello se demuestra que la elaboración de diseños similares a columnas ejecutadas con moldajes de telas flexibles, y la generación de once tipologías distintas, con una multiplicidad de variantes en cada caso son factibles. Los diseños digitales ejecutados permiten elaborar composiciones, y visualizar sus condiciones espaciales y tratamientos superficiales, además de revisar efectos de iluminación, relación con otros componentes, edificaciones o entornos. Así mismo, el modelo geométrico desarrollado permite una cuantificación volumétrica, análisis de comportamientos materiales y una preparación más cabal de la ejecución.

Se debe considerar que el procedimiento tiene ser validado al menos en dos sentidos. Por un lado, confirmando las mediciones de deformación del textil en los moldajes y columnas ejecutadas para determinar los mantos de doble curvatura con superficies regulares, con el fin de generar en los modelos digitales despieces o patronajes que permitan preparar los moldajes con precisión. Por otro lado, experimentar las formas obtenidas por el diseño paramétrico para asegurar o ampliar las variaciones del repertorio, mediante la ejecución de algunos casos extremos o singulares. Es relevante además, verificar la percepción espacial de las formas generadas y sus relaciones con la configuración de secuencias o combinaciones, ya que producen efectos visuales que pueden ser controlados o definidos en la programación; y comprobar también la experiencia espacial de estos conjuntos en sus tensiones sensoriales y evocaciones significativas respecto de los recorridos y puntos de vista, e incluso en el transcurso del día por la variación de las condiciones de iluminación; así como también

en diversas condiciones de apariencia, situación arquitectónica o localización, que abren distintas connotaciones de percepción y aporte espacial.

Estas posibilidades de diseño y ejecución de nuevas formas arquitectónicas pueden por tanto ser integradas en la práctica profesional y en los proyectos de edificación, ampliando el repertorio constructivo y espacial, así como las experiencias perceptuales. Además, estos procedimientos permiten vincular mayormente el trabajo de obra, el cálculo estructural, el diseño arquitectónico y la exploración artística, promoviendo una colaboración profesional temprana con variación de elementos. Lo que exige modelos contractuales integrales, flexibles y orientados a logros, además de un fortalecimiento de las capacidades técnicas y medios avanzados de comunicación, planeación y gestión de la edificación, considerando

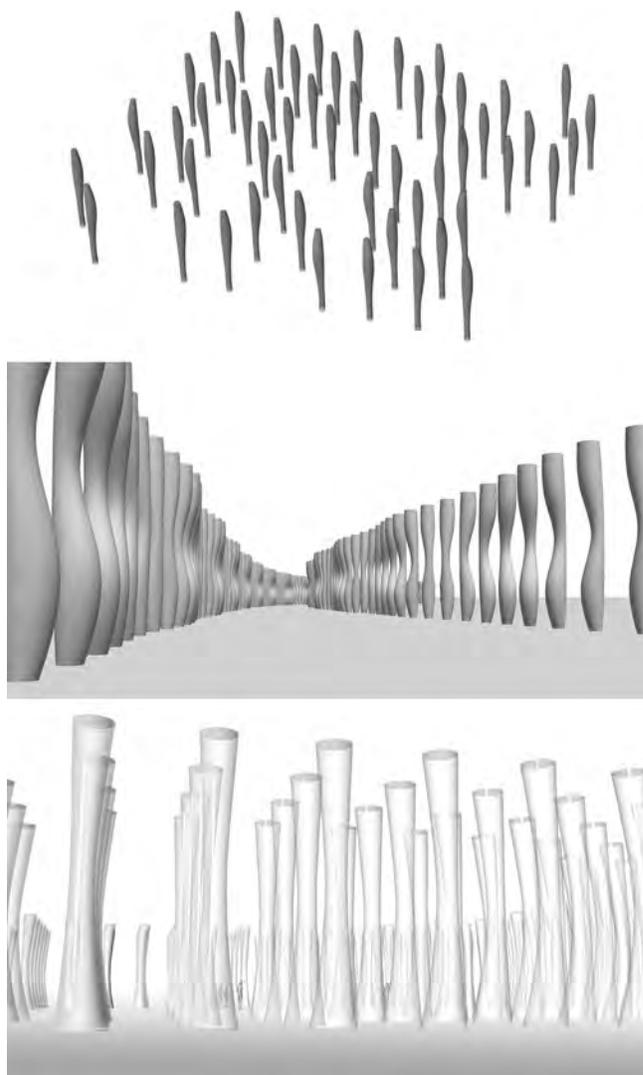


Figura 8. Composiciones de columnas.
Fuente: Elaboración propia.

marcos normativos prestacionales. Los sistemas digitales de diseño permiten, por tanto, relacionar diferentes perspectivas y condiciones para ampliar las posibilidades artísticas y técnicas, pero requieren políticas de construcción más flexibles y orientadas a los resultados. Se pueden, no obstante, lograr obras de mayor calidad espacial y material, mediante procesos experimentales de diseño y ejecución, que extiendan las capacidades profesionales y la vivencia de entornos innovadores e inspiradores.

Se advierten futuras líneas de investigación orientadas a sensibilizar variables paramétricas en función de la exploración de nuevas posibilidades espaciales, conjugando condiciones estructurales y de ejecución. Del mismo modo, se puede profundizar en el uso de moldajes flexibles y diseño avanzado de mezclas de hormigón con alta prestación reológica que propicien la potencialidad arquitectónica del sistema digital y de los moldajes flexibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdelgader, H., West, H., & Gorsky, J. (Junio, 2008). *State-of-the-Art Report on fabric formwork*. Trabajo presentado en The International Conference on Construction and Building Technology 2008 (ICCBT 2008). Kuala Lumpur, Malasia.
- Bjørnland, K. M. (2015). *Taller de obras moldaje flexible*. Recuperado de http://wiki.ead.pucv.cl/images/b/b9/Fichas_Kristian_Bjornland.pdf
- Brennan, J., Pedreschi, R., Walker, P., & Ansell, M. (2013). The potential of advanced textiles for fabric formwork. *Construction Materials*, 166(3), 229–237. <https://doi.org/10.1680/coma.12.00052>
- Chandler, A. (2015). Fabric formwork – prototype to typology. *The Journal of Architecture*, 20(3), 420-429. <https://doi.org/10.1080/13602365.2015.1042904>
- Delijani, F., West, M., & Svecova, D. (2015). The evaluation of change in concrete strength due to fabric formwork. *Journal of Green Building*, 10(2), 113-133. <https://doi.org/10.3992/jgb.10.2.113>
- Frampton, K. (1999). *Reflexiones sobre el campo de aplicación de la tectónica, poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Akal
- Funke, H., Gelbrich, S., Ehrlich, A., Ulke-Winter, L., & Kroll, L. (2014). Unsymmetrical fibre-reinforced plastics for the production of curved textile reinforced concrete elements. *Open Journal of Composite Materials*, 4(4), 191-200. <https://doi.org/10.4236/ojcm.2014.44021>
- García-Alvarado, R. & Jofré, J. (2012). The control of shape: Origins of parametric design in architecture in Xenakis, Gehry and Grimshaw. *METU: JFA*, 29, 107-118 <https://doi.org/10.4305/metu.jfa.2012.1.6>
- García-Alvarado, R., Lyon, A., Cendoya, P., & Salcedo, P. (2013). Parametric development of variable roof structures with central supports (Tulips). *Nexus Network Journal*, 15(2), 257-269. <https://doi.org/10.1007/s00004-013-0153-9>
- Gürsel, İ. (2012). Creative design exploration by parametric generative systems in architecture. *METU: JFA*, 29(1), 207–224. <https://doi.org/10.4305/metu.jfa.2012.1.12>
- Hawkins, W., Herrmann, M., Ibell, T.J., Kromoser, B., Michaelski, A., Orr, J., ... & West, M. (2016). Flexible formwork technologies – a state of the art review. *Structural Concrete*, 17(6), 911–935. <https://doi.org/10.1002/suco.201600117>
- Hauberg, J. (2011). Research by design – a research strategy. *Architecture & Education Journal* 5, 46-56.
- Jabi, W. (2013). *Parametric design for architecture* Londres: Laurence King.
- Jolly, D., Eyquem, M. y Jolly, V. (2011). Encofrados flexibles: otra forma para el hormigón. *ARQ*.78, 58-67. <https://doi.org/10.4067/s0717-69962011000200009>
- Kromoser, B. & Huber, P. (2016). Pneumatic formwork systems in structural engineering. *Advances in Materials Science and Engineering*, 2016, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2016/4724036>
- Ledesma, P. (2014). La técnica constructiva en la arquitectura. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 15, 21-37.
- Orr, J. (2012). *Flexible formwork for concrete structures* (Tesis doctoral). University of Bath, Somerset, Reino Unido.
- Orr, J., Darby, A., Ibell, T. J., & Evernden, M. (2012). Flexible formwork for visual concrete. *Concrete*, 46(5), 14-16.
- Orr, J., Darby, A., Ibell, T.J., Evernden, M.C., & Otlet, M. (2011). Concrete structures using fabric formwork. *The Structural Engineer*, 89(8), 20-26.
- Reinhardt, D., Saunders, R., & Burry, J. (2016). *Robotic fabrication in architecture, art and design*. Berlin: Springer.
- Schumacher, P. (2009). Parametricism-A new global style for architecture and urban design. *AD Architectural Design - Digital Cities*, 79(4), 14-23. <https://doi.org/10.1002/ad.912>
- Semper, G. (1860). *Der Stil den techniscen und tektonischen kunsten. Vol 1*. Frankfurt: Verlag fur Kunst und Wissenschaft.
- Solis, D. (2015). Encofrado textil. Nuevas formas para el hormigón. Recuperado de https://issuu.com/danisolis/docs/encofrado_textil_nuevas_formas_par
- Stojanović, D. & Cerović, M. (2013). 4OF7, Elastic diary of the research by design, architectural education in the post-digital age. *Serbian Architecture Journal*, 5(2), 226-243.
- Veenendaal, D. & Block, P. (Junio, 2012). *Computational form-finding of fabric formworks: an overview and discussion*. Trabajo presentado en International Conference on Flexible Formwork, Bath, Somerset, Reino Unido.
- Veenendaal, D., West, M., & Block, P. (2011). History and overview of fabric formwork: using fabrics for concrete casting. *Structural Concrete*, 12(3), 164-177. <https://doi.org/10.1002/suco.201100014>
- West, M. (2016). *The fabric formwork book: Methods for building new architectural and structural forms in concrete*. Londres: Routledge.
- Woodbury, R. (2010). *Elements of parametric design*. Londres: Routledge.

NOTAS

- 1 Recibido: 17 de julio de 2017. Aceptado: 9 de octubre de 2017.
- 2 Este trabajo se ha elaborado basado en la experiencia del taller de obra del Dr. David Jolly en la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica de Valparaíso, con apoyo del proyecto Fondecyt 11140640, y el aporte de investigadores de la U. Bio-Bío y DGNL Studio de Concepción, con apoyo del proyecto Fondecyt 1181015.
- 3 Contacto: rgarcia@ubiobio.cl
- 4 Contacto: david.jolly@ead.cl
- 5 Contacto: a.salinas@dgnlstudio.cl
- 6 Contacto: clmunoz@ubiobio.cl