

# estereotomía y topología

EN ARQUITECTURA

Lucas Peries



# ÍNDICE

**Prólogo** “La forma y la brújula”, Roberto Doberti –010

**Prefacio** –016

**Introducción** –019

## **024** Capítulo 0 – **Las nociones básicas de topología**

## **032** Capítulo 1 – **Configuración morfológica**

Los orígenes de la teoría: cinco técnicas ancestrales –035

Las edificaciones primigenias: de la cueva a la cabaña –040

Las edificaciones proyectadas: tres arquetipos edificatorios –048

Las modalidades de configuración espacial: estereotomía y tectónica –053

La modernidad tectónica: la modernidad estereotómica –060

## **066** Capítulo 2 – **Estereotomía**

La configuración estereotómica –068

El vacío –069

El hipogeo –072

La estereotomía euclidiana –076

La estereotomía euclidiana en casos latinoamericanos –080

## **084** Capítulo 3 – **Estereotomía topológica**

Las subcategorías de la estereotomía –086

La configuración estereotómica topológica –087

Las herramientas operativas y acciones morfológicas –092

El pliegue –095

La comba –100

El blob –103

La estereotomía topológica en casos latinoamericanos –107

**112** Capítulo 4 – **Sistematización de figuras para estereotomía topológica**

Las superficies espaciales –117

Los monoedros, diedros y multiedros –120

La elasticidad –124

Las alternativas combinatorias –126

**128** Capítulo 5 – **Cultura proyectual topológica**

La cultura proyectual de la era industrial –132

La cultura proyectual de la era digital –151

La línea cronológica de la cultura proyectual topológica –166

**174** Capítulo 6 – **Paisajes topomórficos**

El arquetipo suelo –177

Las topoformas –187

El suelo como figura y fondo –195

El suelo y el orden geométrico –204

Las categorías de suelos –215

Una estrategia instrumental-metodológica del diseño de paisaje –217

**220** Capítulo 7 – **Hacia una teoría de estereotomía topológica**

Los principios de las modalidades configurativas –222

La estereotomía topológica como instrumento innovativo de configuración –230

La nueva lógica de la composición –233

La nueva lógica del proceso proyectual –240

**Bibliografía** –243

Prólogo

# la forma y la brújula

Pocos libros de nuestro ámbito producen una experiencia tan poderosa y fascinante como el que Lucas Peries nos ofrece aquí.

No era previsible este resultado teniendo en cuenta que se trata de un texto que transfiere básicamente su tesis doctoral, tesis que corresponde recordar, fue cursada y defendida de manera eminente en la Universidad de Buenos Aires. Digo que no era previsible porque las tesis doctorales, pese al empeño que ponemos por salirnos del estereotipo, suelen ceder a los dictados del modelo mental que impone suficiente información y poco riesgo.

No es este el caso, *Estereotomía y topología en arquitectura*, contiene una información casi abrumadora y al mismo tiempo íntegramente pertinente, y corre y recorre los riesgos con solvencia y soltura.

Digo todo esto después de haber navegado el libro. La frase puede resultar extraña porque se supone que los libros están hechos para leerlos y no para navegarlos, pero quizás la lectura no alcance.

La lectura, tal vez, sea conveniente como acceso, como ingreso más o menos neutro al libro. Escribo “más o menos neutro” porque Lucas Peries no habilita fácilmente la neutralidad.

Luego de ese primer recorrido de carácter exploratorio, de un recorrido destinado a saber con qué nos topamos, el libro invita, casi exige, navegarlo. Con esto quiero decir que promueve surcar sus páginas con los principios de los viejos navegantes, de los navegantes que debían aceptar la intensidad y dirección de los vientos y las corrientes marinas. Extendiendo la metáfora podemos imaginar que la barca, esa que permite orientar la marcha y surcar con eficacia los oleajes diversos, la barca es la Morfología. Su proa apunta a múltiples puertos, arriba a ellos y los mira con los ojos nuevos, maravillados y críticos del viajero; esos puertos tienen un nombre común: el Proyecto.

Lo poderoso y fascinante del recorrido es que la Morfología y el Proyecto no son lo ya establecido; se expanden, se renuevan, se predisponen en una continuidad abierta.

El rasgo primero que quiero celebrar, rasgo del que Peries es totalmente consciente, es el maridaje fecundo y estructural entre Morfología y Proyecto. Los ámbitos no se confunden, no son idénticos, pero su íntima relación los hace resonantes. En palabras del autor: “la Morfología, comprendida como un enfoque de la disciplina Arquitectura”.

Si la Morfología no se orienta hacia la producción de formas que todavía no están, si no ve a la prefiguración como su horizonte de sentido, si eso no fuera así, entonces la Morfología devendría en mera catalogación, en un prolijo inventario, en recolección. Entonces, la Morfología seguiría carriles más seguros, menos inquietantes, pero mucho más aburridos, y la Morfología puede aceptar casi cualquier cosa menos el aburrimiento.

Si el Proyecto no reconoce las dimensiones conceptuales y operativas que les dispone la Morfología, si la forma no lo constituye ni lo inquieta, si ella es

mera consecuencia de factores propios de otras disciplinas, entonces el Proyecto es repetición o bien oficio sin consciencia de su primordial posición en el mundo.

No estamos diciendo, y esto Lucas también lo sabe y lo dice, que deban desatenderse aspectos técnicos, ambientales, culturales, funcionales, contextuales. Lo que digo es que la forma es el lugar de síntesis, en el marco de la práctica proyectual, de todos esos factores, que todos ellos operan y se manifiestan en la forma arquitectónica.

Es evidente que en variadas elaboraciones de la arquitectura se presentan configuraciones novedosas, configuraciones de las que pueden rastrearse antecedentes pero que nunca tuvieron la preeminencia que ahora adquieren. Relevancia de sus autores, presencias en muy distintos lugares del planeta, reconocimiento en las premiaciones de concursos y en grandes encargos públicos y privados constituyen comprobaciones de este lugar.

Esas configuraciones con apariencias extrañas a los formatos antes oficializados, requieren una explicación porque como dije hace tiempo “las apariencias engañan, la forma no”. Esa explicación, que obviamente no es simple, es el desafío que asume este libro.

La geometría y la arquitectura tuvieron desde tiempos ancestrales nexos profundos y fecundos. Desde las geometrías que podríamos llamar empíricas y que fueron capaces de establecer procedimientos de generación rigurosa de configuraciones a cordel, compás y plomada, pasando por los desarrollos rigurosos y sabiamente demostrativos que la cultura griega supo legarnos, siguiendo con los avances de la modernidad, hasta la irrupción de nuevas y múltiples alternativas, todo ello se hizo en estrecha conexión entre artistas, arquitectos, matemáticos y también filósofos. Brunelleschi, Piero de la Francesca, Uccello y Durero, para citar unos pocos se consideraban también geómetras.

Pero alrededor de dos mil años después del esplendor griego algo sustantivo

pasa, se abren nuevas y variadas ventanas. Geometrías no euclidianas, la teoría de los transfinitos —dicho sea de paso, las demostraciones clave de Cantor son esencialmente morfológicas— los fractales y, para nuestro caso lo principal: la topología.

Lucas Peries ve con claridad y nitidez, que una geometría capaz de seguir siendo rigurosa geometría, pero que habilita y promueve configuraciones cuyas equivalencias son tan generales y esenciales que promueven la fluidez, la apertura y la ruptura de las figuras canónicas, tiene incidencia directa en el modo de encarar el Proyecto.

Hace muchos años, allá por 1970, cuando planteé el Sistema de Figuras, tuve la astucia de negar la existencia de figuras privilegiadas o primeras, se podría decir que la Morfología tiene vocación de democracia. Ese trabajo está ahora en revisión por la actividad crítica, constructiva y devastadora de Liliana Giordano. Este texto de Lucas Peries no es ajeno al espíritu de la permanente necesidad de revisión y ampliación.

Por otra parte, Lucas detecta dos modalidades de configuración morfológica: la tectónica y la estereotómica. Y el paso clave es asociar la topología y la estereotomía.

Las dos palabras no solo están en el título, los conceptos que portan, las posibilidades operacionales en el proceso proyectual y su manifestación en la arquitectura ya existente son la materia prima del texto. Pero debo corregirme, más que la materia prima me parece que Lucas procede como un alquimista, que topología y estereotomía son resultado de un proceso que partiendo de materiales comunes llegan a las *piedras filosofales* que transmutan no solo a esas materias sino también la visión de quien las entienda.

Son muchos los elementos o factores que inciden en la nueva producción de arquitectura, Peries los reconoce, los valora pero no se deslumbra excesiva-



mente con ninguno, más bien los ordena y los condiciona como un experto cocinero con los ingredientes de un buen plato.

Así es claramente consciente de la incidencia y potencia de la informática diciendo “La implementación de los medios digitales en la estereotomía topológica cumple un rol fundamental, posibilitando (...) la generación de lo que podemos denominar como *paisajes topológicos*”. Y también dice: “los procesos de diseño actuales que oscilan entre lo analógico y lo digital, disyuntivas ampliamente superadas”.

Es importante anotar que el texto, un instrumento pedagógico pero también mucho más que eso, reinterpreta muchos de los términos en uso, y lo hace porque sostiene un desarrollo sistemático para nada simplista o esquemático. Así la noción de paisaje, “vinculado con la formulación del proyecto arquitectónico como paisaje, en oposición al diseño de “cuerpos” aislados.”

No es objetivo de este prólogo resumir o anticipar los contenidos del libro sino intentar señalar algunas de sus dimensiones y sentidos principales.

No quiero olvidar en estas palabras introductorias algo que me alegra y me emociona. Siento que Lucas Peries se inscribe en la *línea cordobesa*, en el fondo de su texto escucho la voz, nunca negada por el autor, del maestro César Naselli y, algo más cercana la continuidad en la enseñanza de Inés Moisset.

Para terminar volveré a la metáfora inicial del navegante. En cierto modo me he sentido como uno de los remeros de Ulises, he dado vueltas y revueltas y finalmente he llegado a Ítaca, que para el caso es la Morfología. Entiendo que la figura central no es Ulises por astuto y eficaz que se muestre, sino Penélope que teje y desteje para sostener la historia y la esperanza.

*Roberto Doberti, febrero de 2016*