

Libros de **Cátedra**

# Historias del Proyecto

Gustavo Azpiazu  
Pablo E. M. Szelagowski  
Augusto González

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

**e**  
exactas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

# HISTORIAS DEL PROYECTO

*Gustavo Azpiazu*  
*Pablo E. M. Szelagowski*  
*Augusto González*

**TALLER VERTICAL DE HISTORIA N° 2**



2014

Azpiazu, Gustavo

Historias del proyecto / Gustavo Azpiazu; Augusto González ; Pablo Szelagowski. - 1a ed. –

La Plata : Universidad Nacional de La Plata, 2014.

E-Book: ISBN 978-950-34-1071-4

1. Arquitectura. 2. Enseñanza Universitaria. I. González, Augusto II. Szelagowski, Pablo III.  
Título

CDD 720.711

Fecha de catalogación: 08/04/2014

**Diseño de tapa:** Dirección de Comunicación Visual de la UNLP



**Universidad Nacional de La Plata – Editorial de la Universidad de La Plata**

47 N.º 380 / La Plata B1900AJP / Buenos Aires, Argentina

+54 221 427 3992 / 427 4898

editorial@editorial.unlp.edu.ar

www.editorial.unlp.edu.ar

Edulp integra la Red de Editoriales Universitarias Nacionales (REUN)

Primera edición, 2014

ISBN 978-950-34-1071-4

© 2014 - Edulp





*Este libro de cátedra es producto de lo elaborado por el cuerpo docente del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura nº 2 de la FAU UNLP para las clases de oposición de los concursos docentes, de lo preparado como material de trabajo diario y de escritos correspondientes a la relación entre el proyecto de arquitectura y su pasado, su memoria: la Historia. Puede ser considerado también como una segunda parte del libro "Seminarios de Historia y Teoría de la Arquitectura" publicado por el cuerpo docente del taller en 1997.*

# ÍNDICE

<b>Introducción: Pasado y proyecto</b> <i>Gustavo A. Azpiazu, Pablo E.M. Szelagowski, Augusto D. González.....</i>	<b>5</b>
<b>PARTE I:</b> <b>ENFOQUES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA</b>	
<b>Capítulo 1:</b> El pasado en la enseñanza del proyecto. <i>Pablo E.M. Szelagowski.....</i>	<b>10</b>
<b>Capítulo 2:</b> La multiplicidad como herramienta de análisis. <i>Emiliano Da Conceição.....</i>	<b>16</b>
<b>PARTE II: HISTORIAS DE TIPOS Y PROGRAMAS</b>	
<b>Capítulo 3:</b> Museos: de la definición del tipo a la evolución antitipológica. <i>Pablo Lilli.....</i>	<b>44</b>
<b>Capítulo 4:</b> La construcción del espacio en el tema biblioteca. Desarrollo, derivaciones y diferencias operacionales <i>Silvia Moscardi.....</i>	<b>82</b>
<b>PARTE III: TRADUCCIONES, TRANSFERENCIAS, TRANSCULTURACIONES</b>	
<b>Capítulo 5:</b> La traducción del proyecto <i>María Elisa Sagüés.....</i>	<b>115</b>
<b>Capítulo 6:</b> La construcción del espacio misional en Chiquitos. Del mestizaje a la profanación. <i>María Emilia Pugini.....</i>	<b>124</b>
<b>Capítulo 7:</b> Francisco Guerrero y Torres y el barroco mexicano <i>María Florencia Pérez Álvarez.....</i>	<b>150</b>
<b>Capítulo 8:</b> Francisco Becerra. Transmisiones extremeñas en América. <i>Eduardo Morote Elguera.....</i>	<b>173</b>
<b>PARTE IV: HISTORIAS DE ARQUITECTURAS Y DE LA CIUDAD</b>	
<b>Capítulo 9:</b> Le Corbusier básico. <i>Gustavo A. Azpiazu.....</i>	<b>195</b>
<b>Capítulo 10:</b> Una casa para el Doctor Pedro Curutchet. <i>Gustavo A. Azpiazu</i>	<b>257</b>
<b>Capítulo 11:</b> La Capilla Notre Dame du Haut de Le Corbusier. <i>Gustavo A. Azpiazu.....</i>	<b>269</b>
<b>Capítulo 12:</b> La búsqueda de otra forma constructiva. <i>Marcelo P. Hanlon.....</i>	<b>282</b>

<b>Capítulo 13:</b> La historia proyectada. El convento benedictino de La Tourette. <i>Pablo E.M. Szelagowski</i> .....	<b>293</b>
<b>Procedencia de las imágenes</b> .....	<b>312</b>
<b>Los autores</b> .....	<b>317</b>

# INTRODUCCIÓN

## PASADO Y PROYECTO

*Gustavo A. Azpiazu, Pablo E.M. Szelagowski, Augusto D. González*

Este libro pretende ser un texto sobre historias y problemas de proyecto y no un libro de Historia de la Arquitectura. Por ello, en términos conceptuales, nos interesa la Historia de la Arquitectura como arquitectos, es decir, como proyectistas, pues ella es el Pasado Disciplinar, es la Memoria de la Arquitectura, memoria de una disciplina que está destinada a innovar y mejorar las condiciones futuras de una sociedad. Esta historia a la cual aspiramos, es una actividad intelectual que está basada en preguntas relacionales entre objetos de diversos tiempos, o entre ideas o actitudes proyectuales de diferentes momentos de la cultura.

Se ha trabajado ya mucho en el proceso histórico de la arquitectura en términos de datos, biografías y constataciones documentales; la sociedad de la información ha contribuido en gran medida a la difusión de enorme cantidad de material específico sobre temas de esta índole. Es por esto que creemos que hoy se necesita saber más aún sobre la capacidad de ese pasado, de esa memoria disciplinar, de entregarnos los medios, las interpretaciones, las conjeturas que permitan la elaboración de nuevos proyectos, es decir, el lanzarse hacia el futuro, razón primordial de la disciplina y de la actividad proyectual transformadora de la realidad del hombre.

Las palabras que definen el carácter de una actividad del conocimiento no pueden significar cosas endurecidas o vaciadas de contenido por un uso inconsciente, preestablecido o automático, sino que deben ser constantemente revisadas en búsqueda de nuevas formas de actuar con aquella para la creación de un mejor medio donde habitar.

Es así entonces que no nos interesa hablar de HISTORIA como narrativa o relato sino que preferimos hablar de ella como PASADO, como pasado de una

disciplina, considerándola memoria viva, entendida como legado posible de ser estudiado y operado creativamente.

Tampoco intentamos referirnos a la TEORÍA como algo tan inalcanzable, recurso sólo para grandes intelectuales o filósofos, sino hablar y trabajar con ella en términos de ARGUMENTOS, como aspectos de lo propositivo, que aporten direcciones de trabajo conjetural, provisional y productivo.

Por último, preferimos no entender la historia como BIOGRAFÍA sino como un PSICOANÁLISIS, un campo interrelacionado de hechos, objetos, ideas y procedimientos operacionales que han derivado en una materialización arquitectónica determinada.

La enseñanza de la arquitectura depende de una síntesis creativa, de integración y sin simplificaciones de cuatro elementos fundamentales:

TEORÍA Y PRACTICA como elementos propios de la disciplina e INVESTIGACIÓN Y CRITICA como elementos con raíces por fuera de la disciplina, siendo la historia su estructurador central.

Quizás la manera mas gráfica de ver la relación entre arquitectura e historia es un círculo donde los cuatro elementos citados se interrelacionan.

Tanto investigación como crítica, inician y cierran el proceso de diseño en arquitectura. Pero también ambos elementos alimentan eficazmente el cuerpo teórico. Es así como luego aquellos cuatro factores modifican positivamente la práctica proyectual.

Vivimos momentos en que lo difuso y lo ambiguo son moneda corriente, al extremo, de llegar a generalizarse confusiones en las ideas, los criterios y procedimientos del proyecto. Las modas, los caprichos y las simplificaciones estéticas, de los complejos problemas de la arquitectura actual nos llevan a la banalización conceptual de su campo intelectual. Es aquí donde el conocimiento histórico pautado sistémicamente, podrá referenciar líneas proyectuales sólidamente conceptualizadas, útiles y operativas en términos de proyecto, es decir en la construcción de un futuro.

La potencia del bombardeo de la información y una fragmentación mayor del conocimiento producen hoy en los estudiantes una menor decantación conceptual que es necesario desanimar.

Por lo expuesto es que pretendemos que el estudiante de la historia de la arquitectura no *deambule* por la historia de los datos, fechas, y nombres sin contenidos coherentes, sino que se ubique en tiempos y espacios acotados concretamente como para poder registrar con precisión las tendencias sociales, culturales, urbanas, artísticas, científicas y técnicas en relación con sus correlatos urbanos y arquitectónicos. En este procedimiento se inducirá a la obtención de conocimientos generales y específicos, pero también se alentará al alumno a que construya su propia visión de los hechos mediante un discurso coherente y metódico.

Llegado este punto es necesario reflexionar sobre el rol de la historia, en la formación de personas que operan en términos de proyectos, es decir actores que modifican situaciones presentes, hacia una construcción futura, indagando a fondo en el fin último de esta enseñanza, el cual es mejorar la capacidad proyectual del arquitecto, verificando entonces cómo es que se da esta relación de transferencia, directa o indirectamente, o cuáles son los mecanismos de incidencia de un campo del conocimiento sobre otro, epistemológico y operativo a la vez.

Vittorio Gregotti señala que la historia debe utilizarse como toma de conciencia de los instrumentos, de las operaciones y de las distancias que nos separan del contexto, a la vez de proveer el juicio de cómo se colocan los hechos del pasado en relación a nuestro presente.

Franco Purini por su parte, opina que el conocimiento de la historia consiste en el conocimiento de los modos con que una sociedad plantea su transformación o su continuidad.

Ambos autores son muy prudentes en el tratamiento de la relación historia y proyecto, en la que es muy común caer en simplificaciones o en propiedades

directamente instrumentales. Por otra parte, la sacralización frecuente del conocimiento histórico lleva a caminos sin retorno y posterga aun más las posibilidades de investigar necesidades y conflictos en los que están sumergidos los proyectos contemporáneos de la arquitectura y la ciudad.

"No creo que la historia pueda enseñar a proyectar, sin embargo pienso que puede inducir a pensar a quienes pretenden proyectar. No se puede ser un verdadero proyectista sino se tiene un mínimo de conciencia histórica. La historia no es algo que puede resolver los problemas, sino algo que los aumenta proponiéndonos siempre nuevas problemáticas", señalaba Francesco Dal'Co y en ello se ve lo indispensable de generar en los proyectistas ese tipo de conciencia, abriendo nuevos caminos cada vez más complejos. Pero esta relación entre el conocimiento histórico y el proyectista debe inevitablemente existir siempre.

Franco Purini no cree que esta relación pueda plantearse para el arquitecto más que como investigación de la correspondencia entre las necesidades del proyecto y la conflictividad en que está sumergido, pudiendo orientar al arquitecto en su calidad de individuo político, pero no puede sugerirle todo lo necesario en el plano de la creatividad.

También Gregotti profundiza en este mismo sentido: "La real ayuda de la enseñanza histórica consiste en una toma de conciencia de la esencia de la tradición en donde actuamos y de las direcciones de transformación, en la capacidad de criticar nuestra propia intencionalidad desde esa condición histórica particular que es la actualidad".

Pero también es interesante revisar las posibilidades que nos proveen ciertos métodos investigativos-proyectuales como lo es la investigación tipológica. Al respecto Alan Colquhoun afirma: "Es necesario investigar el papel que puedan jugar las modificaciones de soluciones tipo, en relación con problemas y soluciones que no tienen ningún precedente en las tradiciones heredadas. El uso de tipos establecidos y con significados culturales concretos permite controlar de alguna manera, los procesos de significación que se producirán en torno de una arquitectura determinada".

**PARTE I**  
**ENFOQUES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA**  
**DE LA ARQUITECTURA**



# CAPÍTULO 1

## EL PASADO EN LA ENSEÑANZA DEL PROYECTO

*Pablo E.M. Szelagowski*

La Historia de la Arquitectura presenta dentro del universo de la historia general una situación muy especial, puesto que por un lado trata con los mismos objetos de los acontecimientos y por ende carga sobre sus espaldas la tradición filosófica de la historia, a la vez que infiere una ligazón metodológica fundamental con la Historia del Arte.

Por otra parte, la Historia de la Arquitectura se diferencia de la Historia General por una especial característica que le es inherente y específica: *su condición de presencia*. En distinción con aquella, los hechos de la arquitectura que son contrastados en la historia poseen presencia. Sean proyectos no construidos u obras existentes, el objeto del proyecto permanece físicamente; es un hecho del pasado en el presente y pretende existencia hacia el futuro.

La inevitable necesidad de presencia de la arquitectura hace que exista una dimensión de lo verídico, de lo mensurable, de lo ajustado al hecho que la historia general no tiene de manera tan frontal, corroborable y directa.

Esta presencia que los hechos de la arquitectura poseen y de la que carecen los acontecimientos históricos no es una atribución solo de la arquitectura, sino que también la Historia Natural de algún modo presenta situaciones que pueden ser comparables. Observar hoy mediante la tecnología el Big Bang o indagar sobre el genoma, colocan al historiador o al investigador en cierto modo más cercano al hecho mismo sin la intermediación de testimonio o documento humano que lo clasifique, refiera o interprete en desmedro de lo verdadero.

Es entonces esta propia presencia del pasado de la disciplina la que hace que el arquitecto en su rol de actor en la misma, tenga contacto con la historia sin

intermediario de relación. Cada arquitecto puede, como se hizo hasta la aparición de la figura del erudito (no proyectista), entrar en contacto directo con su tradición, su pasado disciplinar y aprender la *lección de la historia* de primera mano para poder continuar su labor en una disciplina operativa y propositiva.

Y es aquí en donde radica uno de los aspectos esenciales para la definición de un enfoque pedagógico pertinente en la enseñanza de la historia de la arquitectura para arquitectos.

Desde los inicios de la actividad arquitectónica, el arquitecto, inevitablemente tuvo que encontrarse con el pasado de su disciplina aprendiendo de ella las técnicas, los métodos, su ciencia, para naturalmente sobreponerse a ellas y encarar la producción de lo nuevo, encomienda natural de la arquitectura sin la cual no tendría razón de ser.

Este acercamiento al pasado desde la propia disciplina se utilizaba como motivador de habilidades en la que siempre el presente actuaba como operador transformador entre pasado y futuro. Se indagaba en el pasado de manera de establecer una teoría, motora y validadora de una práctica la cual también contribuía a construirla. A partir del Renacimiento, es el Tratado el que se constituye como medio teórico de validación y de superación del pasado de la disciplina a partir de establecer nuevos caminos proyectuales basados en la experiencia de lo anterior.

Ya casi a finales del Siglo XVIII la arquitectura presencia un desdoblamiento de personalidad en el momento en que nace el historiador de la arquitectura. Esa figura, que reemplaza a alguien anterior directamente ligado al hacer, al proyectar, inicia un camino independiente delineando para su tarea métodos y objetivos diferentes de los del ámbito proyectual, generando una nueva tradición en la formación del conocimiento, pero marcando para siempre un distanciamiento de la arquitectura como actividad de acción, y un profundo acercamiento a la Historia del Arte en una primera etapa, e incluso a las ciencias sociales en ciertas oportunidades.

En el caso de un curso de Historia de la Arquitectura en una universidad en la que se forman arquitectos y no historiadores de la arquitectura, creemos pertinente retomar el protagonismo tradicional del pasado de la disciplina en la formación de arquitectos.

En este sentido es que reconocemos grandes intentos de recapturar el pasado para la actividad proyectual como se ha visto desde el nacimiento de lo moderno en las iniciativas de Le Corbusier, Aalto, Terragni, Scarpa, Van Eyck, Eisenman, Stirling, o De Carlo directamente desde el área proyectual, o en las esforzadas acciones de Gregotti, Aymonino, Colquhoun, Grassi y hasta Benévolo equilibrándose entre sus actividades de teóricos, historiadores y proyectistas, o en los intentos de recaptura desde la teoría como el Venturi de Complejidad y Contradicción, o incluso en la posición de Jencks en términos de pensar una arquitectura que se transforma desde el pasado construyendo hipótesis futuras.

Pasado y acción proyectual son la esencia de una disciplina arquitectónica que necesita de instrumentos, decodificaciones y metodologías analíticas propias que actúen de interfaz entre la anterioridad de una disciplina proyectual y el estudiante de arquitectura.

El pasado disciplinar no es un cuerpo de ideas, técnicas y objetos inanimado y obsoleto, materia de anticuarios y nostálgicos, sino un arsenal de imaginaciones, dispositivos, técnicas, actitudes y modos operacionales que constantemente se ponen de manifiesto al proyectar arquitectura en una situación dignificante del sujeto, constituyéndose además en unos de los principales generadores de motivación y placer del acto creativo intelectual. Esta propiedad viva y pro-creativa de la historia, basada en la acción, en la producción de lo nuevo desde un presente en movimiento puede distinguirse en los escritos sobre la historia de Friedrich Nietzsche cuando señala: "Por lo demás, detesto todo aquello que únicamente me instruye pero sin acrecentar o vivificar de inmediato mi actividad. Estas son palabras de Goethe que, como un *Ceterum censeo* cordialmente expresado, pueden servir de introducción a nuestra consideración sobre el valor y el no-valor de la historia. En ella

trataremos de exponer por qué la enseñanza que no estimula, por qué la ciencia que paraliza la actividad, por qué la historia, en cuanto preciosa superfluidad del conocimiento y artículo de lujo, nos han de resultar seriamente odiosas, según la expresión de Goethe -precisamente porque nos falta lo más necesario y lo superfluo es enemigo de lo necesario. Es cierto que necesitamos la historia, pero de otra manera que el refinado paseante por el jardín de la ciencia, por más que este mire con altanero desdén nuestras necesidades y apremios rudos y simples. Es decir, necesitamos la historia para la vida y la acción, no para apartarnos cómodamente de la vida y la acción, y menos para encubrir la vida egoísta y la acción vil y cobarde. Tan solo en cuanto la historia está al servicio de la vida queremos servir a la historia. Pero hay una forma de hacer historia y valorarla en que la vida se atrofia y degenera: fenómeno que, según los singulares síntomas de nuestro tiempo, es preciso plantear, por más que ello sea doloroso”.

El estudio de la Historia de la Arquitectura puede y debe ser una actividad creativa no aburrida, útil e indispensable; no un instrumento de estudio enciclopédico banal, sino un instrumento de crecimiento intelectual y conceptual como arquitecto, como diseñador.

La historia de los acontecimientos y la de la humanidad no es la misma que la de los objetos. La historia de la arquitectura (sea el objeto la arquitectura misma o la ciudad) posee otros métodos, otros recursos, objetivos y utilidades insertos en su razón de ser como disciplina proyectiva que incluye el acto creativo.

La Historia para la formación de proyectistas no puede ser una ciencia de la interpretación, sino una manera de ingresar al conocimiento del Pasado de una disciplina, que desde sus condiciones de anterioridad tiene la capacidad de formular desarrollos futuros. Interesa en mayor medida trabajar con el privilegiado pasado de una disciplina y no seguir venerando la historización de la arquitectura, del arte y sobre todo de sus documentos como algo en sí mismo, destinado a especialistas pasivos, no diseñadores.

Como se señaló anteriormente, los arquitectos de la historia hasta 1750, no necesitaron de otros *historiadores, clasificadores o nostálgicos* para aprender la lección del pasado de la disciplina y producir obras de categoría sustancial. Alberti, Bramante, o Bernini, no esperaron de otros especialistas la orden y el método para poder aprender el oficio del Pasado y trabajar en su presente. Incluso los arquitectos de la modernidad tomaron la historia como fuente de recursos sin caer en el historicismo o en la veneración de un academicismo conservador.

La Historia de la Arquitectura tiende a transformarse (si ya no lo es) en una disciplina independiente. Esta situación no es nada beneficiosa para ella ni para la arquitectura en sí. El día en que nacieron la historia del arte y la de la arquitectura como disciplinas autónomas, fue el momento más desafortunado en cuanto al modo de tratamiento de los hechos del pasado. La mimesis y la copia empobrecieron y estancaron absurdamente la capacidad de auto transformación y evolución de una disciplina.

Si la historia se transforma en una disciplina autónoma (como lo demuestran infinidad de investigaciones que solo recortan una parte de los hechos y acumulan documentos y datos anecdóticos sobre un tema) estará aun más lejos de devolver al proceso de diseño alguna enseñanza o transferencia de índole creativa o conceptual.

El seudo profesionalismo de la investigación histórica la aleja de la arquitectura como disciplina productiva colmándose hasta el extremo de reflexiones y conjeturas vacías imposibles de repatriar al sitio del proyecto, al interés primordial de la disciplina arquitectónica.

Por otro lado, la historia no es algo conceptualmente verdadero, son verdades provisionales y unidireccionales que intentan hacer resonar diferentes espacios del campo del conocimiento. Parafraseando a Nietzsche, se trata de un *culto a la no-verdad*, que tiene por objeto imaginar un futuro diferente en base a la reinterpretación crítica del pasado.

Michel Foucault y Walter Benjamin, mediante sus pensamientos, pueden dar luz a estos aspectos de la finalidad de la historia para la arquitectura.

"Todo lo que sirve de apoyatura para tratar la historia y abarcarla en su totalidad, todo lo que la hace aparecer como un movimiento paciente y continuo debe ser sistemáticamente demolido". Michel Foucault.

"El pasado, el ya no ser, trabaja apasionadamente en las cosas. A ello confía el historiador su tarea. Se aferra a esa fuerza y reconoce las cosas como son en el momento del ya no ser... La historia es objeto de una construcción, que fue precedida por una destrucción.

Todo acontecimiento es un choque, un trauma por su irreversibilidad. La tradición, al incorporar los acontecimientos en una lógica continua, tiende a borrar sus asperezas y a neutralizarlas.

En sí misma, una fecha no es nada más que un dato vacío que es preciso llenar: es necesario animarla con la ayuda de un saber que no es conocimiento sino Reconocimiento y Rememoración, que en cierto modo se denomina Memoria.

El pasado es contemporáneo del presente, pues se constituye al mismo tiempo que éste: Pasado y Presente se superponen y no se yuxtaponen. Son simultáneos, no contiguos.

La historia en consecuencia no tiene nada de una relación de causas y efectos. Identificar la trama histórica con un simple nudo causal equivaldría a extraviarse. Su naturaleza es más bien dialéctica; ciertos hilos pueden perderse durante siglos y volver a entregarse repentina y discretamente debido al curso actual de la historia." Walter Benjamin.

La arquitectura necesita de la historia, de su propio pasado para construir sus posibilidades de renovación, actualización y reprogramación, en momentos en que los cambios tecnológicos trastocan los métodos productivos habituales tanto del proyecto como de la obra, en una era que se caracteriza por ese cambio operado y también por el cambio constante que la sociedad digital propone.

Cambio sobre cambio necesita de la evolución constante de una disciplina por sobre sus propias huellas.

## **CAPÍTULO 2**

### **LA MULTIPLICIDAD COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS**

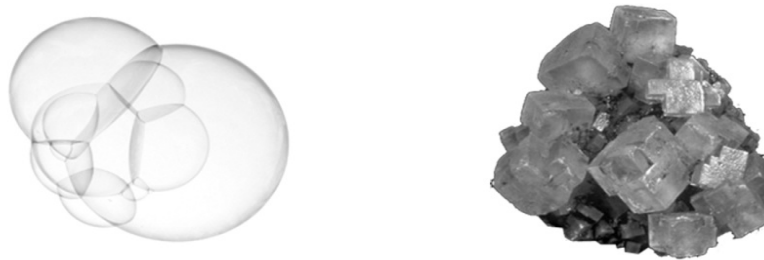
*Emiliano Da Conceição*

#### **Concepto de multiplicidad**

La consideración del pasado disciplinar como “arsenal de imaginaciones, dispositivos, técnicas, actitudes y modos operacionales”, exige la formulación de nuevas herramientas que nos permitan transformar los análisis explicativos en análisis creativos, ampliando de esta manera nuestra capacidad proyectual. Estableceremos como punto de partida un marco conceptual; luego veremos de qué manera estos conceptos se incorporan a la arquitectura y por último pondremos en práctica este tipo de análisis con el objetivo de verificar sus posibilidades. Lo primero que debemos hacer entonces es establecer un marco teórico que nos permita incorporar los conceptos necesarios para llevar a cabo esta tarea. Utilizaremos para ello la filosofía material de Gilles Deleuze<sup>1</sup>, la cual considera que las entidades existentes en la realidad sean o no observables, son independientes de la mente humana. Esta independencia, permite explicar la identidad de los objetos como resultado de procesos morfogenéticos y no por la posesión de una esencia, ciertas características fundamentales, sin las cuales las cosas no serían lo que son, es decir, recursos de generación formal immanentes al mundo material en lugar de factores trascendentales externos, multiplicidades en lugar de esencias.

Una multiplicidad, tiene un número variable de dimensiones independientes de una dimensión superior suplementaria. Los sistemas dinámicos utilizan estas dimensiones para representar las propiedades de los procesos morfogenéticos. La multiplicidad entonces, se convierte en el espacio de estados posibles que los sistemas físicos pueden tener, produciendo de esta manera una conexión

con la realidad material. Es en el diseño de estos espacios de estados posibles donde es necesario pensar de manera poblacional, intensiva y topológica. El pensamiento poblacional nos permite reconocer en la población y no en el individuo, la matriz para la producción de la forma. El pensamiento intensivo permite trabajar con cantidades indivisibles como la temperatura, la presión o la velocidad, las que al diferenciarse desencadenan procesos en los que se crea la diversidad formal. El pensamiento topológico incorpora recursos teóricos de la geometría diferencial o topológica que mantienen invariables solo un conjunto de propiedades muy abstractas, necesarias al trabajar con multiplicidades virtuales o diagramas abstractos permitiendo la generación de una gran variedad de formas, cada una con una estructura métrica distinta.

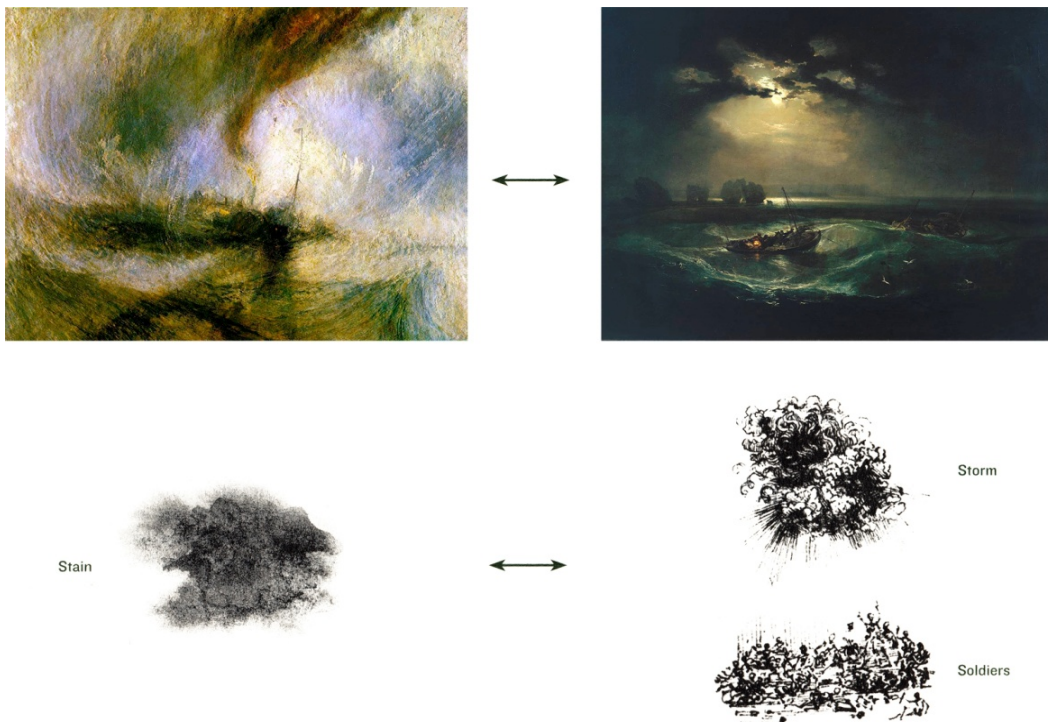


**Figura 1.** Burbujas de jabón y cristales de sal

Para clarificar la diferencia entre una esencia y una multiplicidad utilizaremos el ejemplo de las burbujas de jabón y los cristales de sal (fig.1), ambas estructuras físicas se forman espontáneamente al intentar alcanzar determinados requerimientos energéticos. La burbuja de jabón adquiere su forma esférica al minimizar la tensión superficial mientras que el cristal de sal adopta formas cúbicas al minimizar la energía adherente. Una misma forma topológica, la búsqueda del punto mínimo de energía liberada, guía un proceso que determina diferentes volúmenes con sus correspondientes propiedades geométricas. En un análisis formal desde el concepto de esencia el volumen esférico de las burbujas de jabón y el cúbico de los cristales de sal serían el resultado de factores externos actuando como formas ideales (esencia de esfericidad y de cubicidad).



Pensar en multiplicidades en lugar de esencias, es dejar de concebir la materia como algo inerte a la espera de ser formada y empezar a concebirla como una entidad históricamente constituida, “acumulaciones de materiales formados y solidificados por la historia”<sup>2</sup>. Cuando esta nueva mirada sobre la materia llega a la estética en el siglo XVIII, determina un replanteo de la noción del todo y las partes, reconociéndose dos mundos diferenciados. Por un lado el de las formas estáticas organizadas por Dios, en armonía y proporción: la *belleza*; por el otro el de las formas dinámicas, resultado de las fuerzas inevitables de la naturaleza, lo *sublime*. Si observamos la obra de J. M. W. Turner, veremos claramente la diferencia que dichas concepciones implican. En sus primeras obras la naturaleza es tomada como modelo y se la representa con un alto grado de detalle, de diferenciación. En sus últimas obras, la materia adquiere un alto grado de indiferenciación, ya que prevalece la capacidad expresiva de la naturaleza. Guillermo Ranea dice “que no hay objetos en la realidad, lo que hay son entidades capaces de transformarse en objetos”<sup>3</sup>. Podemos pensar en estas obras de Turner como un espacio topológico, poblado de entidades en proceso de formación (fig.2).



**Figura 2.** Turner (Snowstorm - Steam-Boat off a Harbour's Mouth, 1842 - Fishermen at Sea, 1796) y Reiser +Umemoto (The potential of the Unformed) en Atlas of novel tectonics.

## El pensamiento múltiple en arquitectura: diagramas

Lars Spuybroek explica que tanto la idea como el esquema solo permiten la réplica de la forma y no su generación. “Una estructura tipológica al poseer componentes fijos (solo puede deformarse) [...]. (mientras que una) estructura topológica se concentra en las *relaciones* en lugar de los componentes”<sup>4</sup> por lo tanto tiene la capacidad de convergir en un punto singular para luego divergir diferentes estructuras actuales. La Idea y el esquema pertenecientes a las *ontologías reductivas* nos remiten al tipo arquitectónico. Carlos Martí Arís define al tipo “como concepto que describe una estructura formal” por medio de la cual “la identidad de la arquitectura se cifra en invariantes formales que se perciben a través de tantos ejemplos dispares en su materialización concreta.” (1993: 16-19) Los diagramas y ensamblajes pertenecientes a las ontologías generativas, “presuponen al estado esquemático como variable y topológico, y su actualización como producto de diferenciaciones”, una operatividad virtual, donde lo abstracto no se asocia ni discursiva ni operativamente a lo ideal, por lo tanto lo actual nunca puede ser idéntico a lo virtual. Un dispositivo mecánico alcanza el nivel de máquina abstracta tan pronto como puede ser pensado independientemente de su concreción física.<sup>5</sup> Por ello, debemos concentrarnos en la identificación de las relaciones existentes entre las partes componentes de los ensamblajes analizados para lograr entender su funcionamiento y ver si es posible aislarlas, transformándolas de esa manera en máquinas abstractas. Cuando Le Corbusier visita la Acrópolis de Atenas logra detectar las relaciones entre los componentes de la misma. En *Hacia una Arquitectura* dice: No hay que olvidar que el suelo es muy accidentado, con diferencias de nivel considerables que se han empleado para brindar pedestales imponentes a los edificios. Las falsas escuadras han proporcionado vistas espléndidas y un efecto sutil; *las masas asimétricas de los edificios crean un ritmo intenso. El espectáculo es macizo y elástico, nervioso, de una agudeza aplastante, dominador.* (1964: --)

Le Corbusier crea el concepto de *promenade architecturale* como mecanismo de control de recorridos. Esta máquina abstracta posibilita la emergencia de la rampa como elemento de activación y articulación espacial, desencadenando un proceso de generación espacial novedoso, al describir la Villa Savoye comenta que los visitantes “...no encuentran nada de aquello que se llama “casa”. Se sienten en otra cosa completamente nueva” (1978: 156).



**Figura 3.** Choisy, ponderación de masas en la Acrópolis de Atenas. Le Corbusier, recorrido en la Villa Savoye. Van Berkel - Bos, casa Moebius. Koolhaas, dos bibliotecas en Jussieu. Zaera Polo - Mousavi, Terminal portuaria de Yokohama.

Esta máquina de *recorrido espacial* es actualizada por Ben van Berkel y Caroline Bos en la casa Moebius, en donde la “estructura de movimiento es trasladada a la organización de los dos materiales principales utilizados; vidrio y concreto se mueven uno enfrente del otro e intercambian lugares.” (2008: 344). En las Bibliotecas en Jussieu de Rem Koolhaas, la actualización se realiza para concentrar y desplegar los recorridos previamente dispersos en el campus, intensificando una superficie continua que funciona como un *boulevard envuelto interiormente* en donde “los elementos de las bibliotecas son reimplantados en el ámbito público como edificios en una ciudad”.<sup>6</sup> En Yokohama, Zaera Polo y Mousavi organizan el edificio a partir de un patrón de circulación que da forma a un espacio híbrido (cobertizo-suelo), transformando

un edificio de transporte que usualmente funciona como puerta y límite, en un campo de movimientos sin orientación estructural. La máquina abstracta en este caso es actualizada como una estructura circulatoria de bucles entrelazados que multiplican los caminos de vuelta, desestratificando la característica orientación lineal de los muelles en los cuales se llega al final, se parte en barco o se vuelve sobre los mismos pasos. Los ejemplos descriptos anteriormente muestran claramente la capacidad que tiene una estructura topológica para convertirse en estructuras actuales diferenciadas.

En las últimas décadas el pensamiento en máquinas abstractas se vuelca a la disciplina bajo la técnica de diagramas. Greg Lynn habla de un “desplazamiento desde la preocupación representacional hacia diagramas conceptuales generativos de sistemas abiertos de organización” (1995: 24), Sanford Kwinter de “una matriz invisible, un set de instrucciones que subyace y organiza la expresión característica de las construcciones materiales”<sup>7</sup>, Stan Allen señala que los diagramas están más preocupados por la estructura que por el significado [...] especifican relaciones entre la parte y el todo, sugiriendo un modelo de funcionamiento de la totalidad. [...] desarrollando configuraciones momentáneas de materia en el espacio, sujetas a continuas modificaciones [...] (son) contenedores de instrucciones para la acción, o descripciones contingentes para posibles configuraciones formales.<sup>8</sup>

Nos interesa esta concepción de la arquitectura, como configuraciones momentáneas de materia en el espacio, la cual se encuentra sujeta a continuas modificaciones, procesos de organización y reorganización material informado por el contexto social, político, religioso, geográfico, técnico, etc. teniendo cuidado de no introducir puntos de partida ni progresiones teológicas<sup>9</sup> que admiten un solo resultado posible al alcanzar una condición de equilibrio. Debemos considerar estas configuraciones materiales como pertenecientes a sistemas lejos del equilibrio, con múltiples formas de estabilidad, ampliando los resultados posibles.

La filosofía material de Deleuze nos ayuda a pensar en la realidad como cosas acumuladas en el tiempo transformándose en estratos, aconsejándonos la búsqueda en dichos estratos de las zonas de menor estratificación, lugares en los cuales podemos acceder a los estratos inferiores y así sucesivamente adquiriendo mayores grados de libertad. Tomemos como ejemplo la mezquita

de Damasco, última actualización bajo la cultura islámica de un proceso material sobre un lugar de carácter sagrado que durante la cultura aramea, fue un templo dedicado al dios de la lluvia y la tormenta Hadad-Ramman; durante la época romana, tras la asimilación de Hadad con Júpiter se transforma en un templo greco-romano, convirtiéndose en catedral cristiana bajo Teodosio I en el 391dc. El material físico y cultural de cada etapa sedimenta formando estratos que informan a los siguientes. La mezquita de Damasco es una entidad histórica resultado de procesos morfogenéticos, en donde se pueden observar los diferentes materiales como si fuera un corte geológico, recinto amurallado con torre arameo, columnas helénicas, arquerías de doble nivel con incorporación de canal de desagüe proveniente de la arquitectura de acueductos romanos, superficies revestidas de mosaicos de origen bizantino, orientación vectorial hacia la Meca, etc<sup>10</sup>. La mezquita es una entidad que más que la suma de las partes tomadas de las culturas previas, es un ensamblaje con propiedades emergentes.

Al descartar en enfoque representativo (tipo arquitectónico) y utilizar el expresivo (diagramático) como estrategia operativa, el análisis deja de ser explicativo y se convierte en un análisis creativo, concentrándonos no en las formas en sí, sino en los procesos que las determinan.

CONCEPTO	TÉCNICA	RASTREO	ESTRATIFICACIÓN	ANÁLISIS
ESENCIA	TIPOLOGÍA	TRANSFORMACIÓN	MAYOR	DESCRIPTIVO LINEAL
MULTIPLICIDAD	DIAGRAMAS Y ENSAMBLAJES	FORMACIÓN	MENOR	CREATIVO NO LINEAL

Habiendo conformado un marco teórico estamos ahora en condiciones de aplicar el concepto de multiplicidad en el análisis de la disciplina. No es el objetivo de esta estrategia analítica suponer que las obras analizadas poseen una raíz proyectual diagramática, sino lograr una nueva mirada múltiple sobre las mismas abriendo las posibilidades de relación entre obras de distintos momentos históricos.

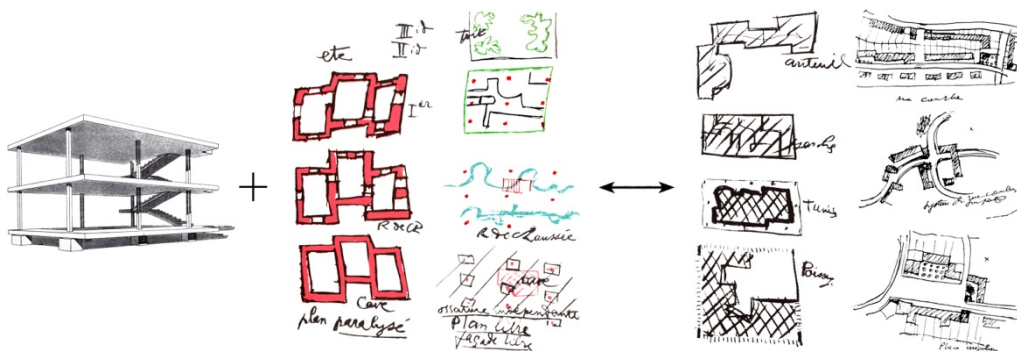
## **Ensamblaje columna - plano vertical - plano horizontal**

Analizaremos la transformación en máquinas abstractas del ensamblaje *columna - plano vertical - plano horizontal* llevada a cabo por Le Corbusier, Mies van der Rohe y Alejandro Zaera Polo y Farshid Mousavi (Foreign Office Architects), casa Dom-ino, casa Farnsworth y casa Virtual respectivamente, y los grados de libertad obtenidos en función de la definición de las mismas.

El sistema Dom-ino surge como solución al problema de reconstrucción habitacional de la región de Flandes, devastada en la primera guerra mundial. El mismo consiste en la conformación de un entramado estructural portante compuesto por tres elementos: columnas, losas y escaleras. El grado de indiferenciación que posee el sistema le brinda una gran capacidad de adaptabilidad, lo que posibilita innumerables configuraciones según el sitio a ocupar. Kenneth Frampton señala como el nombre de la patente denota una “casa tan normalizada como un dominó” en el que literalmente “las columnas exentas podían verse en planta como los puntos negros de las fichas, y el trazado en zigzag de un agrupamiento de estas casas recordaba la colocación de esas mismas fichas durante el juego” (1993: 154) más allá de la similitud y la falta de inocencia en la representación del sistema por parte de Le Corbusier, es importante destacar que el juego de dominó se puede desplegar sobre cualquier tipo de superficie porque lo que importa es la relación de una ficha con la siguiente es decir una relación local, Deleuze y Guattari en su *Tratado de Nomadología: La máquina de guerra* hablan del espacio “estriado” del ajedrez que se trata de “distribuir un espacio cerrado [...] de ir de un punto a otro, de ocupar un máximo de casillas con un mínimo de piezas” y lo contraponen al espacio “liso” del go donde lo importante es “distribuirse en un espacio abierto [...] ocupar el espacio [...] el movimiento ya no va de un punto a otro sino que deviene perpetuo, sin meta ni destino, sin salida ni llegada” (2006: 361). Podemos asociar también las relaciones entre las piezas del juego de dominó con las del go, una herramienta de acción con un alto grado de indiferenciación.

El diagrama es actualizado más tarde con los “cinco puntos para una nueva arquitectura” desarrollando cuatro variables de organización (bifurcaciones) que logran desestratificar la espacialidad estática de las construcciones tradicionales de muros portantes, o como dice Le Corbusier, la planta deja de estar *paralizada*. (fig.4) Colin Rowe en *Las matemáticas de la vivienda ideal* hace notar el cambio del predominio vertical por el horizontal que esto origina:

“... en el edificio de esqueleto moderno lo que predomina, no son, como lo eran en la sólida construcción de paredes maestras, los planos verticales. Ahora lo predominante son los planos horizontales, y por lo tanto aquella especie de parálisis que Le Corbusier advertía en la planta de los edificios con paredes maestras se ve, en cierta medida, trasladada a la sección de los edificios de hierro u hormigón [...] (cambiando) la libertad de la planta por la libertad de la sección” (1999: 18).

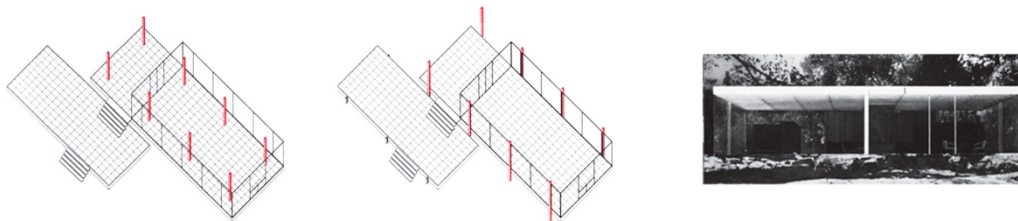


**Figura 4.** Le Corbusier. Sistema Dom-ino, 5 puntos para una nueva arquitectura, las 4 composiciones y posibilidades de organización con el sistema Dom-ino

La casa Farnsworth trabaja sobre las limitaciones de la sección que se verifican en el diagrama Dom-ino. Peter Eisenman considera esta obra como un punto de inflexión en la carrera de Mies van der Rohe, cuya producción arquitectónica se basaba hasta ese momento en el sistema Dom-ino como “*continuum* espacial en la dimensión horizontal”, estableciendo una distinción conceptual

entre el plano horizontal de suelo y el plano horizontal del techo [...] mientras que el plano del suelo de Le Corbusier se separa conceptualmente del terreno y flota, al igual que el de la cubierta, el plano del suelo en Mies queda amarrado al terreno mientras que la cubierta flota libremente” negando la “extensión horizontal infinita del espacio” (2011: 54-57)

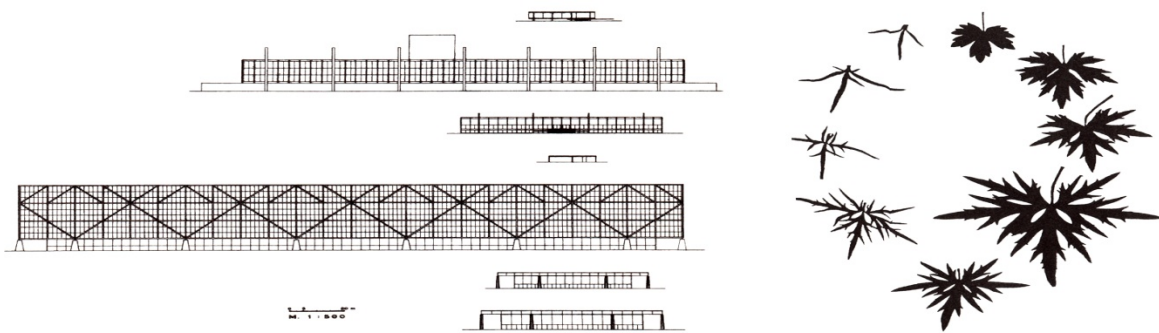
La operación de desestratificación realizada por Mies consiste en desplazar las columnas hacia el exterior quedando los planos horizontales enmarcados entre estas. Conformando de esta manera el germen de lo que Eisenman llama *diagrama de paraguas*, que termina de definirse en el proyecto para la casa 50 x 50 de 1951, al desaparecer la condición de articulación del plano horizontal del suelo con el terreno existente en la casa Farnsworth, permitiendo la fusión del espacio con el entorno natural al estar sólo delimitado por el plano de cubierta. (fig.5)



**Figura 5.** Mies van der Rohe. Casa Farnsworth según sistema Dom-ino y según diagrama de paraguas, Casa 50 x 50.

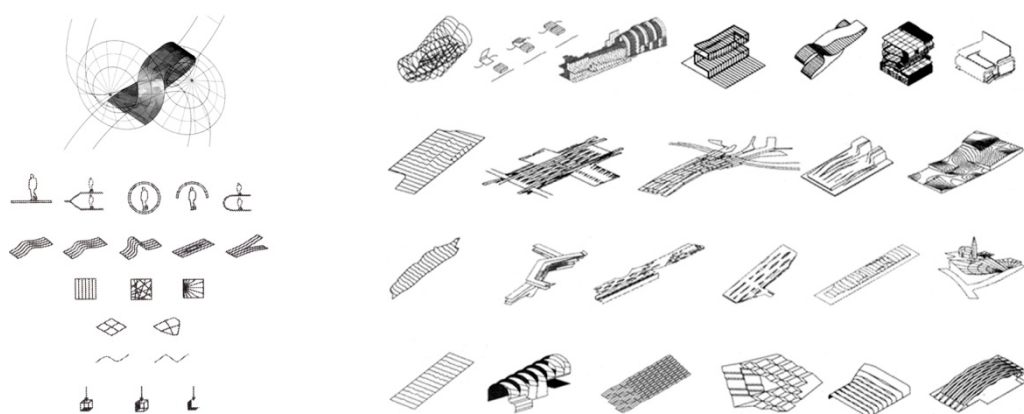
Detlef Mertins compara un dibujo de siete alzados de edificios en la misma escala realizado en el estudio de Mies en los años sesenta con una selección de hojas de ranúnculo (fig.6) en la cual no hay “ninguna hoja que sirva como medida o modelo de las demás” y que su unidad está dada por lo que Goethe llamaba la metamorfosis de la forma “el proceso por el que un mismo órgano se nos presenta bajo múltiples formas” concluyendo que la identidad en los edificios de Mies consiste en la “potencia de ser otro” permitiendo una “...producción infinita de igualdad y diferencia” (2003: 276-278).





**Figura 6.** Mies van der Rohe. Alzados de: Casa Farnsworth- Teatro Nacional - Crown Hall - Casa 50 x 50 - Convention Hall - Edificio Bacardi - Neuesmuseum según y hojas de ranúnculo.

Pasemos ahora a la actualización del diagrama realizada por FOA. La utilización del terreno natural como plano de suelo en la obra de Mies se da de manera pasiva. Zaera Polo y Mousavi consideran “la superficie del suelo como [...] componente [...] inestable y reveladora de las formas emergentes de espacio”, esta condición de inestabilidad revela un cambio en la concepción del suelo, que deja de ser un agente pasivo para transformarse en un campo activo, complejo y mutante. A diferencia del diagrama *de paraguas* en el que la columna determina la liberación de los planos horizontales y la posterior desarticulación del plano de suelo, en la casa virtual la envolvente y la estructura son el resultado de la manipulación topológica de la superficie del suelo que se “convierte en una superficie activa, un plano construido donde la arquitectura emerge como una figura improbable y fluctuante”, estableciendo una nueva disciplina del suelo, que permite recuperar las “intensidades diferenciales potencialmente salvajes” liberando definitivamente la sección y desencadenando un proceso de proliferación de nuevas estructuras arquitectónicas, como podemos apreciar en la obra de FOA. (fig.7)



**Figura 7.** FOA. Casa virtual, operaciones de manipulación del suelo, proliferación de obras.

Hemos revisado la capacidad de transformar la entidad casa en una máquina abstracta y como esta operación permite adquirir diferentes grados de libertad, en el caso de Le Corbusier terminando con la parálisis de la construcción tradicional, en el de Mies distinguiendo entre el plano de suelo y el de cubierta para negar el *continuum* horizontal corbusierano, terminando con Zaera Polo y Mousavi que activan la superficie del suelo como material arquitectónico liberando la capacidad expresiva del mismo. A continuación analizaremos como afecta a la producción arquitectónica esta consideración activa de la materia y su consecuente capacidad formativa.

### **La multiplicidad como expresión material**

Durante el movimiento moderno en gran parte de la producción arquitectónica, existe una desconexión entre materia y forma, tras una etapa de predominio de la estética maquinista y luego con la posterior desilusión, producto de la realidad industrial, se produce un retorno a la materia pero solo en términos de su cualidad expresiva: hormigón armado visto, muros de mampostería rústica, madera, etc<sup>11</sup>. Esta consideración inerte de la materia si bien es interesante en cuanto a la recuperación de técnicas constructivas y utilización de materiales vernáculos, resulta solo un cambio de lenguaje sin actualizaciones significativas en las conformaciones arquitectónicas.

Es importante una revisión e incorporación de lo material de manera activa en la actividad proyectual, por lo que comenzaremos realizando un rastreo de la capacidad formativa de la materia, la expresión de las fuerzas inmanentes de la misma y sus procesos. Rastreando los mecanismos utilizados en la arquitectura de catedrales medievales, la independización de los mismos y su transformación en máquinas abstractas actualizadas por Antoni Gaudí, Reiser + Umemoto, Frei Otto y Toyo Ito.

Comencemos por la arquitectura medieval, utilizaremos como referencia el texto de Auguste Choisy “La historia de la arquitectura”, debido al interés que muestra por lo material en la arquitectura revisando los procesos y técnicas empleados en los diferentes períodos.

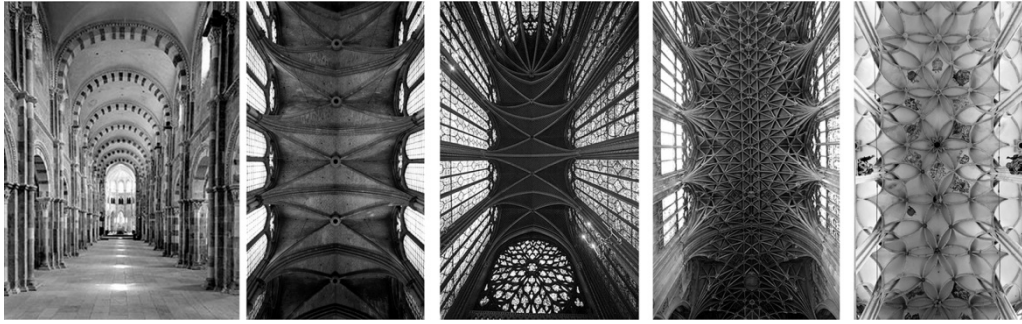
Tras la caída del imperio romano la producción arquitectónica de las regiones occidentales sufre una desaceleración. La escasa construcción gravita entre una imitación de planos bizantinos y la utilización de la basílica latina como tipo. Podemos considerar este periodo como en un estado de equilibrio. Durante los siglos XI y XII, producto de las peregrinaciones a oriente se produce una aceleración gradual, que elimina la condición de equilibrio descrita anteriormente y permite la generación y proliferación de nuevas formas.

La arquitectura medieval presenta la problemática de cubrir la nave central de una basílica latina con una bóveda, Choisy explica como al variar el procedimiento empleado en la construcción y la manera de sostener la misma se produce la manifestación del progreso, señalando dos edades: una “gestativa por vía de la imitación [...] y la otra analítica, de originalidad absoluta” marcando respectivamente “una aspiración metódica y el resultado adquirido”<sup>12</sup>. Más adelante señala que “el repertorio ornamental del arte románico [...] interpreta la naturaleza tan solo a través de copias: el arte gótico (en cambio) se sitúa frente a ella sin intermediarios y le pide directamente sus modelos” (1980: 401), refiriéndose claramente a los modos de operar de la naturaleza, a los procesos que habilitan el surgimiento de la diferencia y con ésta, la emergencia de nuevas estructuras.

Los componentes del ensamblaje medieval son la bóveda y sus elementos de sostén. Durante la etapa románica la bóveda construida mediante aparejos de lechos convergentes es soportada por un pilar que cumple el rol de soporte de las cargas verticales y de macizo amortiguando los empujes inclinados de la misma. En la etapa gótica, la bóveda se descompone en paneles independientes que son soportados por un esqueleto de nervaduras que concentran los esfuerzos, por lo que el muro macizo se transforma en una pared horadada. Los empujes producidos por la bóveda son transportados a través del espacio por los arbotantes y soportados por los contrafuertes y los esfuerzos verticales absorbidos por los pilares descomponiéndose en miembros correspondientes a las nervaduras que soporta.

El análisis de Choisy constantemente nos hace pensar en la materia como un componente activo. Por ejemplo cuando considera a la bóveda románica como “...una concreción inerte” y como al introducirse las nervaduras “...la construcción pierde esa rigidez específica de la bóveda por aristas” pasando a ser “flexible y deformable: en consecuencia, si los puntos de apoyo asientan y los pilares se inclinan, ella acompañará sus movimientos” adaptándose “...a las plantas más complicadas y de ser necesario a los planos más complejos [...] Sea cual fuere el contorno, siempre se llega mediante soportes aislados, a establecer una red de nervaduras, rellenándose las mallas mediante paneles de fácil ejecución”.(1980, 468-469)

Podemos considerar la incorporación de las nervaduras en la bóveda como un punto de singularidad, el cual desencadena procesos de diferenciación en pilares, macizos y muros produciendo una actualización material que modifica drásticamente el espacio arquitectónico. Es importante destacar el grado de indiferenciación al que llegan la bóveda y los pilares de sostén, pasando de ser claramente identificables en la etapa románica a la imposibilidad de determinar cuándo termina un elemento y comienza el otro, como sucede en la pintura de Turner mencionada anteriormente. (fig.8)

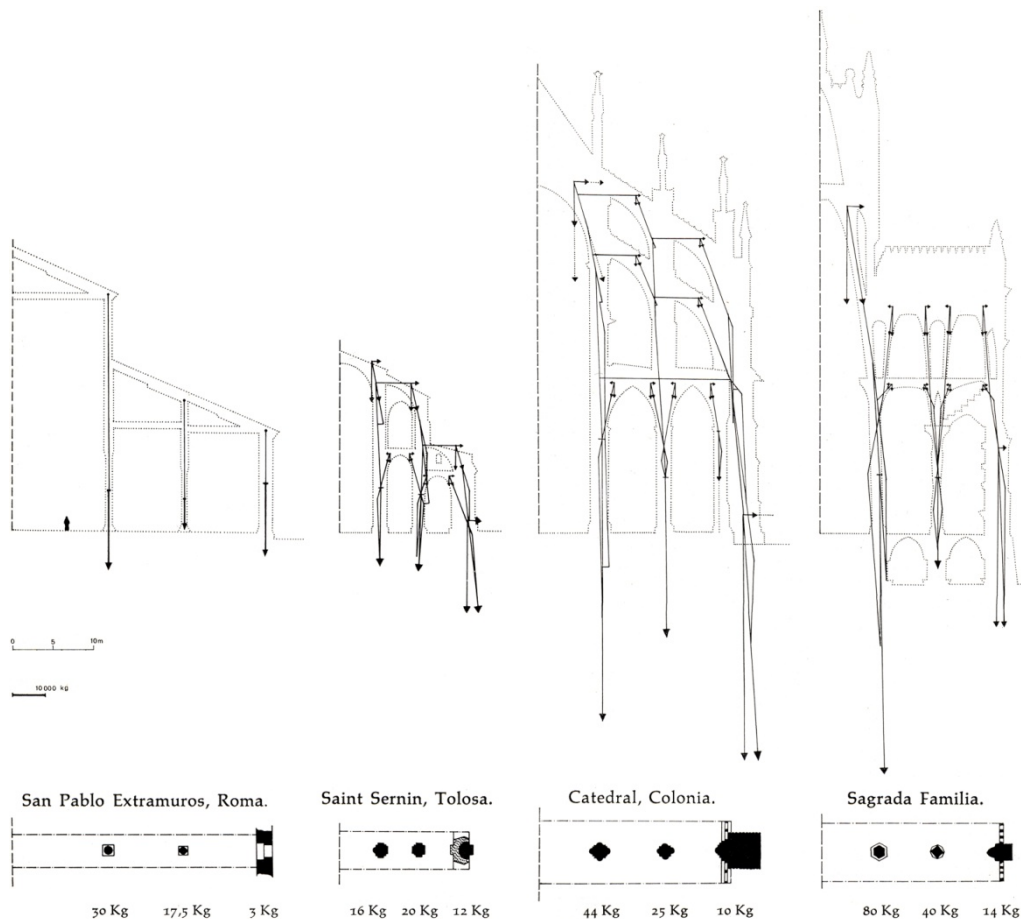


**Figura 8.** Proceso de indiferenciación Columna-Bóveda. Vezelay - Reims - St. Chapelle - Gloucester - St. Barbara

Mientras que en la etapa románica el ensamblaje resulta una mera colección de objetos en la gótica al sufrir una transición de fase a través de la singularidad “nervaduras” surgen propiedades emergentes pudiéndose aislar el *proceso de concentración de fuerzas a través de vectores materiales*.

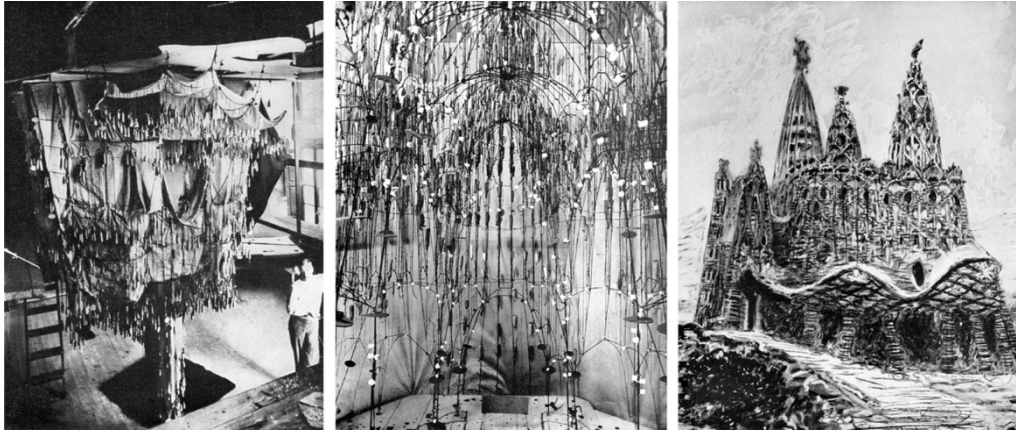
Antoni Gaudí<sup>13</sup>, arquitecto catalán que trabajó a finales del siglo XIX y principios del XX se interesa por las cualidades estructurales de la arquitectura gótica y sus posibilidades de desarrollo, tomando a la naturaleza como fuente de soluciones a problemas estructurales, pasando de la “imitación directa de modelos naturales” en la decoración aplicada, al estudio de las “leyes que rigen las formas naturales” (Sweeney; Sert, 1961: 60) concibiendo al edificio como una totalidad estructural y escultórica, que “subraya la expresión de las fuerzas que rigen las leyes estáticas de la construcción” (Ràfols, 1928: 9).<sup>14</sup>

Gaudí creía que la manera en que se contrarrestaban las cargas del abovedado y los arcos en las catedrales góticas no era una solución satisfactoria; la incorrecta adaptación de los arbotantes para absorber las cargas, implicaba un aumento en la sección de columnas y muros, provocando la disminución de la altura interior del edificio, por lo que rechaza la utilización de arbotantes y contrafuertes. (fig.9)



**Figura 9.** Antoni Gaudí. Actualización constructiva.

Gaudí actualiza el *proceso de concentración de fuerzas a través de vectores materiales* (máquina abstracta gótica) a través de la implementación de modelos de cálculo que consistían en fijar en el techo un tablero de madera, en el que se dibujaba la planta del edificio, y se colgaban de los puntos de sustentación (columnas e intersección de paredes) unos cordeles o alambres de los que se suspendían pesas con cargas proporcionales al peso a soportar. La acción de la fuerza de gravedad sobre dichas cargas informa la ubicación de los alambres determinando una figura poligonal que expresa las cargas y tensiones mediante curvas. (fig.10)



**Figura 10.** Antoni Gaudí. Maquetas funiculares para el estudio de la capilla de Santa Colona

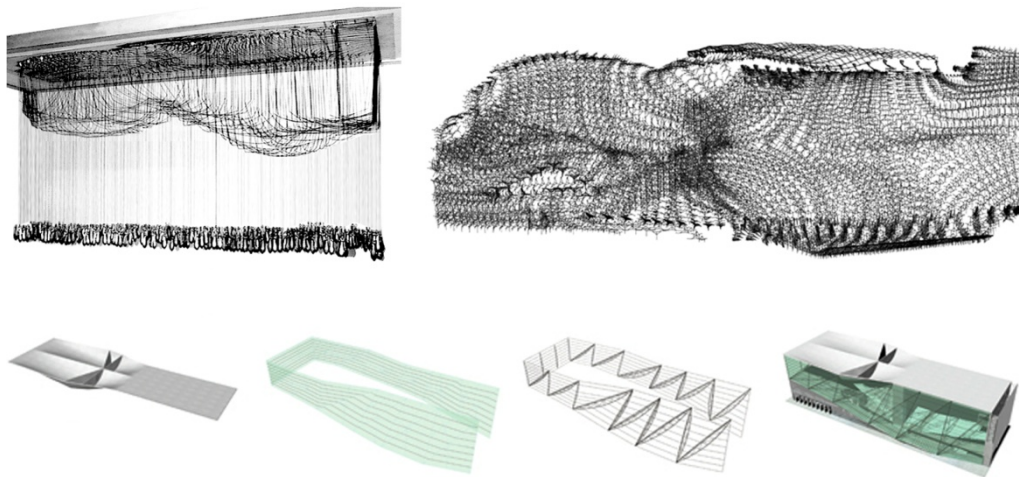
Como resultado de este proceso surge la *columna inclinada* que permite la emergencia de nuevas formas como las de los muros de contención y viaductos de sostén de los senderos del *Parc Güell*, que se fusionan con la forma de la colina incorporando la información topográfica del terreno. En la capilla de Santa Colona, las formas están determinadas por los modelos descritos anteriormente, sumando a la columna inclinada el paraboloides hiperbólico, empleando superficies alabeadas en paredes, techos y columnas. En la Sagrada Familia incorpora las superficies helicoidales en las columnas. Estas estructuras además de estar informadas por los métodos de cálculo mencionados anteriormente, incorporan las técnicas de construcción catalana de bóvedas como material contextual<sup>15</sup> (fig.11). Es importante destacar la ambigüedad escalar del método pudiendo ser aplicado a la estructura en su conjunto como a los detalles es decir, “...configuraciones (o disposiciones) abiertas que no se adscriben a ninguna escala...” (Gausa, 2001: 33).



**Figura 11.** Antoni Gaudí. Viaductos Parque Güell - Cripta capilla de Santa Colona



Los arquitectos Jesse Reiser y Nanako Umemoto, en el proyecto para el Teatro de la Música en Graz, toman las máquinas virtuales de Gaudí (maquetas funiculares) y las actualizan como campo multidimensional de fuerzas de afectación geométrica. Las maquetas funiculares de Gaudí trabajaban en base a un campo unidimensional, la fuerza de la gravedad, Reiser + Umemoto suman fuerzas actuantes en diferentes direcciones a la gravitacional y producto del aumento en la cantidad e interconexión de las mismas logran alejar el sistema del equilibrio logrando cruzar umbrales que permiten el surgimiento de estructuras novedosas (fig.12).

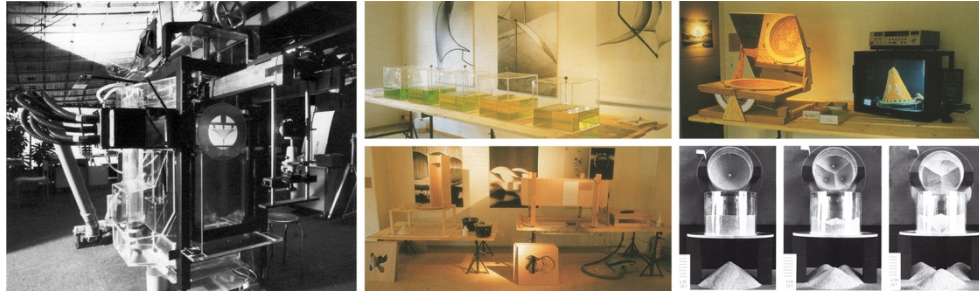


**Figura 12.** Reiser + Umemoto. Proyecto para el Teatro de la Música en Graz

El arquitecto e ingeniero alemán Frei Otto y su equipo en el Instituto de Estructuras Livianas en Stuttgart durante la segunda mitad del SXX, ampliaron la investigación sobre los procesos de generación formal en busca de edificios “más livianos, de menor consumo energético y mayor movilidad y adaptabilidad”<sup>16</sup>, concentrándose en las “construcciones naturales que expresen con mayor claridad los procesos de formación”<sup>17</sup>.

A partir de los modelos desarrollados por Gaudí de formación y optimización material, Otto desarrolla nuevos mecanismos de búsqueda formal (*Formfindung*) utilizando películas jabonosas, membranas neumáticas e hidráulicas, tiras de yeso, hilos, pilas de arena, imanes flotantes, etc. (fig.13)

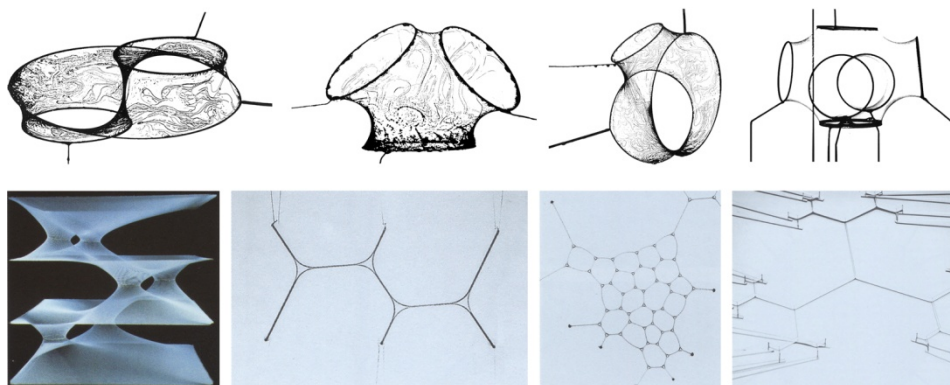




**Figura 13.** Frei Otto. Modelos de cálculo material

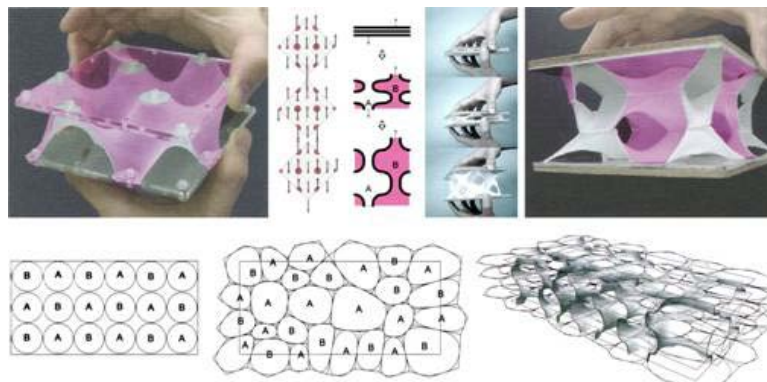
En lugar de usar cadenas y pesas como mecanismo de cómputo material, Otto utiliza agua jabonosa, ya que la fluidez de las membranas que estas generan igualan cualquier diferencia o concentración de tensiones, adoptando la forma de menor superficie para un volumen dado. Al igual que en las maquetas funiculares, el resultado del cálculo determina la mínima energía necesaria para la realización de una acción dada.

Revisaremos un mecanismo de actualización tridimensional y uno bidimensional. En el primero, varios marcos cerrados construidos con alambres, son sumergidos en agua jabonosa y al ser retirados producen membranas de superficie mínima. El diseñador determina los marcos a utilizar y la relación entre los mismos y el material realiza el cálculo de configuración superficial mínima. En el segundo, se rocía una hoja de vidrio con agua jabonosa, y se la pone en contacto con agujas ajustables en un recipiente con agua; al bajar lentamente el nivel de ésta, se forman películas de agua jabonosa entre esta, la hoja de vidrio y las agujas. Las líneas resultantes expresan el sistema mínimo de contacto entre todos los puntos (fig.14)



**Figura 14.** Frei Otto. Cálculo con aguas jabonosas de superficies y caminos mínimos

En el proyecto para la Ópera Metropolitana de Taichung en Taiwan, Toyo Ito combina estos mecanismos para la conformación de una “retícula emergente, [...] topológica que usa superficies curvadas en tres dimensiones para conectar los planos horizontales correspondientes a cada función”. El mecanismo de generación geométrica está compuesto por dos placas rígidas unidas por mallas elásticas que son vinculadas, de acuerdo a las necesidades programáticas y elementos contiguos (sectores A y B). La característica topológica del sistema permite la adaptación en cada nivel a los cambios programáticos locales. Al separar las placas se desencadena un proceso del cual emerge una membrana de superficie continua que se adapta como un organismo vivo a restricciones internas y externas, integrando: sistema estructural, forma arquitectónica, sistema constructivo, programa y sitio. Un proceso no jerárquico de abajo-hacia-arriba (*bottom-up*) en el cual se manipulan condiciones locales que repercuten en la totalidad. (fig.15)



**Figura 15.** Toyo Ito, mecanismo de generación de superficies mínimas para el proyecto de la Metropolitan Opera House en Taiwan.

Los ejemplos analizados demuestran como al incorporar la capacidad expresiva de la materia en los procesos de generación, se puede lograr una transformación de la arquitectura más allá de cuestiones de lenguaje. Pudimos verificar como una multiplicidad (la determinación de la mínima energía necesaria para la realización de una acción dada) produce una gran variedad de espacios emergentes que serían imposibles de vincular desde un análisis tipológico.

## Conclusión

El concepto de multiplicidad nos permite entender al espacio arquitectónico como el resultado de procesos dinámicos, a través de los cuales se producen a lo largo de la historia diferentes actualizaciones de un mismo espacio topológico continuo e indiferenciado. Un espacio no métrico, que adquiere detalle progresivamente hasta convertirse en un espacio métrico mensurable y divisible. Como dice Lars Spuybroek “lo real tal cual es, descansa en su historia; lo real al devenir es un cambio que ocurre a un pasado. [...] Lo nuevo no emerge de la nada [...]; emerge de aquello que está organizado.”<sup>18</sup>

Los análisis a partir de los conceptos de esencia (tipológico) y multiplicidad (diagramático) permiten la detección de una gran diversidad de formas, la diferencia radica en que lo tipológico se concentra en la detección de invariantes formales existentes en los objetos constituidos (espacio estriado), mientras que lo diagramático se concentra en los procesos generativos de estos objetos (espacio liso). Zonas, que gracias a su grado de indiferenciación nos liberan de las formas preestablecidas, permitiéndonos inclusive detectar e independizar procesos generativos en otras disciplinas aumentando de esta manera las posibilidades creativas de nuestros análisis. Deleuze y Guattari nos advierten que no hay que preguntarse que quiere decir un libro, ya que en estos no hay nada que comprender, “hay que preguntarse con que funciona, en conexión con qué multiplicidades introduce y metamorfosea la suya, con qué cuerpos sin órganos hace converger el suyo” (2006: 10). El concepto de multiplicidad nos da las herramientas para dejar de pensar en los significados de las cosas y comenzar a interactuar con las construcciones históricas que nos rodean.

## Notas

<sup>1</sup> Tomaremos como referencia la construcción conceptual de Deleuze realizada por Manuel de Landa, ya que la misma no trata de “las fuentes textuales de las ideas de Deleuze, su estilo de argumentación o uso del lenguaje” sino de su definición ontológica *realista* que explica la identidad de los objetos no a través de entidades trascendentales (esencias) sino a través de *procesos dinámicos*.

<sup>2</sup> “...accumulations of materials shaped and hardened by history” Manuel De Landa, *A thousand years of nonlinear history* (1997: 25)

<sup>3</sup> Guillermo Ranea. Conferencia *La casa de Leibniz*, curso de posgrado “Teoría en el proyecto: Re-Deconstruir la casa”. Anotaciones personales.

<sup>4</sup> “A topological structure is not capable of transformation (only deformation) [...]. A topological schema concentrates on the *relations* instead of the components” Lars Spuybroek, *Machining Architecture* (2008: 188-189)

<sup>5</sup> “How did this concrete assemblage become abstract? I have suggested that mechanical contraptions reach the level of abstract machines when they become mechanism independent, that is, as soon as they can be thought of independently of their specific physical embodiments” H. C. B. Pollard, *A history of fire arms* (1973: 6) Manuel De Landa en *War in the age of intelligent machines* (1991: 142).

<sup>6</sup> “...: the specific elements of the libraries are reimplemented in the new public realm like buildings in a city” Rem Koolhaas, *S,M,L,XL* (1998: 1317).

<sup>7</sup> “The diagram is an invisible matrix, a set of instructions, that underlies -and most importantly, organizes- the expression of features in any material construct”. Sanford Kwinter, *The judo of Cold Combustion* en *Atlas of novel tectonics* (2006: 12).

<sup>8</sup> “...(are) more concern with structure than with meaning. [...] (they) specify part to whole relationships and suggest a working model of the whole. [...] The configurations it develops are momentary clusters of matter in space, subject to continual modification. [...] placeholders -instructions for action, or contingent descriptions of possible formal configurations.” Stan Allen. *Notations + Diagrams: Mapping the Intangible* en *Practice: Architecture, Technique + Representation* (2009: 50-51).

<sup>9</sup> En *El fin de lo clásico* Peter Eisenman al explicar el pensamiento *clásico* elabora la necesidad de eliminar los puntos de partida y las progresiones teológicas, *el fin del comienzo, el fin del fin*.

<sup>10</sup> Ver material elaborado por el Catedrático de Construcción Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Las Palmas de Gran Canaria, Don Francisco Ortega Andrade.

[http://editorial.cda.ulpgc.es/estructuras/construccion/1\\_historia/17\\_islamica/c17\\_5.htm](http://editorial.cda.ulpgc.es/estructuras/construccion/1_historia/17_islamica/c17_5.htm)

<sup>11</sup> Kennet Frampton en referencia a la pérdida de fe por parte de Le Corbusier en el “funcionamiento *inevitablemente* beneficioso de la civilización de la era de la máquina” Creemos que este replanteo conceptual se puede ampliar a la actitud tomada por gran parte de los arquitectos modernos. Kennet Frampton. *Historia crítica de la arquitectura moderna* 3º edición ampliada (Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1993) 226

<sup>12</sup> Choisy escribe “l'un marque l'aspiration méthodique, l'autre le résultat acquis” en la edición en castellano esta traducido como “una marca la aspiración metódica; la otra, el ideal logrado”, preferimos traducir *résultat* como resultado y no como ideal. Auguste Choisy. *Histoire de l'architecture* (París: Gauthier-Villards, 1899. Edición digital: [http://www.augustechoisy2009.net/es/documentos.php?id\\_nav=5](http://www.augustechoisy2009.net/es/documentos.php?id_nav=5)) Tomo II, 140; *Historia de la arquitectura* (Buenos Aires: Editorial Victor Leru, 1980) 401.

<sup>13</sup> Utilizamos como referencia el texto de James Johnson Sweeney y Josep Lluís Sert. *Antoni Gaudí*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1961) en donde se explica detalladamente las estrategias proyectuales del arquitecto catalán.

<sup>14</sup> Citado por Sweeney y Sert: *Ibid.*, pag 66.

<sup>15</sup> Este desarrollo se puede continuar con los trabajos en Latinoamérica realizados por Eladio Dieste y Félix Candela, en los cuales continuaríamos verificando la gran variedad de formas posibles a partir de un mismo proceso.

<sup>16</sup> “lighter, more energy-saving, more mobile and more adaptable” (Otto, 1995: 13)

<sup>17</sup> Ibid. pag 15 “constructions that show with particular clarity the natural processes that create objects” refiriendose a construcciones naturales.

<sup>18</sup> “The real as it is rests in its history; the real as it becomes is a change that happens to a past. [...] The new doesn’t emerge out of nothing [...]; it emerges from that which is already organized” Lars Spuybroek, *Machining Architecture* (2008: 188)

## Bibliografía

ALLEN, Stan. (2009). *Practice: Architecture, Technique + Representation* (2.<sup>a</sup> edición). New York: Routledge.

CHOISY, Auguste (1980). *Historia de la Arquitectura*. Buenos Aires: Editorial Victor Leru.

DELANDA, Manuel. (1991a). *War in the Age of Intelligent Machines*. New York: Zone Books.

--- (1997b). *A Thousand Years of Non-Linear History*. New York: Zone Books.

--- (2002c). *Intensive Science and Virtual Philosophy*. New York: Continuum.

--- (2003d). “Deleuze y el uso del algoritmo genético en arquitectura”. En Mousavi, F. y Zaera POLO, A. *Filogénesis. Las especies de foreign office architects* (pp. 520-529). Barcelona: Actar.

DELEUZE, G. y GUATTARI, F. (2006). *Mil Mesetas: capitalismo y esquizofrenia* (7.<sup>a</sup> edición). Valencia: Pre-Textos.

EISENMAN, Peter. (2011). *Diez edificios canónicos 1950-2000*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli

FRAMPTON, Kenneth. (2005). *Historia crítica de la arquitectura moderna* (3.<sup>a</sup> edición). Barcelona: Editorial Gustavo Gilli.

JEANNERET-GRIS, C. E. (1978). *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y urbanismo*. Barcelona: Editorial Poseidon.

KOOLHAAS, R. y MAU, B. (1998). *S, M, L, XL* (2.<sup>a</sup> edición). New York: The Monacelli Press

LYNN, Greg. (1995). "Formas de expresión. El potencial proto-funcional de los diagramas en el diseño arquitectónico". *Revista El Croquis*, I(72), 16-31.

MÁRQUEZ, Cecilia F. y LEVENE, R. (2009) "Toyo Ito". *Revista El Croquis*, (147).

MARTÍ ARIS, Carles. (1993). *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

MERTINS, D. (2003). "Misma Diferencia". En Mousavi, F. y Zaera Polo, A. *Filogénesis, las especies de foreign office architects* (pp. 270-279). Barcelona: Actar.

MOUSSAVI, F. y ZAERA POLO, A. (1998). "La reformulación del suelo". *Boletín Circo* (50)

OTTO, Frei. (1995). *Finding Form*. Fellbach: Edition Axel Menges. REISER, Jesse. (2006). *Atlas of Novel Tectonics / Reiser + Umemoto*. New York: Princeton Architectural Press.

ROWE, Colin. (1999). *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos* (3.<sup>a</sup> edición). Barcelona: Editorial Gustavo Gilli

SPUYBROECK, Lars. (2008). *The architecture of continuity*. Rotterdam: V2\_Publishing.



SWEENEY J. J. y Sert J. L. (1961) *Antoni Gaudí*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

VAN BERKEL, B. y BOS, C. (2008). *Move* (8.<sup>a</sup> edición). Amsterdam: Goose Press.

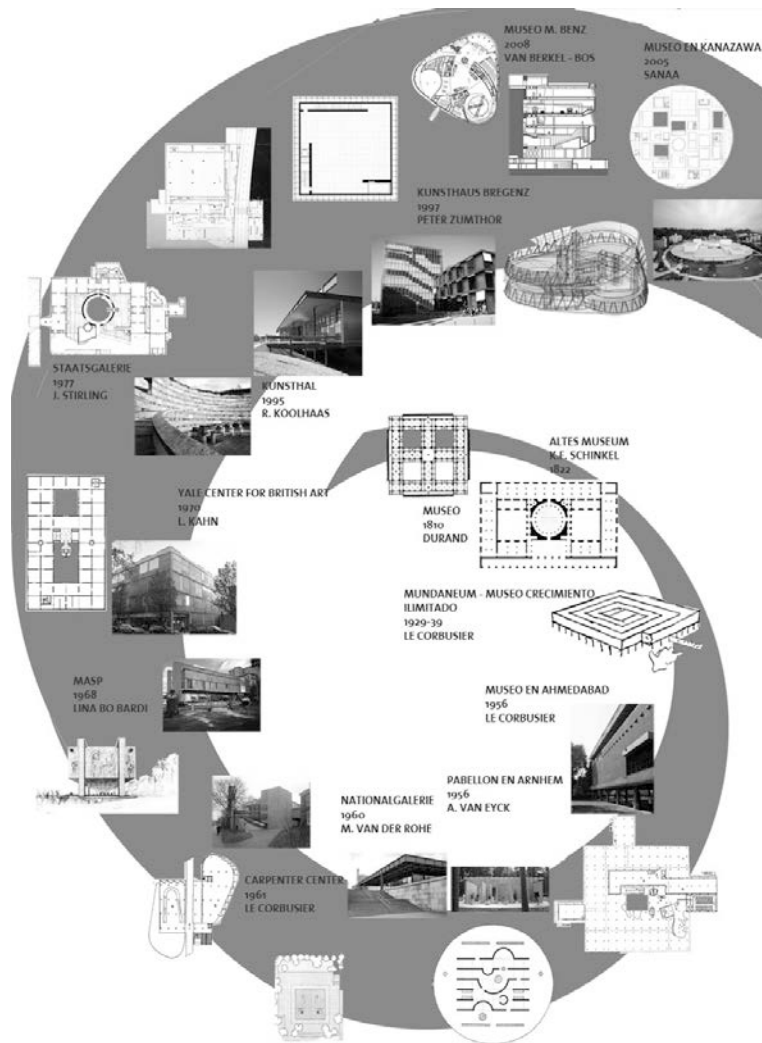
**PARTE II**  
**HISTORIAS DE TIPOS Y PROGRAMAS**

# CAPÍTULO 3

## MUSEOS

### DE LA DEFINICIÓN DEL TIPO A LA EVOLUCIÓN ANTI-TIPOLOGICA

*Pablo Lilli*



**Figura 1.** Espiral evolutiva anti-tipológica

## **Introducción**

Para referirnos a la arquitectura para el arte, “Museos”, primeramente debemos explicar que entendemos a los mismos como todo espacio capaz de albergar expresiones artísticas a lo largo del tiempo y que logren vincularlas con el espectador como base de una experiencia estética, sin adentrarnos en las diferencias proyectuales que pueden surgir a partir de su especificidad.

Primeramente trazaremos una reseña histórica que nos permita encontrar las ideas y conceptos que se han ido desarrollando y modificando a lo largo del tiempo y que culminan en la definición del tipo museístico.

Abordaremos luego la relación existente entre lo expuesto y su contenedor, es decir el modo en que los cambios en las representaciones artísticas han contribuido a modificar el espacio expositivo, para centrarnos en la ruptura del concepto de tipo establecido, desde 1920 en adelante, analizando obras disímiles en las que aun se perciben los fundamentos del Museo.

Revisaremos a modo de conclusión, si es posible hablar de tipo en la actualidad, o de una evolución anti-tipológica, basada en la singularidad de cada propuesta, pero en el desafío de relacionaras a partir de conceptos y estrategias de diseño que sin embargo han permanecido invariables.

## **Definiciones**

**Museo:** del griego Museion. Lugar de la creación artística y de la memoria. Espacio capaz de exhibir expresiones artísticas. Es resguardo de objetos, reliquias, elementos o expresiones que son valiosos para determinada cultura o sociedad. En la actualidad se han tornado cada vez más específicos y diversificados.

**Tipo:** Se puede considerar al tipo como “un modo de organización del espacio y de prefiguración de la forma” <sup>1</sup>; es portador de valores simbólicos, ideológicos y prácticos, a partir del cual pueden obtenerse otros resultados diferentes, pero que contienen a la vez características invariables y originarias, y otras variables que presuponen una invención formal espacial superadora.

El tipo arquitectónico también se puede definir diseccionando el objeto arquitectónico, es decir que se puede establecer un tipo de planta, un tipo de espacio, un tipo funcional, estructural e inclusive un tipo formal, hasta se podría pensar en un objeto arquitectónico como una conjunción de subsistemas y elementos tipo organizados.

Nace a partir de un proceso de decantación de edificios de características similares a lo largo de la historia. Las características repetibles y constantes se seleccionan y aíslan eliminando sus condiciones de historicidad.

El tipo es el momento de la conclusión de la historia, el momento en el cual se acaba la relación con el pasado para dar paso al momento de la nueva invención.

(Argán, El Concepto del Espacio Arquitectónico, Pág. 35)

Tipológico: Representativo de los valores asumidos por el tipo. En el caso de los Museos, muchos de los valores que surgen a partir del tipo ideal teórico propuesto por J.N.L. Durand en 1805, como señalaremos más adelante.

Anti-tipológico: Se alejan del tipo inicial. Museos desarrollados en la Modernidad. Prevalen la singularidad y especificidad de cada propuesta, esto asociado muchas veces a una nueva forma de “ver” y “exponer” las obras de arte. En otros casos la disolución del tipo surge de condicionantes del lugar, innovaciones tecnológicas, expresionismos o aproximaciones diagramáticas al proceso proyectual.

### **La importancia de los museos en la sociedad contemporánea**

“Situado en el corazón de la ciudad, constituirá un nuevo punto de referencia y un espacio público excepcional para la Nación (...), lo que traerá aparejados beneficios culturales, económicos y sociales para millones de miembros de la población británica” (Spalding, 1998. Pág. 286).

Esta exposición del delegado del Consejo de Administración de la Tate Modern de Londres, frente a los representantes de los organismos que aportarían el

dinero para la construcción, parece ser sin dudas el objeto de la inusitada cantidad de edificios para el arte que se han construido en los últimos años.

Toda ciudad que pretenda ser considerada de importancia a nivel global, deberá contar con alguno, incluyéndolos dentro de la oferta *cultural-turística*, redefiniendo contemporáneamente el concepto de la ilustración, en donde la creación de instituciones para el arte era entendido como política cultural.

Desde el punto de vista de la disciplina arquitectónica los Museos son “creación de espacios y formas que dialoguen con las obras de arte, la gente, la historia y su memoria colectiva” 2.

Laboratorio proyectual de la modernidad, espacio público por excelencia de la contemporaneidad y depositarios del arte de nuestra civilización, se transforma en ícono y punto de referencia de la trama urbana, asumiendo la dimensión de monumento urbano.

De la misma manera que en la ciudad medieval, los esfuerzos políticos y sociales se aunaban para erigir un edificio simbólico-espiritual o en la cultura capitalista de Europa del siglo XIX, y que los grandes almacenes, naves industriales y estaciones de ferrocarril irrumpían en los cascos de las ciudades históricas transformándose en campos de experimentación de las nuevas técnicas, materiales y programas, el Museo ha sido testigo en su desarrollo de los cambios producidos en el debate arquitectónico llegando a manifestarse actualmente como un programa anti-tipológico.

## Hacia la definición del “tipo”

“El origen del museo está enraizado en el proceso de elección y clasificación de los tótems de las sociedades primitivas, objetos raros, curiosos, bellos, estén o no relacionados con los mitos” (Claude Lévi-Strauss, *El Pensamiento Salvaje*)

La idea de museo que se desarrolla en términos de tipo a principios del siglo XIX, tiene sus orígenes en el sistema de clasificación y coleccionismo de objetos que practicaban las sociedades primitivas, asignándole a estos un valor especial, ya sea por recordar el pasado, por su valor sagrado o por ser objetos de veneración.

Hacia el 13.000 A.C., la necesidad primigenia del ser humano de proteger y propagar su conocimiento se percibe en los dibujos efectuados en las cuevas de Lascaux, (obras artísticas con función ritual), idea primigenia del *Museo como cueva del tesoro*.

En Egipto, el coleccionismo de obras artísticas fue realizado por sacerdotes y faraones para depositarlas en santuarios, tumbas y palacios, en muchos casos como acompañamiento de los ritos funerarios y la creencia en la vida extra terrenal.

El arte griego fue sustancialmente platónico, en donde las formas de la naturaleza eran el reflejo de una idea, anterior y perfecta: “*la representación de una idea*” o de un prototipo, que asume valor sagrado. Es así que se puede hablar del museo-santuario, como el lugar donde se conservan los bienes preciados visitados por las diosas de la memoria (musas): los espacios del tesoro en Olimpia y, en la época helenística, el Museo Alejandrino creado por Tolomeo en el Siglo III A.C.

A diferencia del clasicismo griego, el arte romano, es realista, y representa lo específico de cada individuo u objeto (*arte concreto y único*).

Es así que durante el Imperio Romano se comienza a practicar el coleccionismo privado de obras de arte y su comercialización, simplemente como decoración en las villas suburbanas (Villa Adriana en Tivoli) o bien como instrumento para ascender la posición social de su poseedor.

Durante la Edad Media, el conocimiento del transcurrir de la historia se adoptaba en las iglesias. *La iglesia monopoliza la actividad artística*, en donde la representación de lo divino constituía el horizonte de la creación estética.

El occidente medieval se aparta del trascendentalismo abstracto y de líneas uniformes propios del mundo bizantino, para atender a la naturaleza humana de los objetos sagrados, (Cristo, santos) inmersos en el devenir de la historia.

El arte medieval comienza a adquirir profundidad, equilibrio, espiritualidad y naturalismo. Los frescos, vitrales, pinturas y reliquias se organizan cronológicamente en un todo ordenado con un significado propio, ilustrando en una secuencia temporal (diacrónica) los episodios de la vida de Cristo, transformándose la catedral en la única forma de museo público.

Surgen de este modo algunas de las ideas básicas sobre las que en el futuro se va a desarrollar la arquitectura de los Museos:

*a) la consideración del pasado, y la clasificación de los objetos que nos hablan de él, b) el recorrido, o secuencia temporal dotada de significado, c) el receptáculo cerrado que se franquea para encontrar el saber escondido, d) el distanciamiento del arte (lo sagrado) del mundo terrenal (lo profano).*

La nueva concepción del universo que toma forma en el siglo XV, el surgimiento del poder de la burguesía y la valoración del espíritu creador del hombre, sumados a factores de índole técnica (descubrimiento de la técnica de la perspectiva en Italia, uso del color y de la pintura al óleo proveniente de Flandes) producen un cambio en el *objeto y en la forma de representación artística*.

“Nos encontramos en la pintura del Renacimiento con un arte cuyo auge incomparable y cuya importancia consisten en gran parte en que integran un número de ciencias nuevas o de datos nuevos de la ciencia. Tiene que ver con la anatomía y la perspectiva, las matemáticas, la meteorología y la teoría de los colores.”

(W. Benjamin, La obra de arte en la era de su reproductibilidad técnica).

“Imitación e Invención, la realidad es reproducida con precisión, pero al mismo tiempo según el punto de vista subjetivo del observador, que en cierto sentido añade a la exactitud del objeto la belleza contemplada por el sujeto” (U. Eco, Historia de la Belleza, p:180).



Se valoriza al artista, y el concepto medieval de *maestría*, que suponía el conocimiento de una serie de reglas y la aplicación de una serie de preceptos técnicos, cambia por el de *artista*, quien es capaz también de crear e imaginar. *El hombre renacentista es el centro del universo y se complace en ser representado.*

Durante el Siglo XVI, la necesidad de la iglesia de impulsar las obras para potenciar el poder papal propio de la contrarreforma, traslada el centro artístico a la ciudad de Roma. El manierismo pone en crisis la validez de las reglas clásicas, una vez que la revolución copernicana y los desarrollos de la ciencia y la astronomía se difunden por Europa, contradiciendo la idea del universo hecha a medida del hombre. El artista se libera de lo impuesto y la pintura expresa esta ruptura en la inclusión de paisajes y perspectivas forzadas; lo calculado y medido dejan de ser criterios objetivos pasando a ser instrumentos para realizar complicaciones y alteraciones progresivas, que se exhiben en las iglesias y en el ámbito privado de palacios y villas.

Hacia finales del siglo XVII y principios del XVIII mientras surgen las academias de pintura y escultura que establecen los cánones de los valores artísticos, los pensadores, intelectuales y políticos concluyen en que la creación de museos puede tener importancia política en los estados en formación, pasando a ser una de las prioridades enmarcándose dentro de las políticas culturales de los estados.

La Ilustración y el Racionalismo exaltan el valor científico y pedagógico de las colecciones, y la investigación arqueológica que resulta del descubrimiento de nuevas tierras por parte de las potencias colonialistas, impone un coleccionismo de objetos curiosos o exóticos provenientes de culturas lejanas.

*Se manifiesta la idea del recorrido museístico como arquitectura en el tiempo, asimilándolo a metáforas del progreso y del conocimiento.*

“El arte es un instrumento de aprehensión del mundo”<sup>3</sup> refleja como se pensaba durante la ilustración, y así *el espacio expositivo evoluciona desde lo privado a lo público*; es el momento de la renuncia del carácter privado de las

obras de arte para que éstas se conviertan en patrimonio universal, y por tanto de valor sagrado.

Esta idea moderna de Museo público que surge entre 1775 y 1825, plantea también dos alternativas en relación a qué clase de arte es el que los museos deben exponer: el arte de la antigüedad clásica, es decir aquellas obras cuyo valor es intemporal, y está expresado a partir de su belleza o perfección formal, o el arte como rescate del pasado próximo y reciente vinculado al concepto de memoria, afirmando que “el museo público tiene como misión perpetuar la memoria histórica, porque de no cumplir esa misión, desaparece la función social que es la que le otorga su carácter ontológico”<sup>4</sup>.

### **El Romanticismo**

El movimiento romántico del siglo XVIII representaba la continuación de la emancipación de la clase burguesa iniciada con la Ilustración, y su arte expresión de la antítesis del arte sofisticado e intelectualizado de la aristocracia.

En Alemania el Romanticismo exalta la idea del genio creador por sobre el artista racional e intelectual apoyado en reglas y cánones explicables. El artista se nutre ahora de sentimientos y sensaciones en un libre albedrío creador. El artista ve y siente, encontrando inspiración en lo distinto, lo fantástico y la naturaleza, tomando conciencia de su individualidad para encontrar la verdadera libertad artística en desafío a la universalidad racionalista.

Para los románticos “la historia es objeto del máximo respeto, pero no de veneración: la época clásica no contiene cánones absolutos que la modernidad deba imitar”<sup>5</sup>. El hombre romántico vive su propia vida alejado de las reglas de la razón, guiado por sus sentimientos.

Definido el Museo público en términos ideológicos, las primeras instituciones que abren al público utilizan distintas estructuras arquitectónicas no específicas adaptadas al uso, entre las más importantes citamos el Museo Británico (1759), alojado en una mansión del Siglo XVI, la Galería de los Uffizzi (1765) utilizando

el espacio de exposición privado de la familia Médicis, proyectado por Giorgio Vasari, el Museo Pio Clementino (1771), o en la ciudad de París, los Museos del Louvre (1793) o las galerías del Palais Royal (1784).

### **Primeros acercamientos**

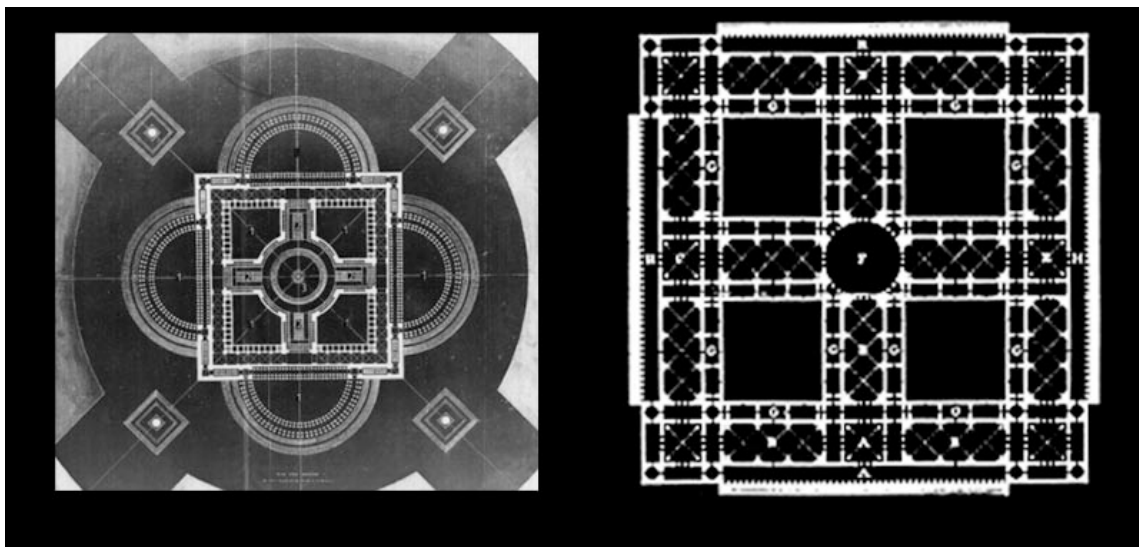
École de Beaux Arts, École Polytechnique, E. L. Boullée:

Desde el año 1770 en adelante la École des Beaux Arts incluye el diseño de un museo dentro de sus programas de enseñanza, primeramente como examen de admisión a la Academia, para luego proponerlo como concurso para el premio más importante al que podían aspirar los estudiantes franceses, el Grand Prix de Roma. Las propuestas presentadas en general eran similares y constaban de una planta cuadrada conformada por lados a nave central y galerías laterales, dentro de la cual se insertaba una cruz griega definiendo cuatro patios, continuando rigurosamente las reglas establecidas de composición.

Hacia 1785 el crítico y pensador E. L. Boullée dibuja un Museo utópico o ideal. Su visión de la arquitectura estaba fuertemente vinculada a concebir los aspectos visuales del objeto como fundamentales para la comprensión de los mismos. La forma es primordial para el arquitecto. Partiendo de volúmenes primarios y sobre combinaciones de las mismas elabora un proyecto monumental basado en una planta cuadrada con una cruz griega interior, en cuya intersección surge una monumental rotonda. En los cuatro lados del cuadrado aparecen hemiciclos de columnatas a modo de pórticos. Todo el conjunto es simétrico y clásico en su planimetría, pero es de hacer notar el aporte de Boullée en la definición del carácter interno del edificio. A partir de perspectivas y dibujos de inspiración piranesiana dota de carácter y dramatismo los interiores, que contrastan con la austeridad y racionalidad del exterior que pueden fundamentarse en su conocimiento de la arquitectura anónima del proletariado, trasladada a edificios de carácter público.

La primera manifestación arquitectónica específica en términos de tipo se vislumbra en el modelo de Museo Ideal propuesto por J.N.L. Durand en 1805,

en el libro *Précis des leçons d'architecture*, preparado con motivo de los cursos en la Politécnica Real. Rompiendo claramente con los preceptos Vitruvianos atiende fundamentalmente a una visión más funcionalista e higienista de la arquitectura, reduciendo ésta a principios como la economía y la conveniencia. En su proyecto ideal todos los espacios experimentales en los que se realizaba el coleccionismo y su exhibición hasta entonces se articulan en un tipo arquitectónico concreto. Patios, Galerías, Rotondas, Escaleras, Cúpulas y Pórticos provenientes de las villas y palacios barrocos se ordenan articulando por vez primera el programa museístico como tema de proyecto, diferenciando exposiciones temporarias de las permanentes y utilizando los cuatro cuadrantes para pintura, escultura y arquitectura. El cuarto restante se dedica a exposiciones anuales mientras que la Rotonda actúa de sala de reuniones. Surge también la problemática específica de la iluminación, que se resuelve matizando la luz cenital con la lateral proveniente de las galerías.



**Figura 2.** Proyectos de Boullée (1795) y Durand (1805)

*El tipo museo templo:*

Si el Museo había sido definido ideológica y políticamente por los estados en formación, la nueva visión artística y las bases teóricas sobre las que se planteara el Museo moderno son manifestadas por J. Winckelmann, en 1764 por medio del tratado *Historia del arte de la Antigüedad*, en donde incorpora

una forma subjetiva de ver el arte, más allá de sus cualidades estéticas: *el arte como historia*. Winckelmann manifiesta que los logros producidos por el arte de la antigüedad se debían fundamentalmente a la libertad que poseía el hombre en la Grecia antigua. De este modo la elección del arte antiguo no puede ser solo estética sino que debe suponer un modo educativo y moral. La contemplación de la perfección formal y la belleza de los objetos antiguos permitirán el descubrimiento del espíritu libre de sus creadores a los no instruidos, de manera que el Museo se convertirá de este modo en la “Biblia Pauperum”.

Quien cataliza esta idea de Museo ideológicamente definido con claras bases teóricas para su materialización arquitectónica es Karl Friedrich Schinkel, que realiza el proyecto para el Altes Museum (1823-1830). Schinkel utiliza para su diseño una porción del modelo teórico propuesto por Durand años atrás, pero alejándose del dogmatismo clásico francés y preocupándose más por los problemas de índole arquitectónica y simbólica que por los puramente estilísticos.

El Museo se implanta en una localización privilegiada pensado con una fuerte orientación educacional, siendo el primer edificio proyectado en términos museísticos abierto al público, situándose en el centro de la ciudad antigua frente al Lustgarten, los jardines del siglo XVI pertenecientes al castillo real.

El edificio puede comprenderse a partir de cuatro partes perfectamente articuladas: el Podio, el Pórtico, la Rotonda y el sistema de Salas en enfilada, cada una de ellas con una *función* específica.

El plano de acceso al edificio se eleva sobre un podio para otorgarle monumentalidad, ritualidad y sacralidad, al mismo tiempo que resuelve problemas estrictamente disciplinares, como la conservación de las obras ante probables crecidas del río o la adecuación de la escala en relación a los edificios vecinos (la Catedral y el Palacio Real, y al otro lado del Spree el edificio del Arsenal).

El orden gigante de columnas de la pantalla del pórtico de acceso, al que se someten los dos niveles del edificio otorga solemnidad al conjunto y prepara al

visitante en una emulación del ritual sagrado de acceso a la obra de arte. Su estricta y clara definición formal le otorga carácter de permanencia.

Se potencia el espacio central de la rotonda, (elemento sobre el cual se desarrolla la composición), como lugar inicial del recorrido.

La secuencia de salas en enfilada de pequeño tamaño se distribuye en torno a los dos patios organizando secuencialmente la exposición de las obras, y en claro contraste con la majestuosidad de la rotonda.

El Altes Museum se convierte, a partir de su rigurosidad, síntesis y claridad circulatoria en un *modelo* que será repetido en distintas capitales europeas, pero que sin embargo anticipa varios de los temas sobre los que se desarrollara la arquitectura para el arte a lo largo del Siglo XX, por lo que podemos definir como el *tipo* establecido que la modernidad intentará evolucionar en términos anti-tipológicos.

Esta protomodernidad subyacente la podemos percibir en:

a) el énfasis que pone Schinkel en exhibir el sistema circulatorio al exterior, para de forma evidente diferenciar funcionalmente los dos niveles en los que se desarrolla la exposición, (la planta baja para las obras de la antigüedad y el primer piso para narrar en un recorrido la historia de la civilización mediante un desarrollo pictórico cronológico.

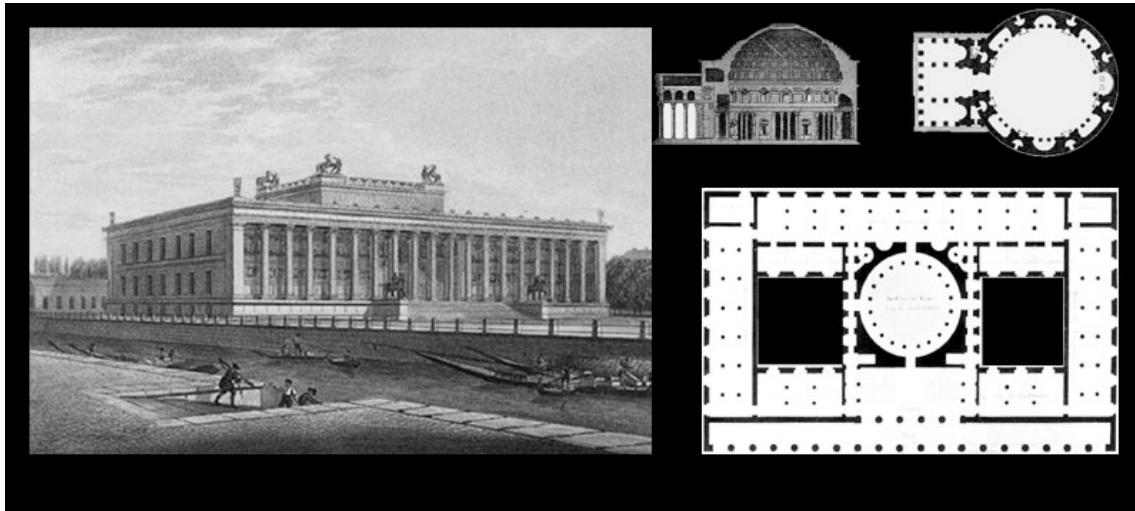
b) búsqueda de la relación interior exterior a través del balcón del primer piso, desde el cual se percibe el perfil de Berlín filtrado por el bosque de columnas, en una referencia a la naturaleza y a la historia, probablemente influenciado por el edificio para el Palacio Massimo en Roma de B. Peruzzi.

c) la vinculación del edificio sagrado del arte a las actividades cotidianas de una ciudad, como se percibe en las perspectivas dibujadas por Schinkel, en las cuales se abandona la frontalidad para entender el objeto dentro de la ciudad, vinculado a la vida diaria de la misma, y

d) el edificio con una doble función, accesibilidad pública al arte y al mismo tiempo punto de observación de la ciudad.

Si bien el edificio planteaba ya temas que serían fundamentales para el movimiento moderno, como la organización funcional del programa, la relación del edificio y el entorno, y una concepción formal basada en la abstracción, aún

se depende del sistema de salas ordenadas según un criterio clásico de composición basado en un recorrido expositivo cronológico. Serán la propia evolución del arte y las técnicas de representación quienes impulsen un cambio sustancial en la forma de “ver” y “exponer” hacia finales del siglo XIX.



**Figura 3.** Altes Museum, en Berlín. 1823

### **Contenido y Contenedor, los cambios en las representaciones artísticas y su repercusión en los Museos**

Si precedentemente hemos definido el “tipo”, indagaremos ahora cual ha sido la influencia que han ejercido los cambios producidos en las representaciones artísticas que han impactado directamente en el campo teórico y práctico del diseño de edificios para el arte.

Nos detenemos momentáneamente entonces en el desarrollo temporal de la evolución del espacio expositivo para referirnos a la relación de la obra de arte y su contenedor.

*La relación de la obra de arte y su contenedor comienza en la pintura rupestre.*

La representación artística primitiva utilizaba las rugosas paredes de las cavernas como soporte y los pigmentos minerales y naturales eran molidos en

morteros para luego ser sopladados o impregnados a las mismas utilizando resinas como aglutinantes.

La utilización del muro como soporte no se ha abandonado hasta la actualidad, y fue evolucionando a medida que se mejoraban las técnicas pictóricas. La unidad total entre obra y muro se da en el románico durante la edad media, merced a las grandes superficies murarias presentes en los edificios religiosos. La pintura al fresco, es decir pigmentos que se adhieren a la superficie del muro preparada a la cal, tuvo su cumbre con las obras de Giotto, en la Capilla Scrovegni de Padua y en Miguel Ángel en la Capilla Sixtina.

La sucesiva disolución de la masa muraria producida durante el Gótico promueve la pintura de retablos o predelas sobre madera y lienzos, fundamentalmente con la técnica al óleo proveniente de la pintura flamenca, o al temple de huevo.

El fresco “La Santísima Trinidad” de Masaccio, sobre uno de los laterales de la Iglesia de Santa Maria Novella de Florencia (1425) plantea ya el problema del límite entre el espacio real y el espacio ficticio de la representación. La perfección perspectíca de la bóveda de cañón con casetones crea una ilusión de profundidad, y de extensión del espacio de la iglesia, a la vez que las columnas jónicas y las pilastras en primer plano actúan como marco inexistente del espacio pictórico. Las figuras en la parte inferior de la composición a los lados del pedestal, se presentan del lado del muro que coincide con el espectador. (Dentro del espacio real de la iglesia).

León Battista Alberti escribe el primer tratado de pintura (De Pictura) en 1435, definiendo la relación del sujeto y el mundo, mediado por la representación mimética de la pintura en perspectiva.

“El cuadro es, según Alberti, una ventana abierta en el muro, en el interior del cual, el espacio en perspectiva multiplica los planos” (U. Eco, Historia de la Belleza)

Es así que la ornamentación del muro, incluyendo cornisas, pilastras y frontis tiene una función específica, que es la de ordenar y ubicar a cada cuadro en el espacio, conformando conjuntamente la idea de la ventana ficticia, a través de la cual el espectador imagina o percibe la exterioridad.





**Figura 4.** Pintura al fresco. Masaccio (La Trinidad 1425) y Giotto (Llanto por el Cristo muerto).1300

Entre los siglos XVI y XIX, la figura de la “ventana ficticia” se utiliza muy a menudo como metáfora de la relación visual del sujeto con su entorno, es decir como representación del proceso de la visión. Este mecanismo permite tanto ver los hechos (mediante la visión objetiva) y la comprensión y emisión de juicios de valor (a partir de la visión subjetiva).

En el arte esta metáfora se pondrá en duda como modelo de representación del cuadro hacia finales del siglo XIX, a partir de los desarrollos pictóricos del impresionismo, que entendiendo el espacio a partir de manchas luminosas representadas en un espacio más plano, va lentamente eliminando la perspectiva clásica y la representación realista del mundo, ya posible con la aparición de la técnica fotográfica a partir de 1830.

En términos arquitectónicos, la creación artística se enmarca en pilastras, capiteles y cornisas de profusa decoración, en un modo de exposición que establece una relación de continuidad entre el espacio arquitectónico y el espacio ficticio de la representación.

## La técnica pictórica

Durante el último cuarto del siglo XIX, se comenzó a pensar más en la técnica de la representación que en el objeto representado.

Lo importante es la *impresión* que se tiene de un objeto o un paisaje, es decir la percepción que se tiene del mismo, para lo cual son necesarias nuevas técnicas de representación.

El *Grammaire des Arts de Dessin*, de Charles Blanc, publicado en 1867, que hacía hincapié en los métodos técnicos de la expresión en pintura, (la pincelada, la composición, el color), por sobre el tema, contribuye a la aparición del arte abstracto.

Hacia 1875, estas investigaciones concluyen en el rechazo de la ilusión de la profundidad del espacio pictórico.

Unos años más tarde, Braque y Picasso rechazan la ilusión de la profundidad en el espacio pictórico, desarrollando un lenguaje visual que combinaba la abstracción con fragmentos de la realidad. El facetamiento de la imagen implica la existencia de múltiples perspectivas, fragmentándose la forma cerrada clásica. Es más importante que el espectador comprenda el proceso de creación artística y el producto que de éste resulta, que la obra en cuanto objeto estético.

La pintura (tela) pasa a ser una superficie plana sobre la superficie plana del muro. *Se rompe la convención clásica entre la obra y el muro.*

En 1905, A. Einstein publica por primera vez las ideas que darán origen a la teoría de la relatividad, que transformaran los conceptos tradicionales sobre el espacio y el tiempo. Las vanguardias artísticas se hacen eco de estos postulados y entre 1906 y 1907 por ejemplo, Picasso pinta *Les Femmes d'Alger (O. J. R. M.)*, en donde claramente se distancia de la visión perspectíca unifocal renacentista. Se presentan objetos y figuras, contemplados desde distintos puntos de vista, dando origen a la visión simultánea, donde el espectador debe "reconstruir" esas imágenes en la mente, representando entonces el arte significados más elevados que la mera representación de las apariencias.

Mondrian por otro lado entendía que podía existir un lenguaje visual de color, forma y ritmo. La técnica de composición en el plano es “música visual en contacto con las emociones”. Estaba convencido de la idea neoplatónica de existencia de una realidad última tras los accidentes de la mera apariencia, es decir que la representación debía concentrarse en los caracteres absolutos y permanentes de la geometría.

La Pintura moderna es a diferencia de la ventana abierta en el muro a la cual se refería Alberti, un procedimiento plástico, una sucesión de planos que se acumulan en el lienzo superponiéndose de manera simultánea.

### **Rompiendo las reglas. La Modernidad**

Las nuevas formas de expresión vinculadas a las vanguardias artísticas, los adelantos e innovaciones en las técnicas constructivas y los cambios sociales producidos hacia finales del siglo XIX y principios del siglo XX, no tardan en manifestarse en el campo arquitectónico y en la especificidad del “tipo museo”. Si la arquitectura moderna planteaba una ruptura con el pasado, la institución museística debía transformarse o desaparecer. Una dicotomía asaltaba a los arquitectos vanguardistas:

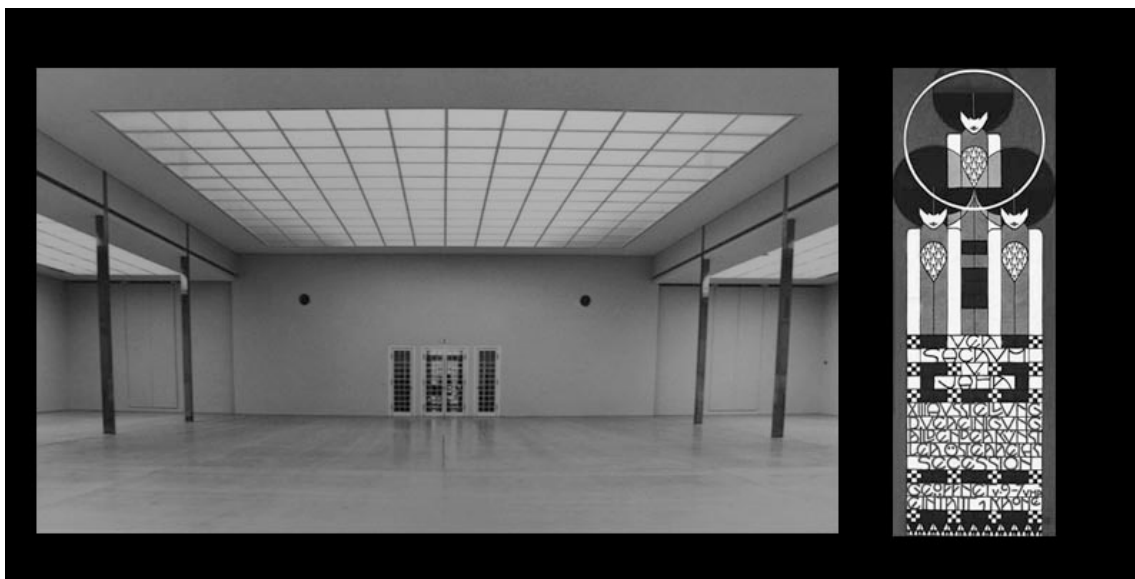
*¿Qué tipo de espacio será el más adecuado para albergar las obras de arte de la modernidad?*

*¿Cómo se exponen entonces, las obras maestras de la antigüedad en un espacio moderno?*

Una de las primeras manifestaciones de esta nueva forma de ver y exponer una obra de arte, en un “espacio” adecuado se lleva a la práctica en la exposición del año 1898, en el la Galería de Arte (Pabellón de la Secesión realizado por J. M. Olbrich en Viena).

El Pabellón fue pensado como una construcción temporal, es un edificio cerrado totalmente al exterior, definido por formas cúbicas rigurosamente organizadas que remiten tanto al modo compositivo clásico como a la arquitectura egipcia, un *templo del arte* geoméricamente puro.

La planta, de tipo cruz griega, queda definida por un espacio de acceso en dos alturas y tres salas laterales de distinta altura que podían funcionar autónomamente o integradas merced a la flexibilidad que posibilitaban paneles móviles siguiendo los trazos de la cruz griega. Todo el espacio es bañado por luz cenital provista desde un cielorraso técnico traslúcido, a modo de claraboya continua. El montador de la exposición, el diseñador K. Moser sitúa las obras de G. Klimt sobre los planos móviles o sobre los restantes planos murarios perimetrales de la estructura, blancos y brillantes, eliminando todo tipo de articulación entre el muro y la obra de arte.



**Figura 5.** Interior del Pabellón de la Secesión (Olbrich) y diseño de K. Moser

Hacia 1915, El Lissitzky, construye su obra como un espacio real, en una habitación en la que los acontecimientos plásticos son las paredes, el techo y el suelo, es decir la obra es el conjunto, no solamente los elementos que se han colocado en el interior. El espacio Proun, funde contenido y continente. En 1923, lo lleva a la práctica en la exposición de Berlín.

“El nuevo espacio no necesita ni quiere cuadros. Proun comienza en el plano, pasa a la construcción de modelos tridimensionales y más allá a la construcción de cada uno de los objetos de la vida cotidiana”.

El Lissitzky

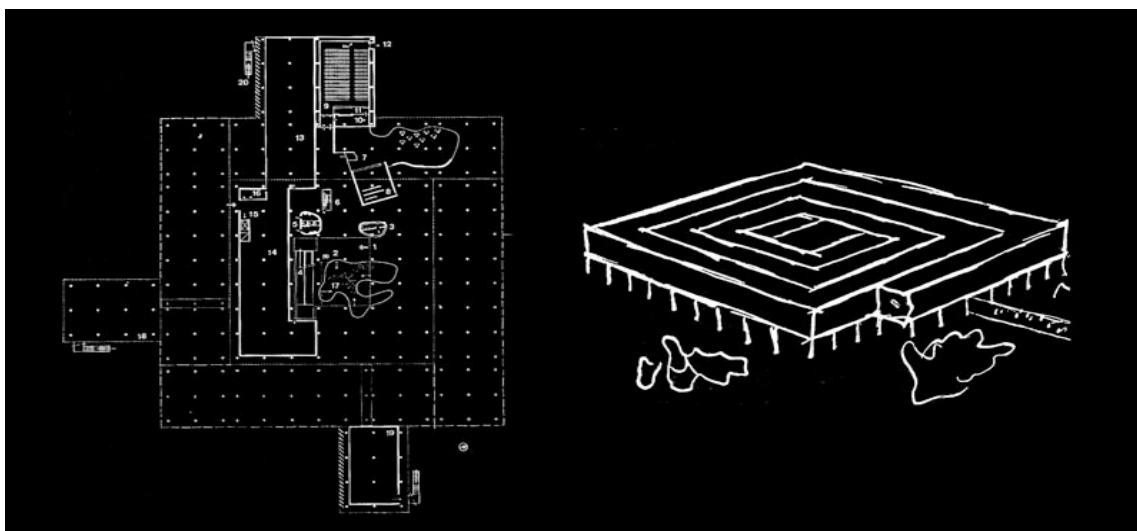
Se reemplaza a las pinturas y los artistas, en el prototipo estético de un arte total, donde el espacio es función primaria.

## Hacia una idea anti-tipológica

En 1929 Mies construye, Le Corbusier propone: podemos decir que el Pabellón de Alemania en Barcelona de Mies van der Rohe es el primer *museo* completamente moderno. Pensado como una construcción efímera, es un museo de colección ausente, en donde técnica, estética y espacio se funden en un todo configurando una alternativa opuesta diametralmente al concepto pasado de Museo de salas en enfilada. Se expresa un espacio expositivo de absoluta libertad, sin condicionar la secuencia circulatoria, en donde la única obra de arte específica, la escultura “Luz del amanecer” de Georg Kolbe, goza de la misma libertad espacial que el espacio arquitectónico. *Espacio contenedor del arte llevado a su máxima expresión.* La propuesta de Le Corbusier para el Mundaneum de Ginebra de 1929 fue pensada para narrar cronológicamente la historia de la humanidad en un solo recorrido, exponiendo diversos formatos artísticos. Se configura como un zigurat, eludiendo todo rasgo de frontalidad y con una galería continua en espiral que contaba con tres naves, definidas a partir de dos intercolumnios de 7,5 m. Este zigurat vaciado reformulaba de algún modo el espacio sagrado del Panteón, y servía de acceso hacia la parte central y superior del recorrido, que descendía en una suerte de *promenade* hacia la planta baja. La implacable rigurosidad del organismo lleva a Le Corbusier a replantear el esquema a partir del Museo de Crecimiento Ilimitado en 1939. Esta versión aplanada del Mundaneum manifiesta el creciente interés de Le Corbusier por las formas naturales, más específicamente los crecimientos y transformaciones de los mismos, los que intenta explicitar en términos matemáticos, “*La geometría de un caracol rectangular*”. El edificio elevado sobre pilotis comienza con un núcleo central al que se le van adicionando salas rectangulares organizadas sobre la base de una espiral, pudiendo crecer ilimitadamente. Cada elemento de la composición es entendido como un objeto tipo, (viga, columna, losa, sala). El recorrido continuo o *promenade*, puede ser interrumpido

practicando perforaciones en las salas que permiten multiplicidad de lecturas, es decir recorridos sincrónicos y diacrónicos dentro del museo. Estas propuestas ideales necesitaran al menos veinte años para verse materializadas, en los Museos de Chandigarh, Ahmedabad y el Museo de Arte Occidental en Tokio, los tres hacia 1956.

En Ahmedabad el principio elaborado en el museo de crecimiento ilimitado se adecúa a las condiciones climáticas del lugar. El edificio revestido de ladrillos rojos se eleva sobre pilotis ovales liberando una planta baja organizada por medio de formas libres. El espacio central se transforma en un vestíbulo abierto patio con espejos de agua por el cual asciende una rampa hacia los espacios expositivos, organizados en galerías en torno a éste y cerrados absolutamente hacia el exterior. La iluminación proviene del patio y de un sistema de luz cenital bajo la losa de hormigón, que al mismo tiempo funciona como cornisa y remate de la composición. Esta losa superior contiene espejos de agua y vegetación para controlar la temperatura y refrescar los ambientes. Edificios anexos se conectan con el museo, planteando una organización funcional destinada a otras áreas del conocimiento. Tanto en los casos de Chandigarh como en el museo de Tokio, el espacio central es cerrado, transformándose en espacio expositivo y vestíbulo.



**Figura 6.** Museo en Ahmedabad de 1956 y croquis de Le Corbusier para el Museo de crecimiento ilimitado.

## 1956. Van Eyck. Lugar y Acontecimiento

El pabellón en Arnhem de Aldo van Eyck, en 1956, sustituye los conceptos de espacio y tiempo, por los de lugar y acontecimiento, dentro de una composición elementarista, base del estructuralismo holandés posterior. Aquí el recorrido y el encuentro con el arte se producen de manera azarosa, reinterpretando los espacios urbanos propios de las ciudades medievales europeas. Se propone que el encuentro con el arte se produzca “sensibilizado” a partir de las variaciones psicológicas producidas por el espacio, pero configurado dentro de una férrea disciplina geométrica (La claridad del laberinto). Un edificio es una ciudad, una ciudad un edificio. El espacio expositivo adquiere las cualidades de las formas vernáculas y el significado de la jerarquía espacial de puertas, entradas, plazas y patios, y el modo en el que se entrelazan los edificios y la ciudad. Por lo tanto Van Eyck propone un regreso hacia las cualidades psicológicas básicas del cobijo, entendidas a partir de una lectura de las estructuras urbanas tradicionales.

Para Van Eyck, el museo es entendido como una ruina, en donde las obras de arte se presentan del mismo modo en que lo hacían en las ciudades de la antigüedad.

Las esculturas entonces se someten implacablemente al sistema lingüístico del muro y su aspereza, en referencias claras al Mercado de Trajano y las texturas materiales de la arquitectura Dogon.

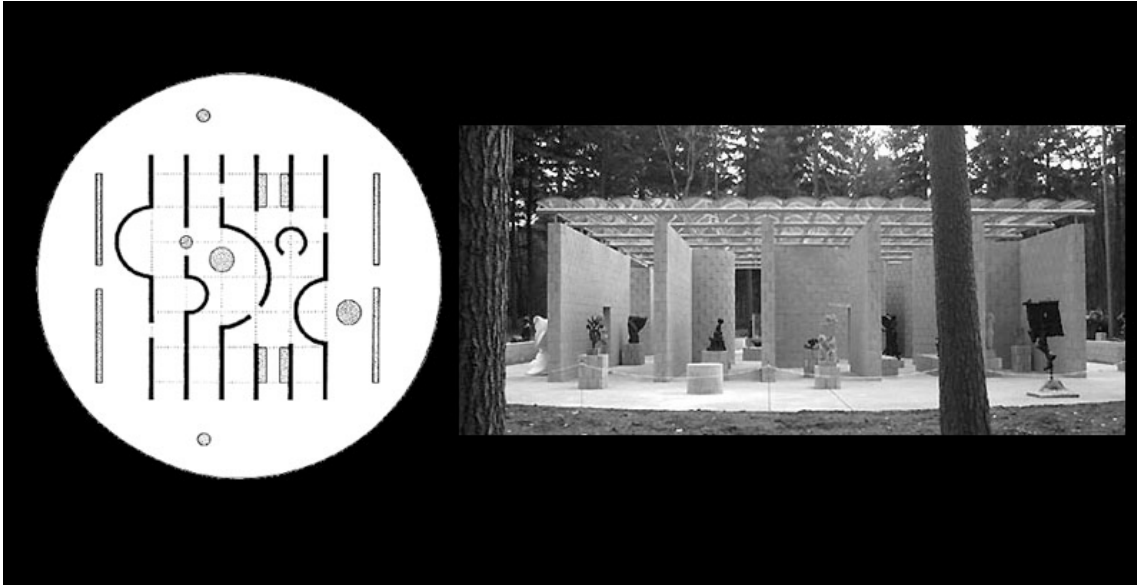


Figura 7. Pabellón en Arnhem. Aldo Van Eyck

### 1960. Lina Bo Bardi. Anti-uni-direccionalidad

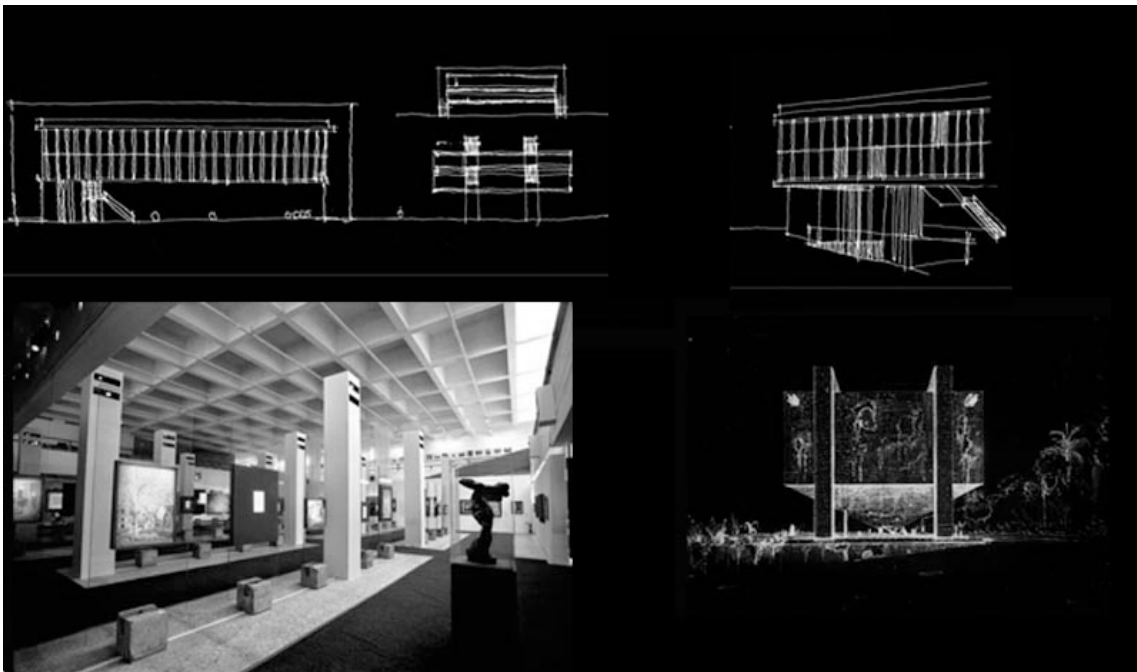
El Museo de Arte de San Pablo de Lina Bo Bardi, inaugurado en 1968, articula por medio de un espacio público la continuidad espacial del parque del Trianon hacia la ciudad. Dos avenidas paralelas a distinta cota resuelven los accesos al edificio.

Tres actuaciones contundentes plasman la idea del proyecto. El organismo tectónico, a modo de basamento, el vacío, y la caja elevada. Este vacío es un elemento a la vez interior y exterior, es el medio que amalgama proyecto y ciudad, al tiempo que es un vacío capaz de absorber todas las posibilidades artísticas. *La ausencia de actividad supone grados suplementarios de libertad.* El ascenso por medio de la escalera hacia la caja elevada rememora los conceptos de tiempo y recorrido, el paso de lo presente de las actividades que se plasman en el vacío, hacia el tiempo pasado de las representaciones artísticas. El espacio interior es gestionado y utilizado por el individuo a su voluntad en claro contraste con la uni-direccionalidad clásica coincidentes con la ideas de tiempo y progreso. La verdadera libertad espacial se conmemora aquí en presencia del arte. La acción es dirigida por el hombre.



El recorrido no está planteado cronológicamente ni regulado, sino ordenado aleatoriamente para producir un choque entre pasado y presente que incite al visitante y despierte su interés. Fundiendo tiempo pasado y presente, el mismo se eterniza, acoplándose en un solo espacio.

El muro ya no es soporte del arte, dado que las obras están sujetas a paneles transparentes de vidrio anclados en pedestales de hormigón. *El arte flota en el espacio moderno.*



**Figura 8.** MASP. San Pablo.1960. Croquis de Lina Bo Bardi e interior.

### **1962. Mies van der Rohe. ¿Anti museo?**

En contraposición a las propuestas corbusieranas, Mies van der Rohe, propone para la Neue Staatsgalerie de Berlín un espacio contenedor neutro, en donde la abstracción geométrica, la transparencia y la tecnología se aúnan en un espacio expositivo conceptual, flexible sin mediación entre espacio y obra.

Esta propuesta tiene sus precedentes en el edificio para el Pabellón Alemán en la Exposición de Barcelona de 1929, ya mencionado y los proyectos de Museos para ciudades pequeñas de 1942.

En éstos proyectos, una planta cuadrada completamente vidriada se configura espacialmente a partir de la presencia de cuatro paneles en esquema de aspas de molino cubiertos de piso a techo por grandes murales que parecen flotar en el espacio.

Para Mies, la única forma de poder apreciar una obra de arte es situarla dentro de un espacio neutro que no condicione la mirada del espectador. El muro pierde espesor y se hace transparente. La compartimentación espacial propia de las salas en enfilada del “tipo museístico” desaparece y la obra flota en el espacio, liberándose al mismo tiempo los recorridos y las secuencias en las que se debe apreciar el arte. La luz lateral se despliega 360 grados, funcionando como un delgado muro que protege y sublima al arte en el interior, a la vez que refleja el caos de la metrópoli que lo contiene.

Si en el interior el espacio puede ser recorrido libremente, se direcciona claramente la idea de recorrido como movimiento procesional de llegada al arte, sacralizándolo, al colocarlo por encima del plano de la ciudad, a partir de la definición de un basamento que contendrá los espacios expositivos permanentes.

El museo se divide en dos niveles claramente diferenciados a partir de la condición funcional de exposiciones permanentes y temporarias. *El arte es parte de la ciudad y se diluye su soporte.*



**Figura 9.** Galería Nacional de Berlín.1962. Movimiento ascensional

## 1959. El Zigurat anti-urbano

A partir de una consideración lineal y unidireccional de los recorridos, F.L.L. Wright dispone en el museo Guggenheim de Nueva York una rampa helicoidal descendiente continua como forma de organizar las obras pictóricas. El edificio es la más clara expresión de los temas sobre los cuales trabajó Wright a lo largo de su carrera.

*La rampa en espiral*, como instrumento básico de continuidad espacial, *el balcón en voladizo*, representación de los avances técnicos, *la interpenetración formal*, como eliminación de la forma cerrada y autónoma y *el atrio con luz cenital*, ideal del paisaje artificial contrapuesto al paisaje urbano.

El edificio se configura como un zigurat invertido de seis niveles continuos, utilizando la rampa como elemento central de la composición y garantía de la continuidad espacial, probablemente haciendo uso de un proyecto no construido para un planetario en 1924. En clara oposición al caos urbano y la rigurosa retícula de Manhattan, dispone un edificio introvertido compuesto de dos elementos de suaves formas exteriores articulado por el plano del acceso en composición wrightiana clásica. El ideal de espacio fluido y continuo se funde con la evocación del espacio centralizado y ritual del Panteón romano, a la vez que el helicoide descendente conduce al visitante desde lo inalcanzable del arte al plano tangible de lo mundano.

La iluminación de las obras se practica por medio de rajadas coincidentes con los niveles y por medio de la iluminación cenital del espacio central. La disposición de las obras sobre las paredes plantean un modo de visualización de las mismas algo incomodo, quizás en sintonía con la idea de Wright de la primacía de la arquitectura por sobre las restantes artes. *El ideal del colectivo social se funde con las obras maestras de la vanguardia en un edificio anti-urbano.*



**Figura 10.** Museo Guggenheim.1959. El Zigurat anti-urbano

### **1963. Atravesando el Museo 1**

El Carpenter Center en la Universidad de Harvard de Le Corbusier, 1960-63. Un edificio de planta libre girado con respecto a las construcciones linderas es atravesado exteriormente por una rampa en configuración de S en una *promenade* de acontecimientos arquitectónicos, que permite apreciar tanto las obras de arte del interior como los elementos arquitectónicos *tipo* del sistema corbusierano.

Formas cúbicas y curvas se disponen dentro de la implacable lógica del esqueleto estructural que remite al sistema domino, en una composición plástica de contrapuntos formales y espaciales. Los amplios auditorios curvos a los lados de la rampa luchan contra la forma cúbica en la parte superior por alejarse diagonalmente del edificio generando un conjunto dinámicamente inestable. El control lumínico se resuelve con distintos tipos de dispositivos, parasoles, aireadores y costillas de hormigón ubicadas diagonalmente a la dirección de los muros y muros particionados rítmicamente. De algún modo el edificio se convierte en una síntesis de las principios arquitectónicos y urbanos de Le Corbusier. El Carpenter Center es la síntesis de las artes mayores

(pintura, escultura y arquitectura). *Ya no hay distinción entre el contenedor y el contenido.*



**Figura 11.** Carpenter Center. 1963

### **1970. Tradición 1**

Yale Center for the British Art de Louis Kahn, 1970. Utilizando su sistema arquitectónico, basado en figuras y volúmenes puros que evocan los conceptos de permanencia y atemporalidad, concibe el espacio museístico apartado de las problemáticas planteadas por el movimiento moderno de fluidez espacial y planta continua, para resolver de forma tradicional en salas o recintos asociados la lógica expositiva.

Kahn asocia el significado de la Institución Museo, a la necesidad de cierto aislamiento para poder comprender la expresión artística.

Una férrea disciplina geométrica y modular define dos vacíos alrededor de los cuales se ordenan las salas en doble crujía, probablemente en analogía histórica con las residencias urbanas del renacimiento (palacios ordenados en torno a un patio central), o las Domus Pompeyanas.

En el interior los paneles de cerramiento de las salas son de madera. El sistema de recorrido es flexible dado que las salas son posibles de cerrar a partir de puertas corredizas alojadas en el interior de los paneles.

El edificio, situado en un solar en esquina del centro urbano de Yale, exteriormente se presenta como una caja opaca y ciega, modulada precisamente por la estructura de hormigón pulido y placas de cerramiento grises, toda la iluminación proviene de claraboyas sobre los patios. El sistema modular y dimensional del edificio probablemente devenga del estudio de las obras del renacimiento. Este *orden* rige todo tipo de organización, los espacios, las estructuras, los ambientes. De esta manera en el British Center, cada cuadro vuelve a ubicarse en un lugar precisamente definido por elementos verticales y horizontales de la trama estructural, *muro y cerramiento vuelven a ser el soporte del arte.*



**Figura 12.** Museo de Arte Británico en Yale.1970

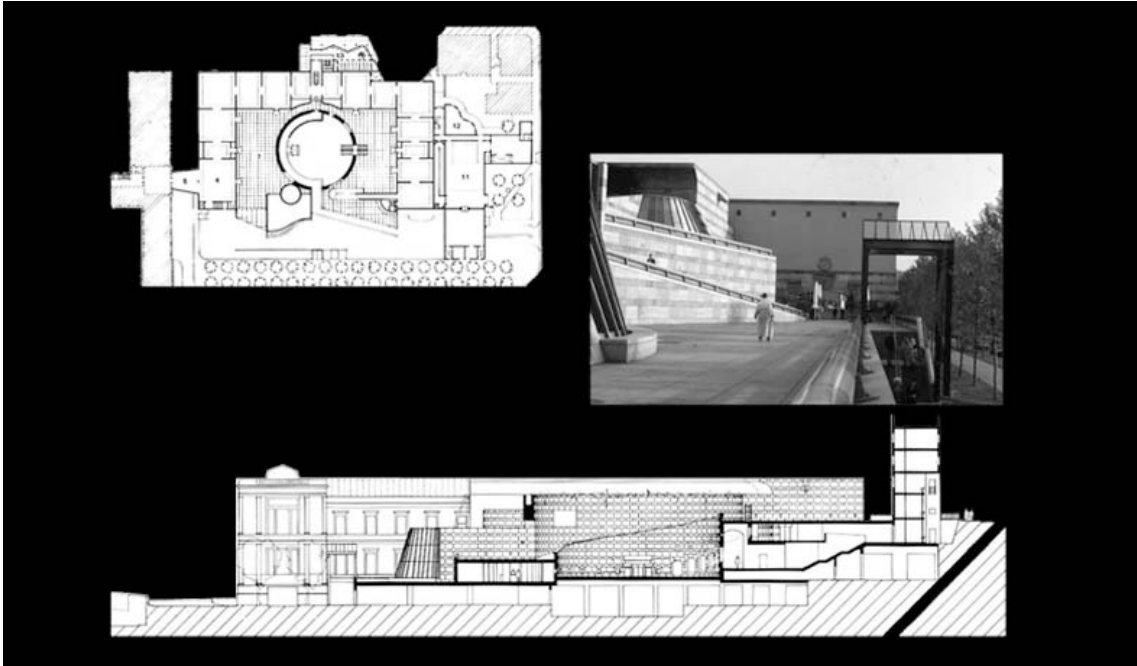
## 1977. Tradición 2

Neue Staatsgalerie en Stuttgart de James Stirling 1977. Stirling utiliza el recorrido museístico en función de la concreción de un *tipo de museo urbano*, colisionando y articulando distintos fragmentos arquitectónicos separados, en donde lo abstracto (lo derivado del movimiento moderno y las vanguardias de principios de siglo XX) se mezcla con lo representacional (tradiciones y temas vernáculos o históricos de reconocimiento general), de forma deliberada.

Toma como punto de partida el esquema de planta en *U* prototípico del siglo XIX, (Altes Museum), usando sus atributos fundamentales, es decir su carácter monumental, el esquema de salas en enfilada y el espacio central, que Stirling encuentra más funcional que los esquemas de espacio libre del movimiento moderno, sin embargo estableciendo nuevos modos compositivos y simbólicos: a) el paseo público abierto por entre el edificio, como expresión de un democrático acceso al arte.

b) la eliminación del simbolismo del panteón central cerrado, a cambio de un patio abierto, que sin embargo también podría ser una rueda o engranaje que evoca lo tecnológico, c) eliminación de la axialidad central, a favor de un sistema de múltiples axialidades, d) dota al basamento de significado funcional por sobre el ritual, siendo el que resuelve los accesos pero des-significando el ritual de acceso al arte, e) metáforas y referencias históricas.

La Staatsgalerie de Stuttgart, definió un nuevo tipo basado en la descomposición de las piezas básicas del museo para ser articuladas de manera abierta, amoldándose a los condicionamientos urbanos, topográficos y arquitectónicos.  
(Montaner)



**Figura 13.** Neue Staatsgalerie. Stuttgart. 1977

## **1995. Atravesando el Museo 2**

Para Rem Koolhaas “el programa museístico no necesariamente debe estar ligado a un lugar o una ciudad específicas” sino en donde éste encuentra mayor cantidad de posibilidades de conexión, debiendo establecerse al mismo tiempo un compromiso con la experimentación o redefinición del programa.

La re-interpretación del mismo es el detonador de las nuevas formas de instrumentación de la arquitectura como de sus contenidos.

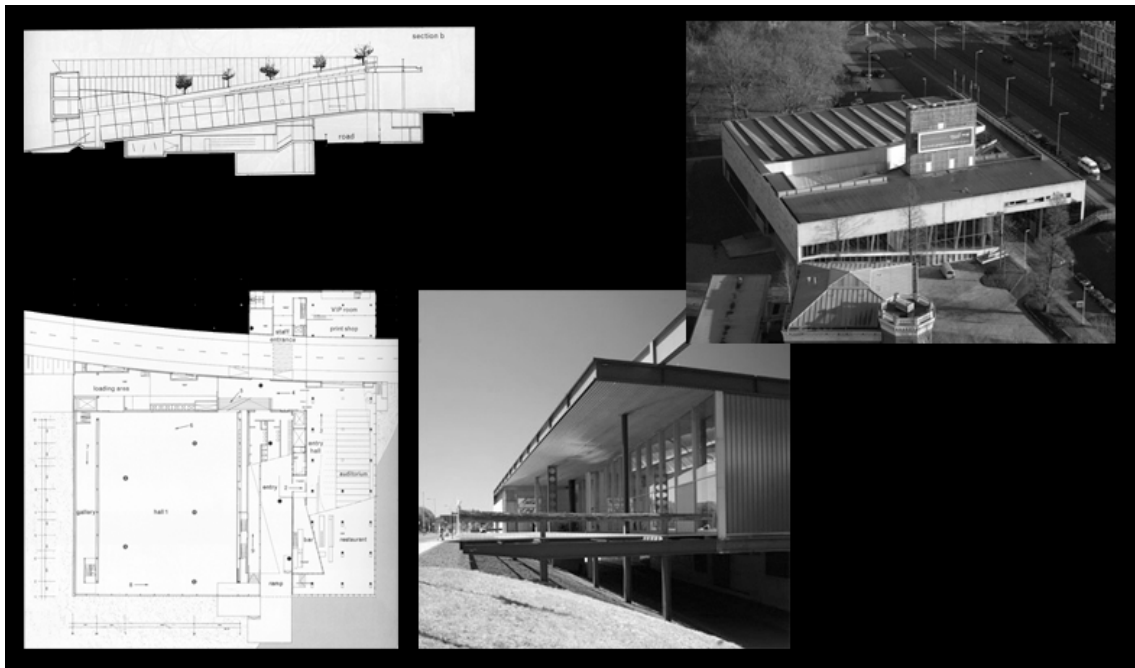
El proyecto incluye como sustento elaborar una serie de propuestas para inventar la *Nueva Rotterdam* y los edificios culturales fueron el eje sobre el cual se desarrollaron intervenciones en vacíos urbanos provistos por la relocalización del puerto de la ciudad. OMA, la oficina de arquitectura de Koolhaas es propuesta para diseñar el plan maestro del Museum Park y el Kunsthal.

El sencillo plan general de OMA para el área previó dos simples volúmenes en las cabeceras del parque pensados como edificios opuestos entre sí y



vinculados por el espacio “verde del parque de los museos”, como cajas capaces de acomodar programas complejos y al mismo tiempo generar intereses imprevistos. Koolhaas plantea para el Kunsthal un edificio de planta cuadrada que es dividido por dos sistemas circulatorios transversales, con el desafío de generar un recorrido interior continuo en cuatro cuadrados aparentemente desconectados. El edificio es una síntesis coherente de precedentes modernos, con referencias visibles a la mencionada Nationalgallerie de Berlín, y el Pabellón Ruso de Melnikov en 1925 en París, o el trasvasamiento del objeto arquitectónico por el sistema circulatorio (Carpenter Center).

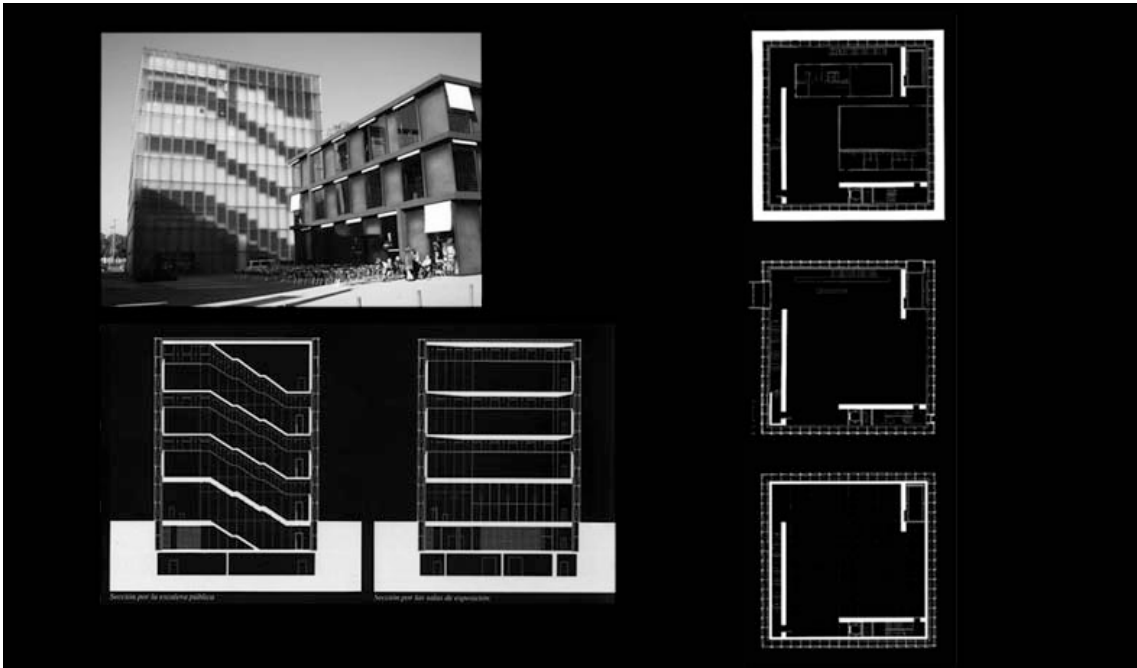
A la reivindicación de la planta libre como base de la recuperación del legado espacial moderno, incorpora los distintos flujos circulatorios (vehiculares y peatonales) dentro de la lógica del edificio, estableciendo conexiones libres y continuas, pero sin embargo *distorsionando adrede el movimiento ascensional clásico de lo profano a lo sagrado del arte*.



**Figura 14.** Kunsthal. Rotterdam. 1995

## 1996. Desapariciones 1

Una interesante propuesta anti-tipológica para los edificios museísticos es la que propone Peter Zumthor, para el Kunsthaus de Bregenz en 1996. Motivo de un concurso internacional, se implanta en el tejido existente articulando dos volúmenes que definen una plaza. El espacio museístico se define como una caja vacía, de tres niveles, revestida por paneles de vidrio en donde la arquitectura tectónica y tecnológica de los cristales envuelve lo estereotómico del receptáculo, potenciando de esta manera la contradicción inicial de la idea primitiva del *museo*. El arte se distancia del mundo, pero no elevándolo por sobre el plano de la ciudad, sino envolviéndolo por una membrana reflectiva. La planta, y la organización espacial quedan definidas por tres planos estructurales de hormigón visto, que organizan el recorrido y son planos de apoyo de los elementos a exponer y recuerda vagamente el proyecto para una ciudad pequeña de Mies. El corte es una inversión del sistema opaco – transparente de la Galería Nacional de Berlín. Estos planos de longitudes crecientes proporcionan un movimiento helicoidal a la vez que ocultan los sistemas de circulación vertical y los servicios. Interiormente, las plantas superiores están rodeadas de hormigón mientras la planta de acceso es transparente. La iluminación proviene de aberturas en el muro de hormigón y es transferida al interior por un cielorraso continuo translúcido, posiblemente una reinterpretación del sistema de iluminación del Pabellón de la Secesión. *La neutralidad del espacio y la homogénea iluminación hacen pensar en la esencia misma del objeto del arte.*



**Figura 15.** Kunsthhaus. Bregenz. 1996

### **2005. Helicoides otra vez**

Basándose en la reinterpretación de los iniciales temas de la arquitectura de los museos, Van Berkel / Bos, investigan y desarrollan hasta el límite las posibilidades del espacio continuo. Conceptualmente diagramático, intenta ser representación tanto de la naturaleza *vegetal* como de la doble helicoide del ADN, a la vez que también símbolo de la empresa Mercedes Benz, y la re interpretación de antiguos temas fundantes de la arquitectura museística, (recorrido, luz, muro)

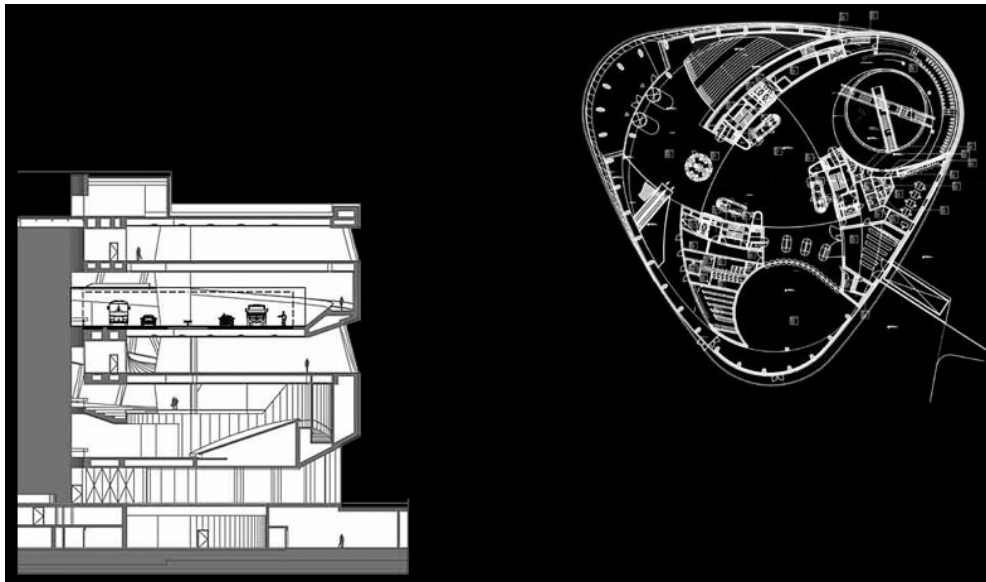
El museo Mercedes Benz, en Stuttgart en 2005, se plantea como una pieza escultórica blanda exteriormente, cuya planta en trébol y atrio central iluminado cenitalmente contiene nueve plantas de altura simple y altura y media alternativamente dispuestas, que se encuentran entrelazadas por dos rampas continuas helicoidales. El espectador puede optar por cualquiera de los dos recorridos propuestos (orden cronológico o temático) y cambiar en el punto en el cual las rampas convergen. El concepto inicial por supuesto debe tributo a

Wright, sin embargo aquí el espacio es más complejo y los recorridos alternativos o la posibilidad de los mismos mejoran la rotunda linealidad del recorrido wrightiano.

Los sistemas de iluminación acentúan las cualidades de los dos recorridos, siendo utilizada la luz natural continua para el recorrido cronológico y luz artificial puntual para el recorrido temático.

Ya no existe sublimación del arte, el edificio se apoya en el plano de la ciudad sin mediar relación alguna.

*Los objetos expuestos en el interior manifiestan su voluntad escultórica, del mismo modo que el museo es una pieza escultórica a escala del tejido urbano.*

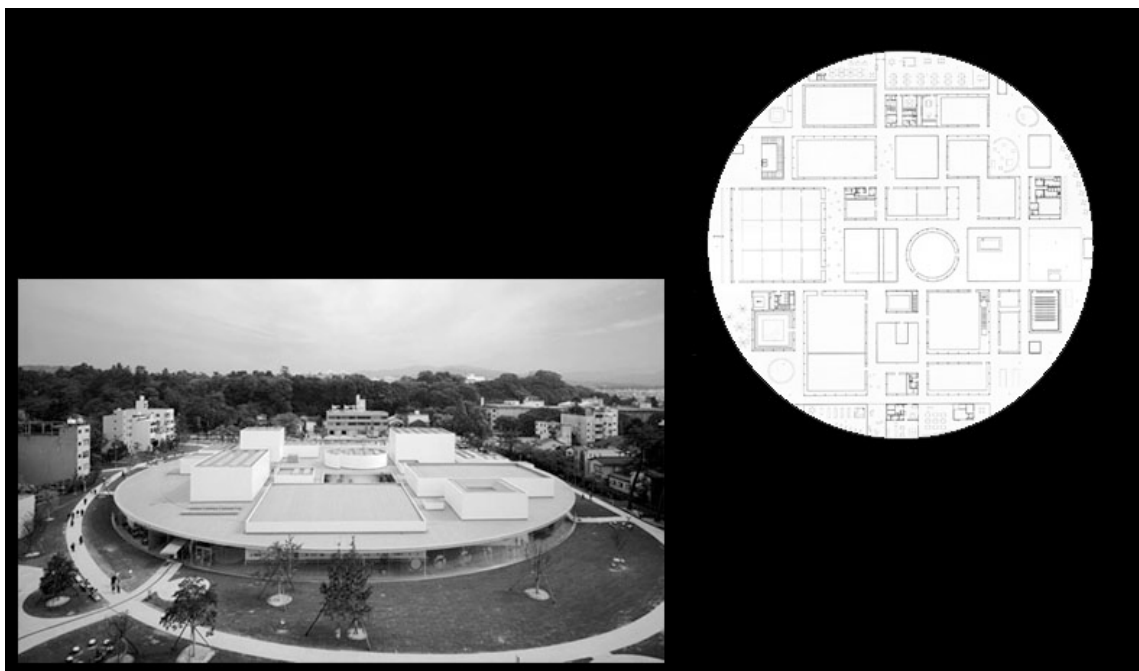


**Figura 16.** Museo Mercedes Benz 2005

## **2005. Desapariciones 2**

La disolución total del edificio en cuanto a su impronta urbana parece ser el uno de los objetos del edificio para el museo de arte contemporáneo en Kanazawa, de SANAA, en 2005. El edificio se define como un volumen que surge por extrusión de un diagrama, fragmentando el espacio interior en recintos aislados e invirtiendo al mismo tiempo el concepto tectónico estereotómico. La planta es arcaica en su rigurosidad aunque contemporánea por su ligereza y se define a partir de un límite o epidermis circular en la cual

parecen flotar espacios cerrados y compartimentados de distintos tamaños pero de figuras puras y abstractas. Desaparece el muro, la ficción de la ventana es reemplazada por la virtualidad del cerramiento. Existe una voluntad imperiosa de adelgazar los cerramientos y las estructuras, en claras referencias a la arquitectura tradicional japonesa. La composición planar recuerda vagamente la *Composición en azul* de Piet Mondrian. *Luego de un largo camino la arquitectura intenta la imposibilidad de la bidimensionalidad.*



**Figura 17.** Museo de Arte Contemporáneo en Kanazawa. 2005

## 2012. Conclusiones

Un enjambre de efímeras se topo volando con un fuerte...

Tú eres solamente una forma puesta para marcar los límites del espacio y del tiempo en los cuales estamos nosotras.

El tiempo corre por encima de mí, yo permanezco”, insistía el fuerte.

Nosotras nos agitamos en el vacío como la escritura en la página blanca y las notas de la flauta en el silencio. Sin nosotras, no queda más que el vacío omnipotente y omnipresente, tan pesado que aplasta al mundo, el vacío cuyo poder aniquilador se reviste de fortalezas compactas, el vacío-lleño que únicamente puede ser disuelto por lo que es liviano y rápido y sutil.”

Ítalo Calvino.

¿Es posible considerar un *tipo* museístico en la actualidad? ¿Es válido, en todo caso considerar la idea de *tipo* para otros programas arquitectónicos?

¿Es la singularidad el denominador común de las propuestas de los últimos años? Puede ser. Esta singularidad adopta a veces la forma escultórica, o “materia que ha recibido el impulso del espíritu”<sup>6</sup>, otras veces la escultura es representación de un diagrama que por operaciones espaciales adopta la forma escultórica.

¿Se puede proyectar sobre la base del *tipo* cuando las expresiones artísticas cambian tan vertiginosamente y los museos se tornan cada vez más específicos?

El museo en tanto espacio que custodia las obras de arte pareciera haber realizado una evolución y transformación pero de manera anti-tipológica. Tomemos por caso nuestros extremos de la espiral evolutiva del gráfico, el Altes Museum y el Museo de Kanazawa. Contraposición absoluta. La masividad y pesadez del edificio de Berlín se transforma en una arquitectura *invisible* a partir de la transparencia y disolución de los elementos de la arquitectura, que reduce el espacio a la bidimensionalidad diagramática. La relación edificio ciudad ya descrita en el edificio de Schinkel es contrapuesta en Kanazawa por la *permeabilidad* no entendida como ruptura de la caja muraria, sino como búsqueda de la desaparición arquitectónica. Los elementos de composición del espacio claramente organizados bajo jerarquías y ejes

compositivos se ordenan en el edificio de SANAA *aleatoriamente* quizás proponiendo un acceso a las obras de arte más democrático y sin regulación. A la frontalidad propuesta por el pórtico a dos niveles, se propone la inexistencia del frente en un borde continuo homogéneo de cristal.

Sin embargo es posible encontrar dos posiciones antagónicas que parecen ordenar los proyectos de museos contemporáneos y sobre las cuales realizar una conexión, que sirva como posible método analítico crítico, los que insisten sobre los temas fundantes (Helicoides, Tradición), basados en la reinterpretación de estos conceptos y otras que potencian el distanciamiento (Desapariciones, Atravesando), es decir potenciando el negativo del *tipo*.

Rafael Moneo explica que el *tipo* es un instrumento interpretativo, que carece de validez si no se abandona su concepción estática, para modificarlo y transformarlo.

La arquitectura para los Museos contemporáneos lo confirma.

Y como las efímeras, decimos: *“Tú eres solamente una forma puesta para marcar los límites del espacio y del tiempo en los cuales estamos nosotras.”*

## Bibliografía

- ECO, Umberto. (2010). *Historia de la Belleza*. Ed. Debolsillo.
- HAUSER, Arnold (1994). *Historia Social de la Literatura y el Arte*. Ed. Labor.
- ARGAN, Giulio.C. (1973). *El concepto del espacio arquitectónico*. Ed. Nueva Visión.
- CURTIS, William. J. R (1986). *La Arquitectura Moderna, desde 1900*. Ed. H. Blume.
- MONTANER Josep. M. (1995). *Museos para el Nuevo Siglo*. Ed. GG.
- SMITH, Terry (2012). *¿Qué es el arte contemporáneo?* Ed. Siglo Veintiuno.
- GACÍA MARTÍNEZ, J.A. (1977). *Dimensiones de la creación estética*. Ed. Hachette.



## CAPÍTULO 4

### LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO EN EL TEMA BIBLIOTECA DESARROLLO, DERIVACIONES Y DIFERENCIAS OPERACIONALES

*Silvia Moscardi*

El Tema Biblioteca garantiza con su vigencia en las diferentes culturas, “la pervivencia de las obras del espíritu humano” (F. Savater). El desarrollo arquitectónico de sus contenedores denota un *universo* de importancia de larga data, enlazando en sus extremos etarios los diferentes vehículos concentradores del conocimiento, tablas, papiros, pergaminos, hasta tecnologías digitales.

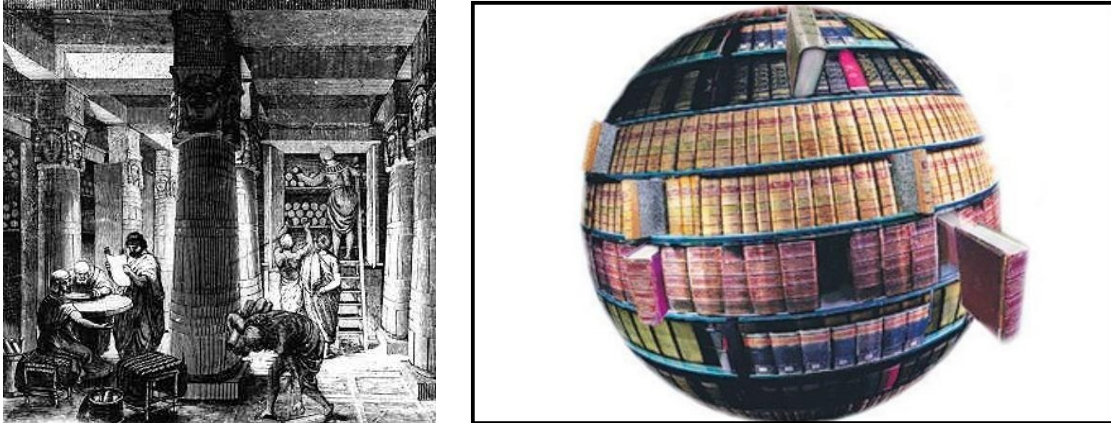
Conecta a lo largo de la historia un variado conjunto de ejemplos arquitectónicos protagonistas en las diversas culturas y edades históricas, que alberga una realidad heterogénea y en continua evolución, demostrando el interés humano por la organización del conocimiento y su divulgación.

En la antigüedad muchas fueron destruidas, o saqueadas. Recientemente la Biblioteca de Bagdad (año 2003), ha sufrido la pérdida definitiva de documentos y tablillas de la cultura persa, irrecuperables.

Suscita interés también en otras disciplinas; encontró su lugar en los textos literarios, “la biblioteca para todo los libros posibles” (Jorge Luis Borges), la Biblioteca de Babel, que se arquitecturiza en un espacio *indefinido o infinito, un universo laberintico* retomado luego en otras novelas, para transformarse en *el lugar* de privilegio en *El Nombre de la Rosa* (Umberto Eco).

Prefigurada materialmente, literariamente o fílmicamente, según Rem Koolhaas configura hoy “el último lugar de lo público gratuito”, y por ello como programa perdurable, pero en continuo cambio, se constituye en un valor de estudio y comparación. Demuestra con ejemplos contruidos la organización y guarda de los vehículos de difusión del conocimiento, la disposición al uso de los mismos, la constitución del espacio esencial, el carácter y la materialidad que cada época nos ofrece.

Se aborda la lectura de la historia del proyecto, que posibilita la verificación de las operaciones de construcción asociadas a instancias históricas, socio-culturales, religiosas y técnicas. La vigencia del tema permite alcanzar y demostrar cambios operacionales que compartiendo una necesidad común, evolucionan en el tiempo.



**Figura 1.** Recreación artística de la antigua Biblioteca de Alejandría y Biblioteca digital mundial

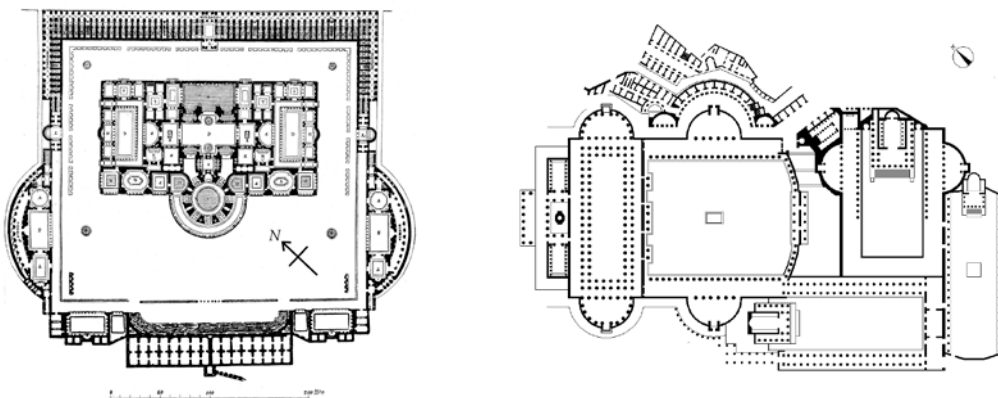
En el presente estudio se pretende focalizar e identificar los procedimientos que conducen a la construcción del espacio y observar su desarrollo, a partir de la complejización paulatina del programa, abordando el proceso que enlaza la construcción de edificios que responden a la lógica formal y espacial de sólidos platónicos hasta la desmaterialización de los mismos, argumento de formalización en la actualidad.

Según su denominación, la Construcción del Espacio, Desarrollo, Derivaciones y/o Diferencias Operacionales, se seleccionan tres edificios significativos en la determinación de pautas de cambios espaciales, funcionales y lingüísticos respecto a otros ejemplos que les precedieron, (a los que se recurre inicialmente y transversalmente en el análisis) que permiten identificar y verificar la particularidad de compartir y reformular ideas o estrategias comunes adaptadas en cada uno, a su tiempo.

## Materialización del tema a través del desarrollo programático

En la antigüedad, se asocian a los templos, como archivo de documentos religiosos, políticos, administrativos para la elite. En Grecia se da un amplio desarrollo al tema, independizándose el edificio, de los templos, cuyos ejemplos más emblemáticos son la Biblioteca de Alejandría, y la de Pérgamo. La primera formando parte de los conjuntos palaciegos, asociada al museo (306 aC – 641 dC conteniendo rollos de papiros) o la segunda compartiendo un área privilegiada en la Acrópolis, (230 aC conteniendo rollos de pergaminos).

Las romanas en donde se acostumbro la división entre la sección griega y la latina, se constituyeron dentro de los complejos de las termas, en villas imperiales, y foros. En la Roma imperial, casos más populares, con salas de lectura y conservación, o bien incluidas conformando ámbitos subordinados morfológicamente y localizados estratégicamente dentro de la planimetría axial de los grandes conjuntos de las termas o baños romanos, a la que respondía cada una de las áreas funcionales “en donde se mezclaba la enorme diversidad de la ciudad en una desnudez común” (Richard Sennett, 2007: 150).



**Figura 2.** Plano de reconstrucción de las Termas de Caracalla (1908),  
y del Foro de Trajano

En Villa Adriana en torno al “Patio de las Bibliotecas”, se individualizan en dos volúmenes de plantas centralizadas de diferentes escalas.

En el último de los foros imperiales de Roma proyectado por Apolodoro de Damasco (107-112 dC), el Foro de Trajano, en el sector que conectaba al templo con la Basílica Ulpia, separadas en dos volúmenes enmarcando a la columna, la que constituye un documento en si mismo, las dos bibliotecas simétricas, de volúmenes rectangulares, replican el tipo basilical de geometría pura, en cuyos nichos sobre elevados contenidos en los muros laterales se alojaban los documentos. En la planificación de ciudades las bibliotecas formaron parte importante de un sistema asociado a otros tipos de usos completando y fomentando el desarrollo de la vida urbana

Con la expansión del cristianismo y la caída del Imperio Romano, la iglesia organizada a través de abadías y monasterios en la edad media resguarda la cultura clásica y cristiana de las invasiones bárbaras, convirtiéndose en centros de saber, como es el caso de la Biblioteca del Monasterio de Saint Gall (820 dC). Esta ocupa un lugar de estrecha conexión con la Basílica y con accesibilidad directa desde la casa del abad, contenida en un área rectangular en dos niveles superpuestos, alojando el sector de la escritura o scriptorium en la planta inferior.

En el renacimiento con el auge del humanismo, se conciben incluidas a los conjuntos religiosos, o palaciegos localizadas en relación a los claustros. San Marcos de Florencia (1452), obra de Michelozzo, se inscribe en un volumen rectangular cuya extensión longitudinal, se dispone sobre elevada según la composición de tres naves materializadas con la sucesión de bóvedas que reformulan en el espacio interior la loggia del Hospital de los Inocentes de Brunelleschi. Ésta constituye el ámbito de lectura y resguardo de manuscritos y códices en latín y griego, fundada por Cosimo el Viejo, conteniendo a la primera biblioteca pública occidental, después de años de restricción. Príncipes y papas, se dedicarán a realizar durante el siglo XVI otras como la Laurenciana (motivo de análisis), la del Monasterio del Escorial (Felipe II), Marciana Venecia- Sansovino, y V, Scamozzi), la Vaticana (Sixto V- Doménico Fontana), etc.

Los descubrimientos científicos del siglo XVII manifiestan en los siglos subsiguientes una nueva racionalidad, empirismo y pragmatismo, que

instrumentan la consolidación de las universidades posibilitando un amplio desarrollo de las bibliotecas universitarias, nacionales, y reales, que se materializan con el objetivo del uso científico y público.

El concepto de extensión, esencia de los cuerpos, expuesto por Descartes, es el marco en el que Etienne L. Boullée en 1785 define su propuesta para la Biblioteca Real, apelando evocativamente como tema central de la composición espacial, a la organización perspectí­vica de la obra pictórica de Rafael, la Escuela de Atenas.



**Figura 3.** La Escuela de Atenas 1509 Rafael Sanzio (1483-1520) y Proyecto de la Biblioteca Real (1785). Étienne Louis Boullée (1728-1799). Bnf.fr

El espacio representado por la pintura, es *la imagen visual retomada* que se logra insertando el gran salón de la biblioteca en un vacío –patio existente, que como único soporte constructivo en la composición espacial, debajo de una gran bóveda de cañón con iluminación cenital, se proyecta mediante un escalonamiento de anaqueles superpuestos con un cúmulo de libros, depositarios del conocimiento, emulando el saber que los personajes de la pintura representan.

Así se materializa el espacio perspectí­vico originado en el renacimiento, en un espacio lineal contundente, formulado a partir de la dimensión de la gran escala metropolitana. En él los libros, elementos ineludibles de la biblioteca, se ordenan en los muros laterales acompañando y delimitando el sentido de horizontalidad del espacio. Veremos cómo este recurso se proyecta en ejemplos posteriores, siendo incorporado también en bibliotecas del siglo XX.

En el siglo XIX, en el centro del escenario de la II Revolución Francesa que derivara en el Nuevo Imperio de Napoleón III, Labrouste recurre a las imágenes experimentadas en la gran escala de Boullée traducidas al nuevo material, el hierro, en el proyecto de la Biblioteca de Sainte-Genève, 1843 - 1850 (París), separando el espacio de guardado general, como basamento para sobre elevar la gran sala de lectura, ante la inmediatez volumétrica del Panteón de Jacques-Germain Soufflot (Iglesia de Sainte-Genève). La Sala direccionada longitudinalmente consiguiendo independencia e iluminación, se resuelve materialmente con la idea visualizada por Boullée, introduciendo para la cobertura del gran espacio, la secuencia modular de la estructura metálica de doble arquería.

En la sucesión de los diversos casos mencionados, los cuales se multiplican en el siglo XIX, se incorpora la progresiva acumulación y guarda de diferentes documentos, pasando de la instancia de, compartir el ámbito de lectura y el de guardado (en pupitres, anaqueles, estanterías, etc.), a la diferenciación e identificación volumétrica y funcional de las áreas que se incluyen para responder a la ampliación programática.



**Figura 4.** Sala de lectura de la Biblioteca de Santa Genoveva Paris,( 1843-1850) y Sala de la Biblioteca de Estocolmo de Erick Gunnar Asplund ( 1924-1928)

En la década del 20, Erick Gunnar Asplund diseña la Biblioteca Pública de Estocolmo (1924-1928), un espacio centralizado en la sala de lectura que le da sentido de verticalidad e introspección. En ambos casos, el actor principal, el

libro, aparece definiendo y acompañando la composición morfológica, materializando con su localización el soporte de definición del espacio.

La incorporación de nuevos ámbitos funcionales que se manifiestan e identifican en volúmenes o cajas de conformación lineal o central coincide con objetos de composición simétrica, de correspondencia volumétrica, estructural y funcional.

Con la conquista de la destrucción interior de la caja muraria, se consigue la independencia estructural del volumen, de sus compartimentos interiores y con ello, la ejemplificación desarrollada por Alvar Aalto a través de la Biblioteca de Viipuri, un ejemplo singular en definir un edificio de extrema complejidad interior conseguida a partir de la simpleza volumétrica exterior.

La *Arquitectura Sugerida* desde la literatura en la visión del bibliotecario más celebre de nuestro país, en la Biblioteca de Babel, Borges constituye un ejemplo en donde el universo biblioteca se concibe y se corresponde con una prefiguración espacial, en el relato literario, que incide en la percepción del lector, sugiriendo un espacio, de verticalidad, e ilimitado: *el laberinto*.

Esta sugerencia de verticalidad posiciona al tema dentro de las urgencias que propone el crecimiento poblacional y la densificación de las ciudades, es decir, la utilización de suelo vacante asociado a reutilización de áreas significativas de centralidad urbana.

La construcción de edificios en los que se introduce en la composición proyectual el sentido de verticalidad y en consecuencia se posiciona al observador en un lugar posible de obtener lejanía visual en derredor, permite desarrollar espacios para la lectura elevados, logrando redefiniciones funcionales. En la Biblioteca Nacional de Buenos Aires (1962 Cazzaniga, Bullrich y Testa) y en la de Exeter, (1972 Louis Kahn), se plantea la inversión al problema de introspección de la salas de lectura, asociado en ambos casos, al interés de producir nuevas consideraciones visuales del lector al exterior y de iluminación directa, negadas en la mayoría de los ejemplos anteriores.





**Figura 5** Biblioteca Nacional (1962) Biblioteca de la Universidad de Exeter Louis Kahn (1972)

La Biblioteca Nacional de Francia (BnF, 1996) manifiesta las aspiraciones del gobierno francés, de dotar una nueva sede que conjugue la disposición de todos los campos del conocimiento, asociado a la complejidad funcional que adquiere el programa en el siglo XXI, con la utilización de tecnologías que permitan ser consultadas a distancia y trabajar en red, dando origen a la biblioteca digital europea. El proyecto de Dominique Perrault, en el distrito XIII de París, explota la consolidación de la geometría pura, para dar sustento en acero y vidrio a *la metáfora* de enmarcar los ángulos del vacío que propone el sitio urbano, con cuatro grandes libros evocados e interpretados en los volúmenes.

La respuesta a otro tipo de vacío, que bordea a lo urbano, en la integración de lugar y edificio, es interpretada en la Biblioteca Virgilio Barco (2001) de Rogelio Salmons materializada como una ciudad medieval en la periferia de Bogotá. Se concibe una organización distributiva entre parque y edificio, de espacios cerrados y abiertos, caminos lineales, lugares concéntricos, ascensos y descensos, el adentro y el afuera, escenarios de dúos opuestos. Estos se agrupan aditivamente y se potencian enlazando diferentes modelos que Salmons ya ha experimentado.

“La biblioteca puede entenderse como un sistema de movimiento continuo, que tiene ritmo y forma. La tensión del espacio radica en las variaciones de ritmo”.  
(Juan Pablo Aschner Rosselli, 2006: 37).





**Figura 6.** Biblioteca Nacional de Francia, París y Biblioteca Virgilio Barco, Bogotá

En la construcción de la Nueva Biblioteca de Alejandría de Snohetta (2002 de Snohetta, capacidad de más de 8.000.000 de libros), se interpreta en lenguaje y composición actual la materialización de la mayor sala de lectura del mundo (2000 lectores) que se conjuga, en un complejo integrado por la gran Sala, el Centro de Conferencias y el Planetario. La gran sala hipóstila cubierta por una circunferencia de 160 metros de diámetro inclinada de aluminio, cubre un corte escalonado, transversalizando la imagen direccional de Boullée a gran escala, operando a través de los depósitos que sustentan este escalonado y abastecen en cada nivel, a los sectores de lectura. Al crecimiento documental y a la complejidad programática-funcional la acompaña el amplio desarrollo de las tecnologías digitales, la capacidad de informatización del conocimiento y su difusión a partir de diferentes canales y vehículos para llegar a lo masivo. En paralelo se corresponde también, un proceso general en el siglo XXI, el que se manifiesta el diseño de edificios liberados de la geometría platónica. Los ejemplos realizados por A. Aalto entre 1960 y 1970, (que se derivan de la biblioteca de Viipuri), forman un criterio en el cual se yuxtapone un volumen paralelepípedo con otro en forma de abanico, y casos recientes como la Biblioteca de Miralles y Tagliabue en Palafolls, o la que integra la ciudad de la Cultura en Santiago de Compostela de Peter Eisemann, manifestándose un proyecto de acrópolis cultural, de singular concepción conceptual y plástica al integrar edificios a la topografía.



**Figura 7.** Sala de lectura de la Nueva Biblioteca de Alejandría, (2002) Ciudad de la Cultura en Santiago de Compostela (1999-2008)

### **Rastreo, Vinculación y Valoración: tres ejemplos paradigmáticos**

Dentro del universo temático, se han elegido tres objetos paradigmáticos, de diferentes épocas, con el fin de desarrollar a través del estudio comparativo, un análisis cuyo objetivo es explicitar y corroborar que, independientemente de los *tipos formas y lenguajes* y de responder cada uno a su contexto histórico – técnico y a los sitios de localización, manifiestan vínculos en el manejo de Ideas o Estrategias que conducen a la construcción del espacio. La identificación se evidencia a través de la formulación de operaciones comunes que progresivamente definen la conformación de. 1.- El Carácter del Edificio, 2.- La Composición, 3.- Las Relaciones, 4.- El Lenguaje

Así como se valora un libro por su contenido, más que por su tapa, lo mismo sería con las bibliotecas estudiarlas desde su espacialidad interior, desde adentro hacia afuera, su resolución interior más que su envoltente, el mensaje didáctico espacial de una biblioteca será como el de un libro desde su contenido (Claudio Connena 2012).

Las operaciones rastreadas son: 1.- Contrastes - Oposiciones duales; 2.- Superficies plegadas u ondulantes; 3.- Los espacios fluyen o se yuxtaponen, 4.-La luz como protagonista; 5.- El espacio exterior redefinido en el espacio interior.

Los tres edificios de análisis son la Biblioteca Laurenciana, la Biblioteca de Viipuri, y la Biblioteca Central de Seattle

Biblioteca Laurenciana (1524-59), Miguel Ángel Buonarroti, Florencia Italia:  
*En la definición del Carácter del proyecto*, Miguel Ángel en la biblioteca, construida para la conservación de los códices de la colección médica que se trasladan desde la Basílica de San Marcos (con actualmente 11.000 manuscritos)<sup>1</sup> aborda la materialización de una idea cuyo punto de partida es la *Utilidad*, valiéndose de la concatenación de tres cajas sucesivas sobre elevadas en un lado del claustro de San Lorenzo, logrando con la elevación mayor iluminación interior, respondiendo a la construcción lineal del conjunto edilicio. Define y asigna a cada espacio una función precisa, el acceso como ámbito de preparación y posicionamiento, intermediador entre el afuera del conjunto y la lectura, la sala para la lectura y el estudio, y al final del circuito, el de resguardo de los libros especiales.

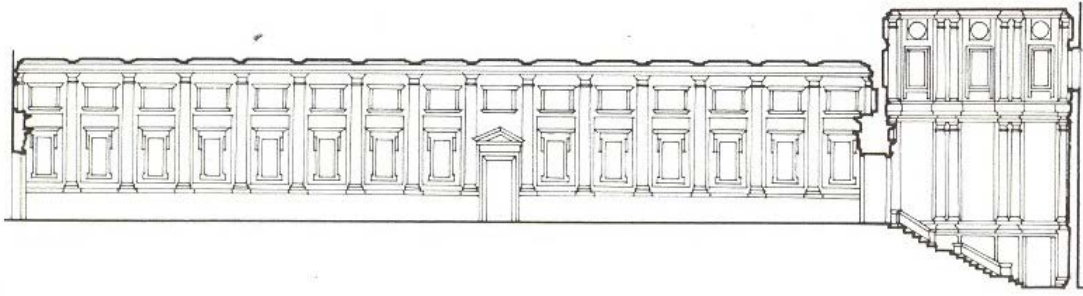
“Miguel Ángel no es... sino el que con insuperada intensidad, ensaya la coagulación en procesos sincréticos de la totalidad de los nuevos problemas que los demás protagonistas de aquella época histórica particularizan o resuelven lingüísticamente de acuerdo con poéticas tendientes a extrapolar problemas generalmente aislados o relacionados entre sí, pero con muchos residuos marginales dejados entre paréntesis”. (*Manfredo Tafuri - L.Patetta, 1997:217*).

En la *Composición* tres espacios conexos formalmente diferentes, acordes a la lógica del 1500 de enlazar opuestos en su conformación geométrica y lingüística, se disponen en una composición lineal.



**Figura 8.** Planta proyecto de Librería Secreta y Biblioteca Laurenciana

*El vestíbulo* comprimido en un cuadrado verticalizado contiene la gran escalera tripartita, predominando escultóricamente en el espacio, necesario de traspasar, para acceder e introducirse en el segundo espacio, el de la Sala de lectura.



**Figura 9.** Corte Biblioteca Laurenziana

*La sala de lectura*, materializada con un rectángulo sereno y tranquilo, homogéneo, construido a través de la perspectiva renacentista, con profundidad, se eleva respecto al vestíbulo de acceso, contenida en sus dos extremos, por ambos espacios, expresamente diferentes.

El tercer espacio no construido, *la librería secreta*, se plantea triangular, incluyendo un sistema sucesivo de bandas de anaqueles para los libros especiales y de valor, persiguiendo un recorrido funcional final de deambular en un pequeño laberinto.

“El arquitecto moderno puede sacar, por tanto muy pocas cosas tangibles instrumentales del non-finito, miguelangelesco; pero, meditando sobre ello puede obtener extraordinarios incentivos para sus investigaciones”.(Bruno Zevi-L.Patetta, 1997: 217)

El valor de lo inacabado a partir del boceto, tanto en escultura, o arquitectura, como en el diseño de la librería secreta, se manifiesta en este espacio crucial por lo que sugiere, por lo que propone para los libros especiales que albergaría, prefigurando un final al recorrido, que encierra la motivación de descubrir, alentados en la búsqueda de lo que está *condicionado*, resguardado en un espacio comprimido y a la vez sobreocupado.

*Las Relaciones* de movimiento que se establecen, entre los ámbitos opuestos, una vez que se supera el acceso al vestíbulo, (perpendicular a éste), a través de un eje lineal de composición en la extensión de la sala, son mayoritariamente *horizontalizadas, en profundidad y continuidad*. Ambos espacios extremos, se contraen polarmente hacia las puertas de acceso a la sala.

El supuesto acceso al espacio triangular, permitiría a través de la repetición progresiva de anaqueles, volver sobre el punto de acceso y conectar nuevamente con la sala. Esta se dilata en un espacio profundo. El extremo de conexión al vestíbulo se constituye en un medio necesario a través del cual el observador toma elevación y dimensión de la totalidad del vestíbulo.

En la conformación del *Lenguaje* en el vestíbulo se unen *función y técnica* ya que la estructura necesaria para sustituir al delgado muro, condiciona el repertorio formal de las columnas, que articulan el perímetro, para en contra de la lógica renacentista, manifestar un borde de masa escultórica de unidad orgánica que expresa fuerza muscular desdibujando la pieza cúbica, complementándose con la escalera que se derrama potenciándose con el perímetro contenedor.

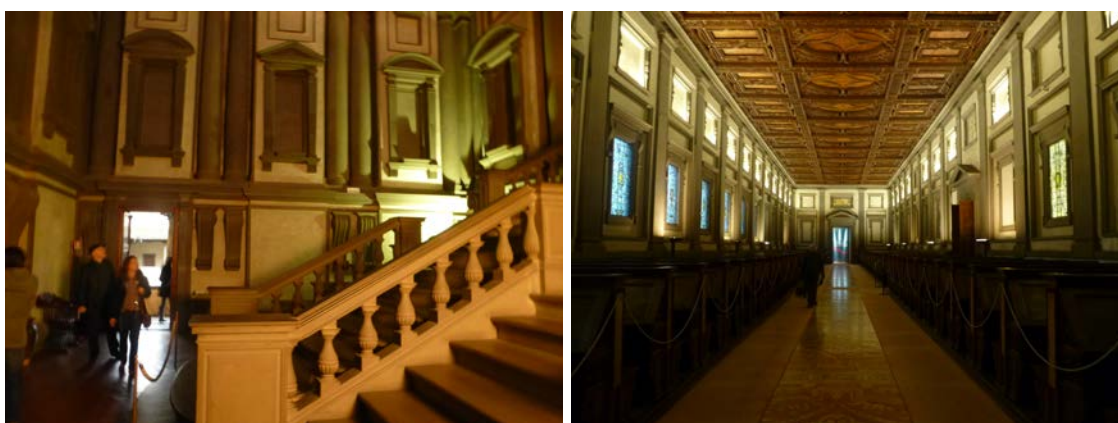


Figura 10. Vestíbulo de acceso y sala de lectura de la Biblioteca Laurenziana

La sala de lectura, se enmarca dentro de un cuerpo de bordes delgados y finos, desmaterializando ambos muros longitudinales, configurando un espacio que condice con la necesidad de su destino, espacio de *tranquilidad y serenidad* para la lectura y el estudio, pautado a partir de un ritmo de ventanas y pilastras que se repiten en su extensión.

En los planos de la librería secreta, se evidencian articulaciones murarias que siendo diferentes a las del vestíbulo, al proponer una serie de hornacinas curvas y rectangulares, acentuadas en los tres vértices del espacio con columnas, evidencian la intención de expresar la familiaridad extravagante de los elementos constitutivos de ambos extremos.



Acceso y guarda de los libros especiales, *decididamente opuestos*, no solo en forma sino en la vocación de su lenguaje respecto a la sala de lectura, hacen presente el contenido de la obra escultórica de las *Lucha de los Centauros y los Lapidas*, las fuerzas antagónicas que se expresan en el espacio reducido del altorrelieve, y en los espacios mencionados, principio y fin de la biblioteca, y que no obstante es necesario traspasar para llegar al ámbito recogido de la sala.

A su vez las opuestas relaciones dimensionales entre escalera inmensa y espacio reducido, enormes ménsulas, grandes columnas binadas incluidas en nichos, marcos gruesos, ventanas ciegas, todos los elementos de la composición de la caja del vestíbulo, se conjugan sosteniendo contrariedades perceptivas, opuestos de texturas y colores, respetando la doble coloración, oscuro y claro del conjunto religioso en el que se inserta.



**Figura 11.** Escalera y vestíbulo Biblioteca Laurentiana

“El espacio es el receptáculo de los cuerpos y la luz se ve obligada a enfrentarse a la materia en el conflicto fundamental de los elementos”. (Jean Castex, 1994:116).

El acceso de la luz desde el extremo superior del vestíbulo, se derrama, incentivando los claroscuros, propiciando luces y sombras, entre el sector inferior y el superior, persiguiendo evidenciar y remarcar la decisión de los opuestos que establece desde lo funcional y lo formal.

La Luz para Miguel Ángel, no era un simple medio de iluminar formas, era un elemento de la propia forma. Los miembros plásticos de un edificio no se diseñaban para verse como elementos estables definidos, sino como configuraciones variables de luces y sombras. (James Ackermann-L. Patetta: 1997:212)

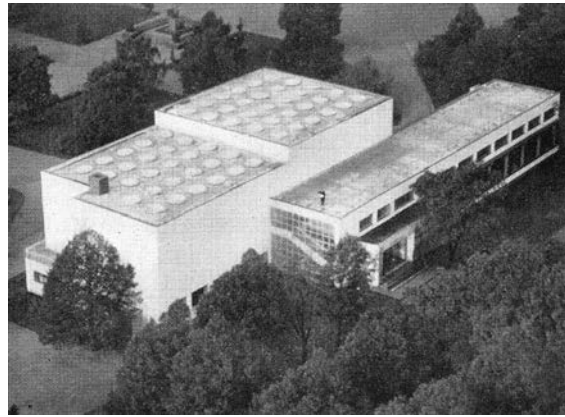
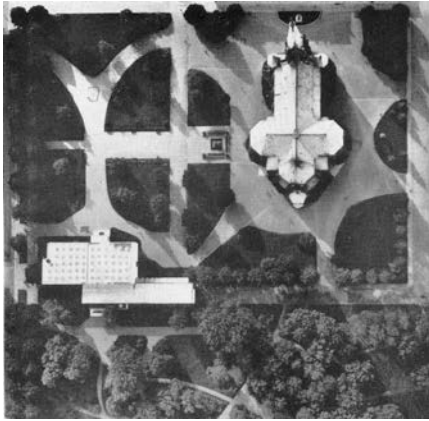
Todos los elementos y sus relaciones contribuyen a una necesidad de dar sentido a la respuesta funcional y técnica y se exponen a la incorporación, en ambos extremos, de la articulación de la fachada interior, a través del ornato, como si se tratara de diseñar la fachada exterior de un palacio, tal un monumento urbano, que en este caso se interioriza ya que el verdadero exterior se asocia al conjunto, respetando la austeridad del sitio en el que se inserta. Todos los espacios, se deben a la integración del conjunto tripartito, complementándose y necesitándose en sus calidades diferenciales propias de las diversas maneras del siglo XVI.

Biblioteca de Viipuri, Alvar Aalto, (1927 –1935), Viborg:

En la definición del *Carácter de proyecto* para la biblioteca de Viipuri <sup>2</sup> Alvar Aalto manifiesta el paso a la destrucción de la caja muraria interior ya experimentado por F.LL.Wright en sus Casas de la Pradera, y Le Corbusier en las Casas Domino y Citrohan a principio del siglo XX <sup>3</sup>.

Aalto introduce los conceptos combinados de funcionalismo, y expresionismo tomando al funcionalismo desde el aspecto biológico, para dar respuesta a la necesidad cotidiana ante la rigurosidad climática del país, y del expresionismo centro europeo, dado que para él la Arquitectura debe expresar la riqueza de la vida manifestada a través de su obra: *la naturaleza, la escala, las partes, y las diferentes materialidades*.

El proyecto de la biblioteca desarrolla y manifiesta relaciones de flexibilidad tanto en las relaciones diferenciadas que plantea el lugar, el sitio en los parques, entre el de la catedral y el Torkkelinpuisto, el borde urbano del frente público y el camino de acercamiento a la calle comercial, como también a la respuesta y alternativas del programa.



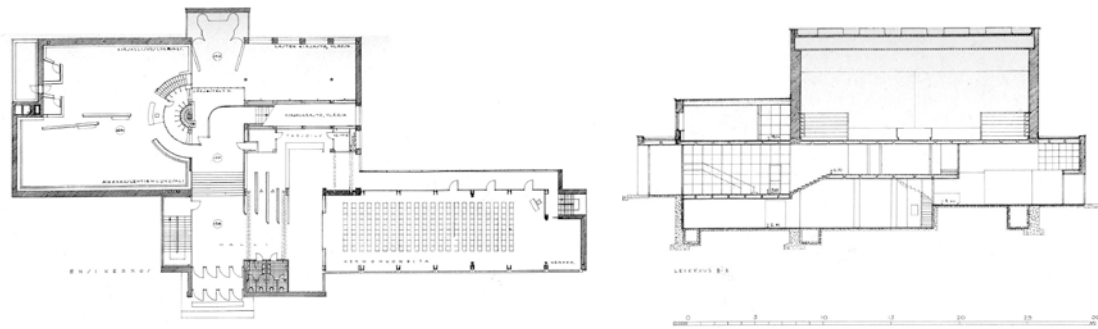
**Figura 12.** Biblioteca de Viipuri parque de Torkkelinpuisto

La *Composición* del edificio por partes diferenciadas según el programa dado, manifiesta dualidades expresadas en dos volúmenes, coincidentes con, la sala principal y con la sala de conferencias, acentuando esta dualidad al incorporar el edificio nuevo en el centro histórico, en relación a la antigua catedral. Dualidades de lo nuevo frente a lo antiguo, el parque regularizado de la catedral frente a la libre disposición del parque Torkkelinpuisto. Los contrastes y las oposiciones generaran el proyecto a partir del enfrentamiento del edificio al sitio, y hacia su interior en relación a sus partes programáticas.

Los cuerpos desplazados en su sentido longitudinal, al modo de Malevich en las Casas del Futuro o de Wright en la Casa Robie, se relacionan en forma perpendicular a la catedral y a la calle y configuran formalmente en su exterior una hélice. El edificio denota desde el exterior cuáles serán sus espacios y sus usos prioritarios. Una de las partes crece en altura y se cierra al exterior, la otra se relaciona con el acceso principal y se abre francamente al parque.

El Método de proyecto de composición por partes, en este caso, se complementa con la *división libre* del volumen único que surge en la planta inferior a partir de la delimitación del perímetro total de los volúmenes de la planta principal, usándose en esta planta libremente.

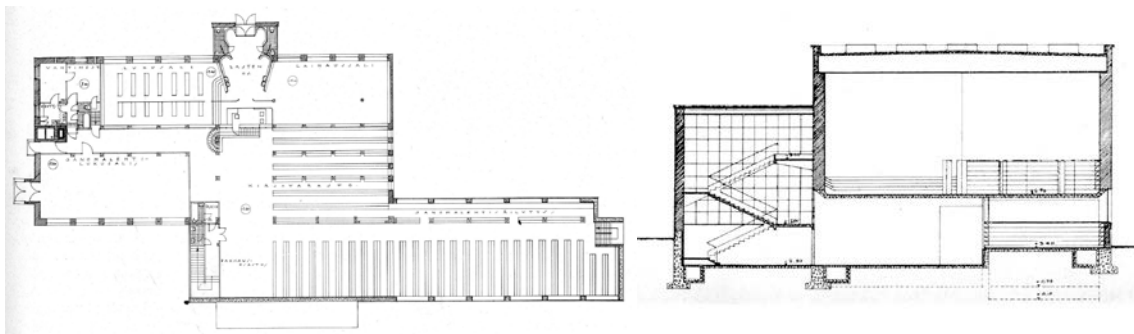




**Figura 13.** Biblioteca de Viipuri, planta de acceso y corte

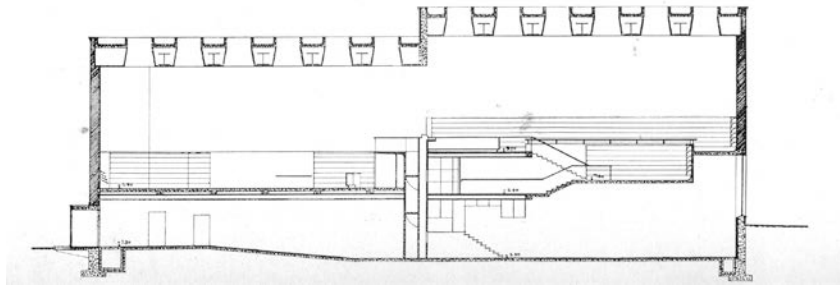
La complejización del programa denota el aumento en las áreas de almacenamiento, la diversificación de los actores que se acercan a la lectura, el niño entre ellos, al que se le ofrecen relaciones espaciales y de uso directamente al verde del parque aledaño, y la incorporación de áreas destinadas a las conferencias susceptibles de compartimentar.

Aquí como en Santa Genoveva el almacenaje o depósitos sustentan el basamento edilicio que actúa a modo de terreno, donde se excava la parte principal manteniendo en la sala de libros extranjeros, y el borde del sector de préstamos, la relación de corte con iluminaciones superiores.



**Figura 14.** Biblioteca de Viipuri, planta depósitos, biblioteca de niños y corte

Las *relaciones que se establecen en la construcción de un espacio abstracto*, se combinan o superponen en la configuración del *espacio dinámico*. Se distribuyen varias salas de lectura a diferentes niveles conectadas a través de un centro de dominio visual. Se llega a ellas a través de generar un recorrido interior en el que se establece el enlace de la sección con la planta, y la unidad horizontal y vertical.



**Figura 15.** Biblioteca de Viipuri, corte por salas de lectura

Los planos horizontales inferior y superior se construyen a partir de la línea escalonada o plegada de superficies que destruyen la espacialidad lineal.

La escalera centralizada respecto a las relaciones distributivas en el volumen mayor organiza con su localización y su diseño tripartito la aproximación al área de pedido y la accesibilidad a la bandeja, isla de los libros extranjeros. Es aquí donde el recurso utilizado por Boullée, Labrouste y Asplund de ordenamiento y presencia del libro como zócalo de borde en las bibliotecas, se presenta en esta terraza intermedia a la llegada de la escalera.

“El patio hundido se convierte simbólicamente en la zona de los cimientos de la sabiduría o fundamento espiritual del hombre...” (Göran Schildt, 1996:112)

Hay una vocación expresa a la oposición al espacio homogéneo, al espacio perspectívico. Esa decisión también se materializa en la sala de conferencias, ya que la presencia de la línea ondulada superior como forma *técnica* y *funcional* destinada a la acústica, niega la forma convencional de generación espacial repetible y traslación de la sección, acompañada con la diferenciación progresiva del equipamiento en el sentido longitudinal de la sala, desarticulando la repetición consecuentemente con el corte.



**Figura 16.** Biblioteca de Viipuri, salas de lectura de libros extranjeros y auditorio

*El Lenguaje* que resulta manifiesta sencillez exterior, en clara y decidida oposición a la complejidad interior. No hay referencias lingüísticas con los edificios existentes del centro histórico, ya que el lenguaje buscado es expresamente el contraste y la oposición según los parámetros del momento, superficies planas, lisas y blancas.

El espacio interior resultante de introducir la idea sutil de la naturaleza que penetra en la materialización de las varias salas de lectura, *evoca el paisaje de la montaña con terrazas iluminadas por varios soles en diferentes posiciones*. Esta evocación del dibujo presente en el artículo “La Trucha y el torrente de la montaña” (Antón Capitel, 1999: 32) es el marco de diseño que conduce al enlace de la sección con la planta propiciando la interiorización del espacio natural a través de los pliegues de los planos superiores e inferiores.



**Figura 17** Biblioteca de Viipuri, ilustración de Alvar Aalto en “La trucha y el torrente de la montaña” y sala de lectura de libros extranjeros

Los detalles del sistema de iluminación general complementan la idea de naturaleza interior multiplicando en el plano superior los óculos de entrada de luz natural y localización de la artificial.

Este edificio se posiciona como cabeza de serie y expresa temas, operaciones, estrategias y detalles que serán reutilizados y reformulados en sus consecuentes proyectos de bibliotecas, cuyas variantes aparecerán complejizando el proyecto en cada una, ya sea por el lugar de inserción, escala o funciones programáticas asociadas a la biblioteca y relaciones respecto al sitio, para luego mutar al uso tipológico de los centros culturales,

en los que se puede rastrear las variaciones y posibilidades operativas de una idea generatriz.

*Biblioteca Central de Seattle, Rem Koolhaas (1999-2004) Washington:*

Un paso superador al acercamiento de dar respuesta a la complejidad programática actual lo encontramos en La Biblioteca de Seattle, EE.UU. del estudio Office for Metropolitan Architecture (OMA)<sup>4</sup>, país que tiene un amplio desarrollo del tema y en el que se instaló desde principios del siglo XX el uso de las bibliotecas como instituciones educativas y no sólo como archivos de memoria.

En la *definición del Carácter* el objetivo en la Biblioteca de Seattle es redefinir a la Institución biblioteca, dedicándose al libro, contemplándose también como “Un Almacén de Información”, donde los medios y herramientas de accesibilidad antiguas o nuevas para poder acceder a ésta, estén al alcance de todos, simultáneamente a través de distintos medios. Para Koolhaas

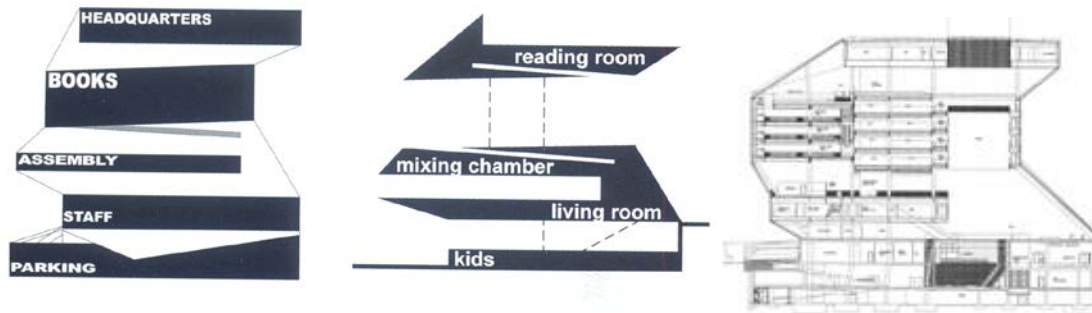
“la arquitectura está ligada a la acción y al programa este es toda una categoría que propicia la construcción de edificios imprecisos y abiertos”. (Rafael Moneo, 2004:313-314). Pretende como rasgo de contemporaneidad que su arquitectura sea global, universal, útil, cumplir con la misión, tanto en Japón como en Holanda o en Estados Unidos, no importa el lugar. Hay una visión de globalidad que está por encima del arquitecto como individuo. (Rafael Moneo, 2004:316).

Los *conceptos* que se manejan promueven las *estrategias* proyectuales que utiliza Koolhaas *flexibilidad, nuevas igualdades, y función social*.

La flexibilidad se plantea a través de posicionar el requerimiento de promover un escenario de cualquier tipo de actividad, sin segregar los programas insertos y las salas o espacios específicos. Las nuevas igualdades se direccionan en compatibilizar la complejidad del programa biblioteca y la multiplicación de medios informáticos. Se persigue dar solución y respuesta a la construcción de un objeto que a la vez de brindar espacio para la lectura y almacenaje de información, debe ajustar su formato para responder a nuevas funciones sociales.

Los *conceptos* en las propuestas de OMA se transforman en logotipos o símbolos gráficos que transmiten visualmente y sintetizan la “lógica que sustenta el proyecto”. El esquema de la sección de la biblioteca es uno de los

casos donde se verifica la correspondencia del diagrama funcional y el concepto espacial-volumétrico, como lo fue para Boullée la imagen de la Escuela de Atenas.



**Figura 18.** Diagrama funcional y corte

En la *Composición* se piensa incorporar al programa la solución de pensar en vertical a través de la sección libre, ya que es una necesidad de la metrópolis la utilización y el rendimiento del espacio de suelo poniendo en juego el aprovechamiento visual que el medio urbano ofrece a través de los intersticios del perfil construido en el sitio.

El Edificio ofrece:

- 1- Espacio Público que requiere gradación desde lo público a lo privado.
- 2- Polaridad de visitas masivas / espacio para la concentración y estudio.
- 3- Estratificación programática distribuida en Estrategias:

a) Plataformas, b)- Cámara de Mezclas, c) Espiral de Libros.

a. Las plataformas se definen rastreando la diversidad de programas, que se combinan en diagramas de acuerdo a sus semejanzas. Se identifican, así agrupaciones programáticas: cinco de carácter estable y cuatro de carácter inestable. Las cinco plataformas estables se materializan con delimitaciones verticales, y las cuatro plataformas inestables con delimitaciones inclinadas.

Las plataformas son diseñadas según las características de los departamentos, y el propósito consiste en agrupar a partir de los contenidos específicos de la función, por eso resultan distintas en tamaño, en flexibilidad, en organización circulatoria, color, y estructura, manifestando los contrastes de opuestos combinados.



**Figura 19.** Conferencias y reuniones, hall acceso, espiral de libros

b. Cámara de mezclas: Constituye el área de relación entre bibliotecarios, plataforma de máxima información organizada que flota en la sala. Se combina la información general específica, con la interdisciplinar y experta. Se produce la interrelación entre el espacio virtual y real. Se espera que el espacio sea un ámbito de acontecimientos, además de responder al programa, es por eso que existen estos espacios públicos, liberados de control.

c. Espiral de libros: Posibilita la construcción de una cinta continua que acoge a 6.233 estanterías con capacidad de un total de 780.000 libros con posibilidades de crecer a 1.450.000 volúmenes sin necesidad de crecer en estanterías.

Las *Relaciones* que se establecen respecto a la localización en la ciudad, se desarrollan aprovechando los bordes de la manzana que ocupa, con distintos niveles explotados en el planteo al determinar *accesos diferenciados* por planta nivel 1, (desde 4ta avenida), y en la planta nivel 3, (por la 5ta avenida), conteniendo entre ambas plantas el nivel 2 de personal y de acceso vehicular que conduce a la planta nivel 0 donde se localiza el estacionamiento.

Al nivel de planta 4, se localizan los ámbitos *de conferencias y reuniones*; en la planta 5, *la cámara de mezcla*, punto principal de información y búsqueda de libros por referencias. En ambas plantas, se ubican los ámbitos relacionados con la tecnología y el manejo de ordenadores. En los niveles 6 a 9 se ubican la *espiral de libros*, en la planta 10 la *sala de lectura*, cerrando el sector superior el nivel 11 con el área de *oficinas*.

Se evidencia un producto constituido a partir de *cajas rígidas + piel + espacios intersticiales* que se conjugan a partir de *relaciones continuas verticalizadas*,

culminando en el extremo superior en una plataforma rampada de circulación espiralada en donde transcurren los 4 niveles de libros.

“En arquitectura como en física, la presión entre dos placas compactas puede crear por si sola una enorme tensión, y al programar estas placas también puede activar acontecimientos intermedios.” (Rem Koolhaas–Hans Ulrich Obrist, 2009: 65)

Las Plataformas desplazadas en el eje horizontal pero encolumnadas verticalmente, se diseñaron para fomentar tensiones entre ellas, programando la ocurrencia de acontecimientos intersticiales, en donde tienen cabida el desarrollo de las congregaciones o dispersiones de los usuarios.

El manejo de las relaciones y la composición de plataformas con planos quebrados, plegados, rampados, espiralados y continuos fueron experimentados en proyectos anteriores como el de las dos bibliotecas en Jussieu (París, 1992), la de Ciencias, enterrada, y sobre elevada la de Humanidades ubicando entre ambas la complejidad del espacio intermediador, y también en el Educatorium, de la Universidad de Utrecht.

*El Lenguaje* del volumen, resultante de mantener y respetar el límite volumétrico de líneas dominantes de los edificios linderos de mediana escala se define explotando tecnológicamente una envolvente a las plataformas.

La geometría resultante se materializa con una piel uniforme en sus multifacéticas caras que está concebida según las condiciones urbanas, y sus correspondientes aprovechamientos visuales desde el interior, a través de las aperturas y las transparencias del sitio.



**Figura 20.** Vistas exteriores

El resultado lingüístico es el de un producto icónico, compuesto por la envolvente, resultando una piel facetada cual *velo transparente* que se descuelga del nivel superior para cubrir, los perfiles de las plataformas abarcando las hendiduras y salidas que estas manifiestan con la diferentes posiciones de la alternancia programática, constituyendo un perfil de superficies cambiantes de rectángulos trapezoidales plegados, quebrados, ondulantes. Se materializa un efecto de velo tejido en paños romboidales metálicos, que se profundiza desde el interior para tamizar el acceso de luz y sombra.

## Conclusiones

### *Carácter*

Las tres bibliotecas insertas en sitios emblemáticos de cada ciudad, evidencian respuestas diferenciadas. Las dos primeras manifiestan su actualidad respecto a ideas y operaciones que comparten con la tercera.

La *Laurenciana* irrumpe en el conjunto religioso y en el sitio urbano, apostando a la *utilidad* concreta en la disposición de partes explotando con la elevación, mejores condiciones de iluminación interior.

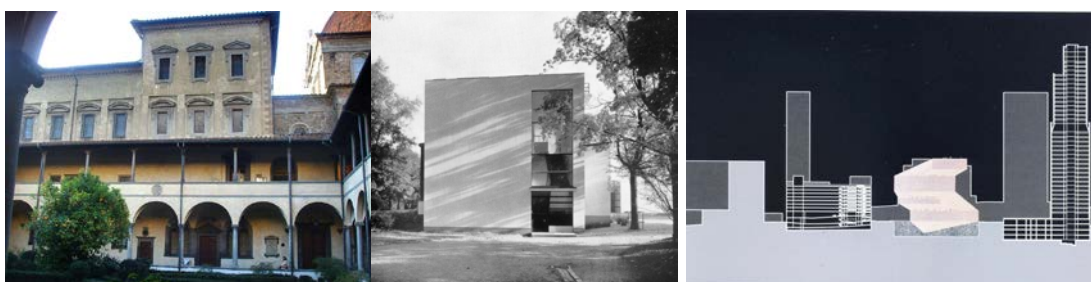
*Viipuri* se contrapone al sitio urbano a través de las formas cúbicas, las superficies lisas, la claridad de su masa y las transparencias, persiguiendo disponer espacios *funcionales y flexibles* adaptados por localización, distribución y relaciones propuestas.

*Seattle* agrega al sitio urbano constituido por edificios de diversas escalas, un volumen que, aunque se mantiene dentro de la escala media del contexto, constituye un objeto diferencial, plegado en todos sus lados, pero de solución uniforme respecto a su textura, conteniendo al gran almacén de información procurando proporcionar *utilidad, funcionalidad y flexibilidad*.

Todas pertenecen a diferentes escalas urbanas: el monasterio de San Lorenzo en Florencia, el Parque de Torkkelinpuisto en Viipuri y la Manzana americana



en Seattle responden naturalmente a intereses y sociedades diversas. Sin embargo comparten el planteo de ofrecer al visitante, *un paseo interior*, que se complejiza progresivamente en cada ejemplo a partir de la multiplicación y diferenciación de espacios relacionados con el desarrollo y variantes que plantea el programa. La diversidad de lectores, la incorporación paulatina de ámbitos sociales congregados, complementados con el incremento en el crecimiento en vertical del edificio y las manifestaciones de solución que la tecnología produce.



**Figura 21.** Localizaciones en sitio

### *Composición*

La elección del estudio está determinada en verificar también y en paralelo, el paso paulatino de la destrucción de la caja de conformación platónica, que se enlaza en segundo término con la destrucción interior de la misma, para culminar en casos de plena descomposición del volumen cubico.

La composición por partes de los tres ejemplos, identifica secuencialmente el paso de conectar *cajas conexas* de formas puras; a identificar y conectar *cajas desplazadas* de igual apariencia; a identificar *plataformas desplazadas* liberándose de la geometría platónica. Se transita el proceso entre un dinamismo controlado a partir de la sectorización de cajas de la Laurenciana, al dinamismo urbano de Seattle, pasando por la escala intermedia de Viipuri.

El trabajo de suelo soporte, y las relaciones en desnivel que surgen en la Laurenciana, se transforman en aterrazado de salas en Viipuri, para manifestarse como plataformas escalonadas y desplazadas en Seattle.

Se apela a la elevación de las salas de lectura, manejando el recurso de *plegar los planos de suelo*, diferenciar las áreas principales con cambios de cota, y

dirección. En Seattle la plataforma recorrida en la sala de lectura, domina el sector superior en consecuencia a la privacidad necesaria y a la escala del edificio.

Los tres edificios comparten la decisión de ser pensados en sección, el caso más evolucionado es la B. de Seattle, ya que Koolhaas parte de pensar en arquitectura verticalmente sujeto a la sección libre, incorporándose a la demanda de actuar en la metrópolis. En la Laurenciana la decisión de elevarse por sobre los dormitorios surge necesitando salvar el desnivel entre el acceso y la sala, mientras que Viipuri ahonda en el aprovechamiento escalonado y distributivo verticalmente.

### *Relaciones*

El sistema de elevación entre las plantas conllevan al diseño de formidables escaleras centrales, la tripartita de la biblioteca Laurenciana, *cual cascada monumental* con sus ondulados perfiles y la *tripartita distributiva* de formas geométricas rotundas de Viipuri, que dirige y reparte al visitante a los diferentes sitios. En ambos casos, la cúspide de ambas escaleras se constituye en centros miradores. En el vestíbulo de la Laurenciana, lugar necesario para poder apreciar y tomar percepción de todo el vestíbulo, como también posicionar al observador girando sobre el sector de acceso a la sala de lectura, en el amplio sentido de la visión de perspectiva, se tiene por finalidad tener el marco visual completo para dicho espacio. En la biblioteca de Viipuri la llegada final al centro, se constituye en el sector mirador de visualización general en la distribución de hélice de las diferentes salas; en Seattle se incorpora el tránsito de paseo en vertical a partir de la utilización de varios sistemas, escaleras fijas, mecánicas, sistemas rampados, espiralados, o encolumnados en torre soporte.



**Figura 22.** Escaleras

El salón auditorio se constituye en un gran vacío, planteándose su accesibilidad a través de un descenso escalonado, al modo urbano, de las estaciones de transporte subterráneo del metro.

Se demuestra el paso de, a) la coordinación de relaciones horizontalizadas incluidas en la caja muraría, b) a la integración de los espacios interiores con relaciones horizontalizadas y verticalizadas a la relaciones verticalizadas, diagonalizadas espiraladas y rampadas

La relación horizontalizada y de continuidad, de la Laurenciana, en pos de encontrar como *destino final* del proyecto, la biblioteca secreta, se da en Seattle en sentido vertical en el coronamiento superior.

El almacenaje de los libros raros en un triángulo laberíntico en el extremo final de la Laurenciana, se traduce en Seattle también en el extremo vertical, en una espiral localizada en la cúspide del edificio, para la cual se plantea un recorrido interior, posibilitando contar desde el inicio de las actividades con el crecimiento programado del almacenaje. La cúspide del edificio, es un sitio a conquistar también en Viipuri, *extremo superior de la cima de la montaña* como culminación del aterrazado interior.

Los libros en la biblioteca de Seattle, aún planteando cierta inmediatez con los estares intermedios, se incorporan al edificio como remate superior y basamento de la sala de lectura, posibilitando en los cinco primeros niveles que la ciudad fluya interiorizada, enlazando situaciones diversas.

### *Lenguaje*

La biblioteca de Seattle, manifiesta la inversión respecto a los otros ejemplos; un contenedor transparente que propone captar relaciones visuales en derredor. En su planteo materializa, a partir de un opuesto, la desaparición de la caja cúbica exterior, interiorizándose en las cajas-plataformas, para introducir independencia formal y estructural de la cobertura propuesta, a través de la efectivización de un velo transparente, como único y liviano separador entre el *espacio urbano exterior* y el *espacio urbano interior* que interesa construir en altura.

Los recursos lingüísticos en el detalle monumental de la fachada del vestíbulo en la B. Laurenciana, desmaterializan el muro de cierre plano con elementos que efectivizan ondulaciones, entrantes y salientes, verticales y horizontales integrados al efecto de la escalera; que se traducen en Viipuri en; los pliegues geométricos del plano de techos, en escalonado y aterrazado, en mostradores y formas circulares que organizan las circulaciones, en mirador de la sala de lectura; en ondulaciones acústicas en la sala de conferencias, para manifestarse en los quiebres y pliegues de la envolvente en Seattle, consecuentes con los perfiles de las plataformas interiores.



**Figura 23.** Interiores

Como se ha expresado anteriormente, los tres ejemplos responden a realidades, urbanas, sociales, culturales y temporales diferentes; no se corresponden ni comparten la misma serie tipológica, constituyen ejemplos *paradigmáticos* en el corte histórico en que se materializaron, evidenciando cambios distintivos de dar respuesta al programa. Manifiestan que la relación

de éste con el objeto arquitectónico que le da respuesta a la materialización del tema, complejizada paulatinamente en el tiempo, encuentra desarrollo a partir de ideas o estrategias en la construcción del espacio con recursos operacionales que evolucionaron en consecuencia. Los tres casos, establecen formalmente y lingüísticamente oposiciones al sitio, con evidente decisión en Viipuri y Seattle, levemente en la Laurenciana. Proponen en la composición interior, la recreación de un espacio exterior, siendo independiente de las escalas manejadas, de la forma, de la materialidad, tecnología utilizada y códigos lingüísticos.

En la biblioteca Laurenciana, *un interior de complejidad urbana*, de invocación al monumento, interioriza el espacio urbano a partir de los detalles que irrumpen en la articulación del vestíbulo y se prefiguran en la librería secreta. En el caso de Viipuri la invocación de un espacio exterior, asociado a *la interiorización de la naturaleza*, a las terrazas de la montaña, es iluminada por infinitos soles. Y en Seattle la necesidad de delimitar *e interiorizar el espacio urbano metropolitano* se instala para dar cobijo a la multitud, descanso, información, referencias, cultura, comunicación. Las tres comparten la materialización de un paseo interior manifestado en la continuidad espacial, atravesando niveles, cambios direccionales, alentados por descubrir *la cúspide o el laberinto* en búsqueda de la riqueza que aporta el contenido resguardado. Habiendo ejemplificado y focalizado en el análisis, a través de un tema arquitectónico perdurable y significativo para la cultura, y alcanzado con el rastreo aspectos concluyentes referidos a, *carácter, composición, relaciones establecidas y lenguaje*, se pretende dimensionar el valor didáctico en la historia de la arquitectura, que ha dado el *tema biblioteca*.

Se ha descifrado a través de ejemplos paradigmáticos *el desarrollo progresivo de las ideas o estrategias*, que se sustentan en operaciones comunes, a pesar de sus evidentes diferencias, en el desarrollo de la construcción del espacio, pretendiendo corroborar que “*el mensaje didáctico espacial de una biblioteca será como el de un libro... desde su contenido*”.

<b>ASPECTOS PROYECTUALES</b>					
<b>OBRA</b>	<b>IDEAS O ESTRATEGIAS</b>	<b>CARÁCTER</b>	<b>COMPOSICION</b>	<b>RELACIONES</b>	<b>LENGUAJE</b>
<b>LAURENCIANA</b>		Utilidad	Cajas Conexas. Identificación de Partes.	Horizontalizadas Continuidad.	Interiorizacion del Espacio Urbano
<b>VIIPURI</b>		Funcionalidad Flexibilidad	Cajas Desplazadas Identificación de Partes.	Horizontalizadas y Verticalizadas Continuidad.	Interiorizacion de la Naturaleza
<b>SEATTLE</b>		Utilidad Funcionalidad Flexibilidad	Plataformas Desplazadas. Identificación de Plataformas	Verticalizadas y Espiraladas, Rampadas Continuidad.	Interiorización del Espacio Urbano Metropolitano.

**Tabla 1.** Comparativo de ideas o estrategias identificadas en relación a los aspectos proyectuales y operaciones rastreadas.

## Notas

1- En el ambiente florentino del siglo XVI, se pasa de la expansión capitalista del siglo anterior, a un escenario de conflictos bélicos, por el territorio europeo, religiosos, y cambios generados a partir de los descubrimientos territoriales, que configuran un nuevo límite (después de 1492) respecto al conocimiento y alcance del escenario habitable. La desarticulación de los valores del racionalismo renacentista, y la crisis espiritual de la sociedad desencadenan entre otros acontecimientos la Reforma religiosa. Es así como prima el concepto de punto de vista, de obra abierta, frente al dominante dogma que regulaba el s.XV, de obras cerradas definitivas. El paso de esta condición social a la cultural es directo, y los límites de lo estable son traspasados variando las maneras en la solución a los problemas expresados en preceptos visuales. A partir de esta mirada diferente, Miguel Ángel esculpe La Lucha de los Centauros y los Lapidarios, altorrelieve en el que por primera vez experimentara la creación de un espacio dinámico originado por fuerzas antagónicas en un espacio sumamente reducido. Estas maneras se constituyen a partir de aquí en una motivación constante en su obra, la que se trasladara a las experiencias arquitectónicas futuras con estrategias geométricas y lingüísticas

2- Finlandia, habiendo sufrido la guerra civil y de la independencia en el siglo XX, localizada en un escenario que plantea dificultades naturales, pero contando con gran integración social y territorial, consolida una cultura nacional que privilegia, dentro de la cultura de la naturaleza, al artista, a la arquitectura, y a la literatura, elementos sustantivos que acompañan la consolidación y materialización de la ocupación del país. Para ello se implementan concursos de arquitectura a efectos de sostener la construcción de edificios destinados a la salud y a la cultura. Entre ellos, las bibliotecas, y estas, asociadas a museos y a centros culturales o cívicos, fueron el argumento de consolidación de varios centros urbanos que materializaron este fenómeno de apropiación territorial.

3- A esta mecánica de operación a la que Aalto llega después de comenzar en sus primeras obras delimitadas en cajas geométricas del clasicismo nórdico, se le agregan influencias internas de tradición vernácula que son las que transmiten el sentido de lugar, conjugando territorio, sistema de vida y sistema productivo.

Dentro de las influencias externas que se evidencian no textualmente, sino como recurso, el Art Nouveau introduce la posibilidad del uso de las formas curvas, que Aalto asociara a las líneas onduladas que se vinculan al territorio escandinavo, a sus riberas y a sus desniveles y que aparecen en Viipuri permitiéndole de aquí en más consolidar el proceso de la arquitectura orgánica.

4- Rem Koolhaas, quien lidera Office for Metropolitan Architecture OMA, se acerca a la problemática de la ciudad a través de su formación de periodista e interés por el cine, pasando de su formación en Londres asociada a Archigram, “que ofrecía la visión de acción, tecnología y deliberado olvido de la forma”. (Rafael Moneo, 2004: 308), a los Estados Unidos en donde a

partir de su relación con Ungers, abocado a explicar la forma urbana, se acerca a los círculos neoyorquinos. A partir de aquí, se impone estudiar resultados formales, que surgen de la pérdida del respeto a los lenguajes y normas convencionales, atendiendo a las fuerzas de la tecnología y la economía, centrando su interés por el impacto que produce la cultura de masas.

## Bibliografía

### Libros

- GRAU, Cristina. (1995). *Borges y la Arquitectura* Ediciones Cátedra.
- PATETTA, Luciano. (1997). *Antología Crítica*. Celeste Ediciones.
- ZEVI, Bruno. *La Actualidad de Miguel Angel Arquitecto*.
- PORTOGHESI, Paolo. *La Biblioteca Laurenziana de Miguel Angel*.
- TAFURI, Manfredo. *Miguel Ángel y el Manierismo*.
- HAUSER, Arnold. *El Concepto de Espacio y La Arquitectura Manierista*.
- DE FUSCO, Renato. (1999). *El Quattrocento en Italia*. Ediciones Istmo.
- ACKERMAN, James S. (1997) *La arquitectura de Miguel Ángel*. Celeste Ediciones.
- SENNET, Richard. (2007). *Carne y Piedra*. Alianza Editorial.
- CASTEX, Jean. (1994). *Renacimiento, Barroco y Clasicismo. Historia de la Arquitectura 1420-1720*. Akal Ediciones.
- SCHILD, Göran. (1996). *Alvar Aalto Obra Completa*. Editorial Gustavo Gili.
- GARCÍA RÍOS, I. (1998). *La Aparición del Funcionalismo en Finlandia, Alvar Aalto y Erik Bryggman*. Instituto Iberoamericano de Finlandia. Pedro Cid.
- CAPITEL, Antón. (1999). *Alvar Aalto, Proyecto y Método*, Akal Arquitectura.
- MONEO, Rafael. (2004). *Inquietud Teórica y Estrategia Proyectual en la Obra de Ocho Arquitectos Contemporáneos*. Actar.
- GARCÍA DE LA CÁMARA, Jorge (2009). *Rem Koolhaas Conversaciones con Hans Ulrich Obrist*. Editorial Gustavo Gili.

### Artículos en Revista

Revista El Croquis Números 134/135. AMO/OMA. *Rem Koolhaas Teoría y Práctica*. 1996-2007

### Fuentes electrónicas

ASCHNER ROSSELLI, Juan Pablo. (2006). Biblioteca Virgilio Barco: Desaparición de la ciudad, invocación de la Sabana, Estudio de Consideraciones Urbanas en un Proyecto Arquitectónico. Revista Bitácora Urbano Territorial, Universidad Nacional de Colombia. <http://redalyc.uaemex.mx>



**PARTE III**  
**TRADUCCIONES, TRANSFERENCIAS,**  
**TRANSCULTURACIONES**

## **CAPÍTULO 5**

### **LA TRADUCCIÓN DEL PROYECTO**

*María Elisa Sagüés*

En una aproximación a la relación Historia-Proyecto encontramos un proceso complejo que resulta clave en el desarrollo de la disciplina: la transculturación.

Este proceso presenta para nosotros dos aspectos fundamentales:

- la transferencia del derrame de valores culturales que se produce desde una sociedad que comienza a verse saturada en su propia capacidad de consumo y asimilación y que, como mecanismo de autorregulación, comienza a exportar, a volcar hacia el exterior, hacia otros grupos sociales estos excedentes. Este derrame, esta expansión hacia el exterior del núcleo de origen, plantea un valor doble en el sentido que aporta al núcleo de origen un marco de contrastación donde probar su propia universalidad y al núcleo receptor su propia capacidad de asociación en busca de mecanismos de avance y progreso.

- la traducción como operación a través de la cual se procesan los productos culturales que se transfieren. La traducción entendida como una operación de adaptación, de negociación entre un objeto, un texto, un producto cultural surgido de determinadas condiciones, que contiene diferentes niveles de comprensión y de lectura, que lleva en sí valores y fuerzas que intentan colonizar otros contextos culturales. Contextos culturales que, a su vez, poseen su propia producción de textos, objetos y productos culturales con los cuales se operará, se negociará, a los cuales se opondrá una lógica diferente para validar los componentes de lo que se intenta traducir.

Una traducción es una operación de confrontación; la confrontación de distintos valores, creencias, estéticas, pertenecientes a ambos contextos culturales, que como resultado promoverá el surgimiento de un nuevo artefacto, reflejo de los valores puestos en juego al momento de la operación.

Es interesante reflexionar entonces acerca de los mecanismos a través de los cuales un objeto producto de determinadas condiciones culturales se consolida dentro del paradigma de su época y la trasciende, haciendo así que la disciplina a la que pertenece y otras posibles, evolucionen en sentidos hacia los cuales tal vez no se hubiesen desarrollado.

En este momento de multiplicidades y divergencias parece lógico buscar caminos que nos permitan analizar, no sólo la disciplina como recorte cultural, que responde a un programa estético y posee una producción teórica y práctica determinadas, sino también los modos a través de los cuales se produce su transmisión a lo largo de la historia.

Para reflexionar acerca de estas características tomamos, por un lado, la definición de Massimo Cacciari por la cual un proyecto es una ilusión de progreso la cual implica una condición de temporalidad, y por otro la definición de Peter Eisenman por la cual un proyecto es un texto del cual se obtienen lecturas de distinto tipo. Si la arquitectura es un texto de múltiples lecturas que en sí encierra una evolución positiva hacia el futuro, este texto que debe mantenerse en constante evolución, avanza y se mantiene vivo en su propia redefinición, en su propia adaptación a nuevas realidades a través de operaciones de translación, de traducción.

El concepto de traducción nos permite analizar el proyecto específicamente en su relación con otros proyectos a lo largo de la historia.

Como punto de partida consideraremos dos posiciones aparentemente opuestas pero complementarias para nosotros. Tanto Walter Benjamin como Jorge L. Borges en sus consideraciones acerca de la tarea de traducir, centran sus ideas en el mito de Babel. El mito de Babel tiene dos momentos específicos. Por un lado la existencia de un continuo histórico homogeneizado a partir de la unidad de signos y significados reunidos en una lengua única común; todos hablando la misma lengua la transferencia es directa y explícita y el espacio para la conjetura es prácticamente inexistente. El segundo momento de Babel es el que nos tiene aún hoy a nosotros mismos como protagonistas: la diversidad, la dispersión, las distintas lenguas que intentan expresar significados comunes, en donde el espacio existente entre ellas es un espacio

de pura conjetura, de pura especulación que se intenta colmar a través de un conocimiento profundo de las distintas lenguas intervinientes.

La necesidad de trasladar un significado de una lengua a otra es la necesidad de salvar el intervalo existente entre ellas; el modo en que ese intervalo se colma será una decisión tomada a partir de posicionarse en alguno de estos dos momentos del mito.

Para Benjamin, desde su propio contexto centroeuropeo, está claro que la reconstitución de Babel es en sí misma el objeto de la traducción, es decir, la recomposición de un gran orden universal que nos incluya a todos y bajo el cual podremos encontrarnos. Para Benjamin, esta reconstrucción se produce a partir de un sometimiento al texto de origen, el cual va consolidándose, cristalizándose con cada traducción, con cada operación de validación dentro de una lengua extraña. De alguna manera se asigna un valor modélico al texto de origen, es decir, ya ha sido expresado y ha establecido un parámetro representacional, paradigmático dentro de su contexto de origen y como tal debe ser operado, cuidando de no ser tergiversado ni malinterpretado. La operación de Benjamin es una operación jerárquica, de equilibrio de poder entre el texto dominante y un contexto que asimilará de él un nuevo discurso. Babel es algo que deberá ser reconstituido y hacia donde se dirigen todos los textos en sus traducciones sucesivas, enlazadas por aquello que no puede ser traducido, como parte de la lengua pura originaria, común a todas las lenguas, y que se va completando con los aportes sucesivos de cada translación.

Para Borges en cambio, Babel es algo auspicioso. Es en esa dispersión, en esa disgregación, en esa sucesión de fragmentos articulados a través de intervalos, de vacíos, de espacios conjeturales en donde se halla el valor principal del mito; el espacio donde construir un organismo nuevo. Es esa distancia entre el texto original y el contexto que lo recibe, el espacio donde poder construir un nuevo texto. No existe un modelo a respetar hasta las últimas consecuencias, sino una referencia, una pista, una intuición. La supremacía está dada en este nuevo objeto, en todo lo que tiene de mestizo y polivalente. Esta creencia habilita el concepto de “mala traducción”, una

estética del desajuste, que alienta la libre interpretación, la transgresión, la contaminación con las condiciones particulares de quien traduce.

Un proyecto arquitectónico en tanto texto podría entonces, ser traducido de diferentes modos. El mismo Benjamin considera que un texto encierra en sí, dos niveles diferentes, uno vinculado a esa lengua pura y otro al idioma propiamente dicho dentro del cual esa lengua pura se expresa.

Entonces, si consideramos estas categorías que según Benjamin, encierra un texto, todo lo que la arquitectura tiene de disciplinar más allá de sus condiciones contextuales particulares, es decir todo aquello que tiene que ver con lo específico de la arquitectura, el espacio, la forma, se podría asociar a esa lengua original, a esa “lengua pura”, a ese resabio común que subyace en toda lengua y no puede ser traducido.

Por otro lado las componentes del texto que lo atan a un tiempo y un espacio determinado, su idioma, que en nuestra disciplina expone la manera en la que el espacio y la forma se materializan y organizan y son el enlace con la técnica y el lenguaje, tienen que ver con la pertenencia a un contexto cultural concreto. Un proyecto arquitectónico entonces, contiene estas dos categorías en su propia condición supra-histórica en tanto producto disciplinar y en su condición histórica en tanto producto cultural. En la supervivencia del proyecto se encuentra la clave de su potencial traducción.

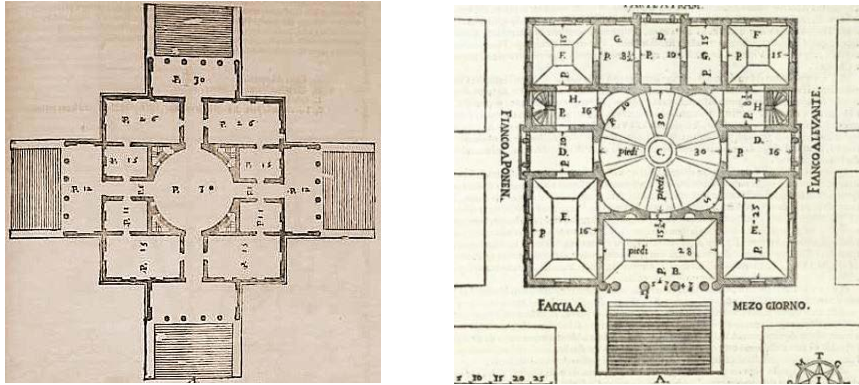
Llegados a este punto, entonces, un proyecto en tanto texto, es posible de ser operado y transmitido de diferentes maneras, entendiendo que estas diferencias se asocian a las condiciones en las que se encuentra la lengua del traductor y las condiciones en las que la traducción se efectúa.

Habría básicamente tres casos, tres maneras de operar un texto de modo de hacerlo progresar en el tiempo. Estos modos de operatividad están en relación más que con el texto en sí, con los requerimientos y las circunstancias de quien lo opera, de sus definiciones culturales; es decir, el estado y disposición de quien va a buscar ese texto para hacerlo operativo.

El primer caso sería en el que se lleva a cabo un proceso de decantación y definición, proceso que en idioma inglés se denomina rewording, algo así como re-nombrar; un proceso que conduce a la estabilidad y la maduración de los

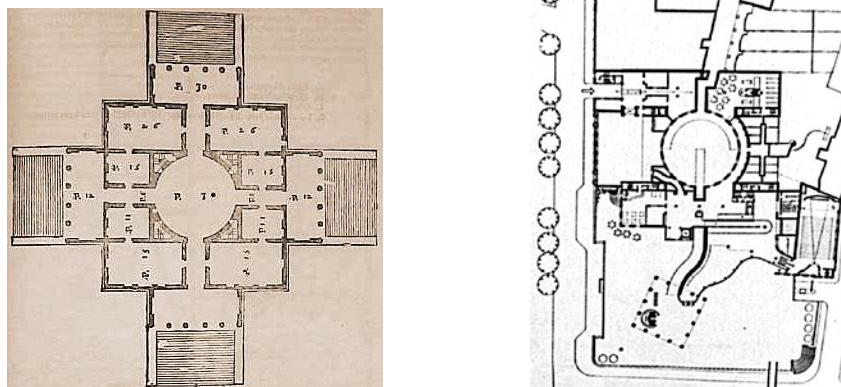
elementos intervinientes que permitirá la transferencia, proceso de consolidación de la lengua. Esta consolidación es decisiva; se debe saber exactamente qué elementos intervienen y de qué manera operan y se articulan. Para estudiar este proceso es útil poder establecer categorías que definan a los elementos intervinientes en un contexto más amplio y atemporal. Bernard Cache en su libro *La Terre Meuble* restituye a los elementos un valor originario. Establece que la arquitectura no es más que la delimitación de intervalos en la materia a partir de marcos de probabilidades que se determinan a partir de operaciones dadas por un rango muy acotado de elementos muy concretos: el deslinde que provocan los muros, la selección a partir de las aberturas y el acondicionamiento del intervalo propiamente dicho a partir del suelo y el techo. Así planteados y definidos en su sentido más primario, es posible reconocer operaciones de transmisión de estos elementos dentro del mismo sistema lingüístico. Ahora bien, el procesamiento de estos elementos puede darse dentro de un momento histórico determinado, como parte de una evolución estilística más amplia, como es el caso del sistema griego, romano, románico, etc., o por el contrario, un procesamiento extemporáneo como elección de pertenencia a un sistema lingüístico paradigmático que represente ideales a los cuales se desea pertenecer, como ocurrió durante el siglo XV en el centro de Italia con los sistemas clásicos antiguos.

Esta clase de operaciones busca establecer, por un lado, un paradigma, un sistema modélico que, adaptado a un sistema tecnológico específico, complete las aspiraciones representacionales de un momento cultural determinado. Por otro lado, esta operación rescata esos modelos como imágenes naturales de aquello que se quiere alcanzar para completar el circuito de pertenencia más allá de las condiciones de temporalidad.



**Figura 1.** Palladio, Villa Almerico Capra, Vicenza 1566 y Scamozzi, Villa Rocca Pisani, Lonigo 1574

En el segundo caso, la traducción entre dos lenguas, es necesario deslindar, qué elementos son variables y dependen de condiciones específicas e irrepetibles, y qué elementos son estables y fundan la base de un sistema complejo y abarcativo. Esta traducción plantea la posibilidad de trasladar no tanto elementos como operaciones. Sugiere la existencia de un meta-objeto que se completa y que depende de cada una de las traducciones para realizarse. Existe aquí una tensión entre elementos externos e internos, una conciencia de la “otredad”, de la diferencia espacial y del diferimiento temporal. Es fundamental conocer el texto de origen en un sentido y el de llegada en otro, para que el punto de encuentro pueda determinarse.

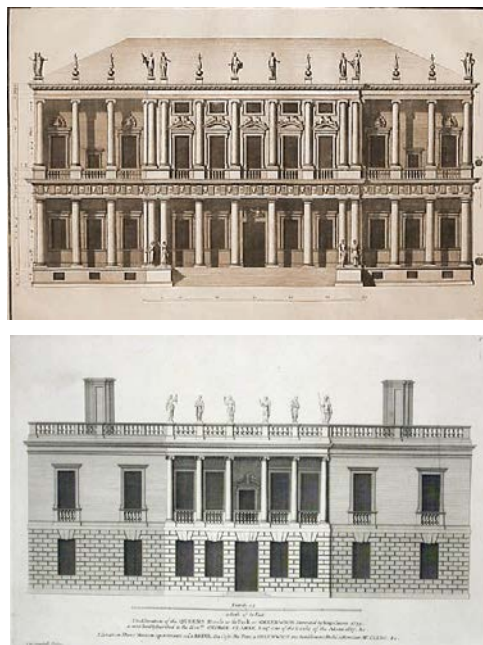


**Figura 2.** Palladio, Villa Almerico Capra, Vicenza 1566 y Stirling, Museo de Arte, Dusseldorf 1980

Aquí otra vez interviene Cache con sus operaciones, definiendo este punto singular de encuentro de dos realidades diferenciadas como la inflexión, punto

singular y abstracto en el que todo es posible, en el que las direcciones se anulan operando desde allí lo que resultara como un nuevo proyecto, un proyecto que colmará los intervalos entre el lenguaje de origen y el de llegada con un contenido original y superador. Esta operación se justifica a través del concepto de “mala traducción” de Borges, por la cual una traducción es un fenómeno paralelo al original, que puede ser complementario e incluso superior al mismo. Esto desestabiliza la supremacía del texto de origen que plantea W. Benjamin pero refuerza en un sentido su concepto de “lengua pura”. El traductor rescata el lenguaje puro confinado en la lengua de origen y lo libera en su propia lengua.

Excepcionalmente esta liberación se produce durante la vida del texto, como es el caso de Inglaterra, que traslada en clave local el sistema palladiano, pero es mucho más frecuente el hecho de la traducción en la supervivencia del texto, es decir, permitiendo la decantación y adopción de operaciones fundamentales que subyacen en el texto de origen a lo largo del tiempo.



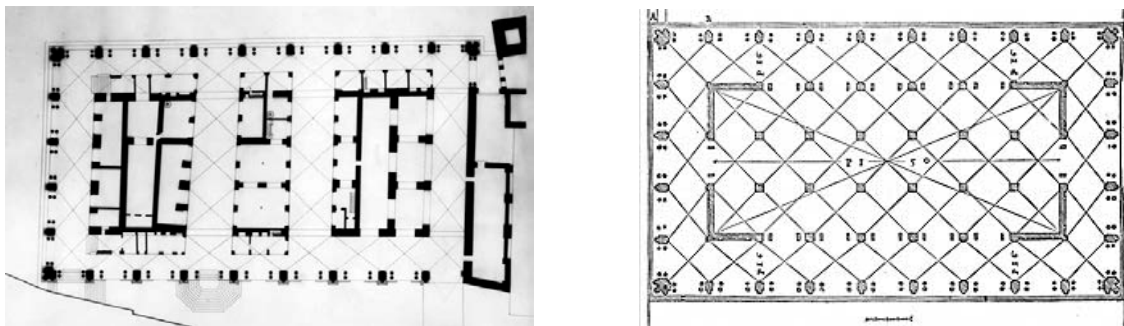
**Figura 3.** Palladio: Palacio Chiericati, Vicenza 1550 y Jones: Queen's House, Greenwich 1616

El tercer caso, la traducción a otros medios de expresión sería la comprensión y la validación más absoluta de ese *lenguaje puro*. Punto de vista de una discusión estética más amplia, fuerza los límites de los conceptos de “lengua



pura” y de “texto definitivo”, no permitiendo que se circunscriban a una única disciplina, alentando la contaminación, el entrecruzamiento y el repliegue con otras disciplinas y expresiones sociales y culturales, complementando y completando un sistema de significados más amplio. Fija la pertenencia histórica de un texto a partir de sus vinculaciones con otras disciplinas. Retomamos aquí el texto de Cache en su concepto de desplazamiento: a partir de la inflexión, el punto de no retorno, puede aparecer un desplazamiento, espacio en el que tienen lugar las comprobaciones profundas del texto, la verificación de que “aquello que no puede traducirse” puede transmutarse y completarse en otras disciplinas.

Así, podemos comprender mejor los presupuestos de universalidad y equilibrio del siglo XV a partir de confrontar la producción plástica y arquitectónica, las distancias existentes entre la arquitectura posible y la expresión gráfica independiente en términos de arquitectura teórica de Palladio, o revisar los programas estéticos del siglo XX a través de las simultáneas arquitectura, pintura y escultura de, por ejemplo, Le Corbusier.



**Figura 4.** Palladio, Palazzo della Ragione Vicenza: reconstrucción de 1549 y publicación de 1570 en I Quattro Libri della Architettura

¿Qué hubiera pasado si el tratado de Vitruvio no se hubiese preservado, si no se hubiese traducido el momento en el que se hizo incorporando las contaminaciones de la lengua vulgar? ¿Qué si se hubiesen preservado los dibujos originales, en lugar de dejar el espacio de la gráfica a la imaginación, capacidad, habilidad de aquellos que quisieron completarlo y hacer una traducción fiel y completa? Toda nuestra cultura arquitectónica occidental dependió del hecho de haber traducido y completado un texto incompleto de transmisión manuscrita del que ni siquiera se puede comprobar su pertinencia

en su propio entorno cultural. Dependió de la obra de Fra Giocondo que interpretó el texto en clave gráfica o más aun de Cesariano quien lo pasó al italiano y lo completó con ilustraciones que incorporaban componentes vernáculos. Toda nuestra tradición clásica y nuestras reacciones posteriores se desarrollaron en un territorio permanentemente curvado, y marcado por estos tipos de operaciones de traducción y de todas las versiones que con ellas se presentaron.

Si esto es así, y a pesar de haber visto que estos tres modos no son excluyentes unos de otros, podríamos aplicar estos tres tipos de traducción, buscando deslindar operaciones y tipos de análisis buscando una comprensión profunda de la complejidad proyectual.

Es fundamental aquí volver a plantearse básicamente el mito de Babel y los alcances de esta disgregación, entre los límites del hecho auspicioso que era para Borges y el cataclismo de Benjamin, y reflexionar acerca de nuestra propia posición en este contexto, de cara al hecho de proyectar en la historia.

## **Bibliografía**

Cache, B. *La Terre Meuble*. HYX Éditions.

Benjamin, W. *La Tarea del Traductor*. Ediciones Godot.

Waisman, S. *Borges y la traducción*. Adriana Hidalgo Editora.

Eisenman, P. *La arquitectura como segunda lengua: los entre-textos*. En Ciorra, P. *Peter Eisenman Obras y Proyectos*. Electa.

# **CAPÍTULO 6**

## **LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO MISIONAL EN CHIQUITOS**

### **DEL MESTIZAJE A LA PROFANACIÓN**

*María Emilia Pugni*

#### **Introducción**

El presente texto intenta abordar las características de la construcción del espacio misional en la región de Chiquitos, realizado a través de la tarea mancomunada de los padres de la Orden Jesuita de la Provincia del Paraguay y los pueblos originarios de la región, entre los años 1691 y 1760.

El nombre de Chiquitos responde a una denominación genérica dada por los españoles a comunidades de distintas culturas y rasgos idiomáticos (bohococas, bororos, caipotorades, curacanas, curimanasecobares, otuquis, paicones, penoquis, pequicas, piñocas, ponazicas, puizocas, quitemos, tabicas, tanipicas, tapuis, taucas, taus, tubasicas, ugaroños, xamarus, xarayes, zamucos) que habitaban la franja transicional ecotónica entre el Gran Chaco y la Amazonia (actual territorio oriental de Bolivia) y está referido a la forma de sus viviendas, semisubterráneas, a las que se accedía por pequeñas aberturas, lo que las protegía de alimañas y animales salvajes.

La conquista de América se sustentó en distintos mecanismos y estrategias tendientes al control geográfico y al dominio de los naturales; sumado a la ocupación territorial, los españoles intentaron desarrollar una serie de modelos sociales y urbanos no experimentados en territorio europeo. Las reducciones o misiones fueron un dispositivo que articuló estas acciones. Surgieron como proyecto político de integración del indio dentro del sistema colonial; preveían la “reducción” de los pueblos imponiendo un modo de vida sedentario, acorde

con las costumbres y usos europeos. La construcción de estos espacios está influenciada por problemáticas de orden diverso y distintos alcances: cuestiones político-territoriales vinculadas a la ocupación, pacificación y dominación de zonas estratégicas dentro de la estructura colonial; temas socio-religiosos asociados al modo de conquista propuesto por la Corona Española que supuso la imposición de la religión católica a los pueblos subyugados y necesidades productivas relacionadas a la explotación y generación de recursos para la manutención de estos nuevos asentamientos y de las ciudades cercanas.

En este proyecto, las órdenes religiosas cumplirán un rol relevante, fundamentalmente en la orientación e intenciones significativas de implementación de una empresa catequizadora sostenible en el tiempo en el adverso contexto geográfico y en las conflictivas condiciones de los territorios en los que desarrollaron su labor.

Las concepciones y modos de acción desarrollados por la Orden Jesuita en los dominios españoles dan cuenta de estas diferencias: la construcción de un espacio independiente de la encomienda y el cumplimiento efectivo del decreto real que exigía la implementación de doctrina cristiana y de la enseñanza de la lecto-escritura en todos los lugares de indios.

En todas las reducciones jesuitas se enseñaba el castellano para lograr la unidad lingüística; se impartían conocimientos sobre religión, letras, ciencias y artes. La música ocupó un lugar destacado en el proceso de aprendizaje, desde la enseñanza del canto y de diferentes instrumentos, la fabricación de los mismos y la composición de piezas musicales. En estos procesos, de capacitación de los naturales e incentivación de sus talentos, participaron los padres coadjutores formados en distintas academias del Viejo Continente. En 1771 el cosmógrafo español Cosme Bueno decía que le causaba “admiración que unos indios que no saben más que su lengua bárbara manejen el compás, entiendan las proporciones y los números y apliquen las reglas de música para la ejecución de órganos”. (Gutiérrez, 2005:49).

También se debe a la Orden el desarrollo de estrategias territoriales diferenciales respecto a otras intervenciones similares de la época: son

frecuentes los relevamientos cartográficos y la provisión de infraestructuras de servicio que apoyaran el funcionamiento de los asentamientos (caminos, postas, puentes, puertos). En el caso de la región de Chiquitos da cuenta de esta manera de proceder la construcción de un muelle en la zona de Pailas, al este de Santa Cruz de la Sierra, que permitía el intercambio comercial sin la intervención o penetración de los españoles en terreno de las misiones.

Respecto a la selección de las localizaciones, no sólo se basaban en las Ordenanzas de Población vigentes, sino que los padres asignados a la misión se trasladaban hasta el paraje donde habitaban las tribus a evangelizar y preparaban las tierras para cultivar, lo que confirmaba la posibilidad de supervivencia antes del poblamiento definitivo. Se valieron además de la propia geografía para formar lagunas artificiales que aseguraran la provisión de agua y la pesca.

A pesar del carácter marginal de las reducciones amazónicas, la inserción del espíritu barroco en la experiencia misional fue un rasgo característico asociado a la cultura de la Orden (protagonista del proceso de la Contrarreforma) lo que precisó pautas de organización social, urbana, espacial y estilística: unidad, continuidad, orden, jerarquías, etc. Al mismo tiempo, se reconocen aportes indígenas locales: tecnología empleada, materiales, procesos productivos. Pero también la convergencia de algunos elementos espaciales reconocibles en ambos sistemas de referencias: plaza, calle, avenida, que traman un proceso de mixtura en la generación de una cultura “otra” y nuevos modelos que se pueden definir a partir de este mestizaje. Según el diccionario de la Real Academia Española, el término *mestizaje* refiere a:

1. Cruzamiento de razas diferentes
2. Conjunto de individuos que resultan de este cruzamiento
3. Mezcla de culturas distintas, que da origen a una nueva.<sup>1</sup>

Todas acepciones válidas al momento de detallar el carácter de estos espacios deudores de la cultura europea y de las propias tradiciones locales, puestas en tensión para articular una peculiar combinación de referencias que caracterizarán las intervenciones. El esquema tipológico de la misión aunará rituales ancestrales (bailes, danzas, labores comunitarias, actividades lúdicas)

con las celebraciones propias de la liturgia en una suerte de sincretismo que encontrará su espacio de realización en la plaza enmarcada por el templo y los hitos urbanos propios de la religión católica (capillas, ermitas, cruces).

Para abordar las condiciones del procesamiento y mestizaje en la conformación de un espacio propio de la cultura americana, se utilizarán distintas categorías de análisis: la serie, la organización espacial, el tipo, el problema técnico-constructivo y el lenguaje.

El segundo concepto que se imbrica en el desarrollo planteado es el de profanación, en términos del filósofo italiano Giorgio Agamben “ ‘profano’ [...] se dice en sentido propio de aquello que, habiendo sido sagrado o religioso, es restituido al uso y a la propiedad de los hombres”. (2005:97). El mismo estará vinculado tanto a la apropiación y sincretismo de la cultura religiosa española como al proceso histórico que siguieron estos espacios misionales con posterioridad a la expulsión de los jesuitas de los territorios de la corona española (acontecido a partir de la Cédula Real que ordenaba la supresión de la Compañía y el extrañamiento de los regulares en todo el reino, incluidas las colonias) hasta la actualidad. Este proceso refleja la persistencia de algunos mecanismos de mestizaje en la apropiación de las condiciones del mundo actual así como también la embestida de los sistemas de pensamiento contemporáneos sobre el núcleo utópico de la historia americana en tiempos de la colonia.

### **Los acontecimientos**

Desde la primera fundación de Santa Cruz de la Sierra (realizada por Ñuflo de Chávez, 1561) la zona tuvo carácter de baluarte defensivo frente a los ataques de los *chiriguano*s y las incursiones de los portugueses (*bandeirantes*) desde Brasil. Esta situación estratégica motivó un proyecto para la comunicación de Lima con Asunción a través de este territorio mediante la implantación de una serie de reducciones indígenas cuya función sería controlar y pacificar la zona.

La región de Chiquitos fue uno de los puntos de anclaje de este proyecto estratégico de vinculación con las provincias del sur.

La empresa, como ya se mencionó, fue confiada a la Orden Jesuita pero esta decisión presentó una disputa de jurisdicción entre la Provincia de Perú y la Provincia del Paraguay, que quedó jurídicamente saldada en 1706 cuando se encargó al organismo de Paraguay la evangelización de los chiriguano y chiquitanos de Santa Cruz. A pesar de estas circunstancias de orden legal, desde 1691 Gregorio de Orozco SJ había trabajado en la planificación de la comunicación entre la residencia de Tarija y las reducciones del Paraguay a través de una serie de exploraciones y primeras fundaciones que concretaron algunos padres bajo sus órdenes: San Francisco Xavier de los Piñocas en 1691 (José de Arce y Antonio de Rivas, SJ), San Rafael de Chiquitos en 1696 (Bautista Zea y Francisco Herbas, SJ), San José de Chiquitos en 1698 (Felipe Suárez y Dionisio Avila, SJ), Inmaculada Concepción de los Bohococas (conocida como Concepción de Chiquitos) en 1699 (Lucas Caballero y Francisco Herbas, SJ). A estas primeras, se sumaron San Miguel de Chiquitos en 1721 (Felipe Suárez, SJ), San Ignacio de Chiquitos en 1748 (Miguel Streicher, SJ), Santiago Apóstol en 1754 (Gaspar troncos y Gaspar Campos, SJ), Santa Ana en 1755 (Julián Knogler, SJ) y Santo Corazón de Jesús en 1760 (Antonio Guasp, SJ) luego del aval legal de estas intervenciones.

Cabe destacar la tarea del padre Martín Schmid SJ, arquitecto, músico y luthier, quien participó de la construcción de la mayoría de los templos de la región así como también del padre Doménico Zipoli SJ, residente en Córdoba, quien aportó una serie de obras musicales que sirvieron de modelo e inspiración para la enseñanza de esta disciplina en el ámbito de las misiones.

La particularidad que comportan estas reducciones respecto a otras distribuidas en el resto de los dominios españoles, es que no fueron abandonadas luego de la expulsión de los Jesuitas de los territorios de la Corona en 1767 sino que continuaron su desarrollo a lo largo de tres siglos bajo condiciones similares a las establecidas por los padres. Cabe destacar que al momento de la expulsión, los poblados no contaban con más de ochenta años de antigüedad debido a que la mayoría de ellos había superado

al menos un traslado durante la administración jesuítica. Incluso la construcción de Santa Ana y Santo Corazón de Jesús, fueron realizadas íntegramente por sus habitantes aunque esta última no se conservó hasta nuestros días.

Entre los años 1972 y 1999, el padre jesuita Hans Roth, inició un proyecto de rehabilitación patrimonial de estos centros. Conjuntamente a la recuperación de los templos de las misiones se restauraron las partituras musicales originales que se conservaban en estos espacios, lo que constituye actualmente el acervo de música barroca más importante de América. En 1990, en la 14° sesión del Comité de World Heritage de UNESCO realizada en Banff (Canadá), las misiones de Chiquitos fueron inscritas en la lista de Patrimonio Mundial de la Humanidad, en 1993 se incluyeron de forma definitiva y en 1995 se incluyeron en la lista de patrimonio en riesgo, solicitando asistencia internacional para su manutención. <sup>2</sup>

### **La serie**

El Diccionario de la Real Academia Española, define la primera acepción del término como *conjunto de cosas que tienen una relación entre sí y que se suceden unas a otras*. La posibilidad de comprender la construcción de estos centros misionales, y en particular de sus templos, como una serie deriva justamente de esta característica relacional y cronológica, vinculada a la repetición de decisiones proyectuales, orientadas por el tipo de encargo y las condiciones contextuales de implantación, que definen una arquitectura para la consolidación político-territorial basada en el uso de un lenguaje simbólico de signo identitario para la comunidad en que se insertará la obra<sup>3</sup>.

En este sentido, podrían mencionarse otras series paradigmáticas de la historia de la arquitectura: las villas suburbanas construidas por Andrea Palladio en la región del Véneto en siglo XVI, las iglesias parroquiales incluidas en el plan de reconstrucción de Londres luego del incendio de 1666 diseñadas por Christopher Wren, las barreras proyectadas por Claude-Nicolas Ledoux para



París en el siglo XVIII y los palacios municipales realizados por Francisco Salamone en la provincia de Buenos Aires en el siglo XX.

La localización de estos asentamientos en las regiones de contacto entre los reinos de España y Portugal provocan el retraso en la aplicación de un modelo para la construcción de pueblos misionales motivado por los problemas de jurisdicción entre ambas coronas, los ataques constantes de los bandeirantes y los sucesivos traslados de los pueblos por catástrofes naturales, inundaciones e incendios, que por el tipo de tecnología empleada implicaban pérdidas totales.

La traza de las misiones jesuíticas de Chiquitos, deudora de los modelos probados en tierras guaraníes, es por lo tanto, producto de la convergencia de factores territoriales y experiencias urbanas anteriores y de la voluntad de consolidar un criterio de unificación en el diseño de las intervenciones de la Orden.

Las estrategias devienen del conocimiento y estudio de textos utópicos que definían las características de las ciudades ideales (elección del emplazamiento considerando localización lejos del mar y del contacto con otras culturas; homogeneidad de las leyes urbanas; centralidad jerarquizada; número de ciudadanos limitada; sistema de asentamientos interconectados; arquitectura adecuada a las condiciones locales) así como de la incorporación de elementos asociados a la cosmovisión de los naturales (valor simbólico que otorgaban las comunidades a la relación con la naturaleza debido a la estricta dependencia para lograr supervivencia).

Esto va a definir para la organización urbanística de los pueblos misionales una traza abierta, la posición central de la plaza -asociada al paisaje circundante mediante visuales axiales-, la amplitud de la misma, la incorporación de elementos naturales en el diseño y el uso de técnicas y materiales locales en la construcción de estos espacios.

El espacio colectivo de las misiones no sólo establecía jerarquías simbólico-religiosas, asociadas a la composición barroca -un sistema de ejes y vías procesionales centrado en el templo- sino la estructuración en base a un criterio productivo de organización del espacio que nucleaba en torno a este

centro neurálgico los ámbitos necesarios para la producción de bienes y servicios.

La Misión de San Javier sentó las bases, estableciéndose una especie de estructura modular, con una amplia plaza en torno a la cual se concentraban iglesia, cementerio, escuelas, talleres y viviendas. El acceso estaba marcado por una avenida que se colocaba en el eje de la puerta del templo. La plaza era el corazón de la misión, en ella se desarrollaban las actividades comunitarias más significativas.



**Figura 1.** Sin título. Concepción. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.  
Mayo 2010. Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

La presencia escenográfica de la iglesia, como elemento destacado dentro del conjunto, se refuerza a través de los hitos urbanos asociados a la plaza (ermitas, capillas posas, misereres y cruces) así como también por la clara delimitación de la misma dada por cuarteles, talleres y escuelas que la rodeaban en los lados restantes.

## La organización espacial

La plaza será el elemento estructurador de la misión; actúa como un gran atrio en el que se desarrollan todas las actividades que dan cohesión social al pueblo: procesiones, rogativas, velorios, bienvenidas y festejos de índole religiosa.

La celebración popular, condensa algunas estrategias persuasivas típicas de la Iglesia Católica en el período barroco (Contrarreforma), así como también las formas tradicionales de ritualización de los indígenas. Elementos como la música, el canto y la danza (asociados en ambas culturas al festejo), manifiestos en procesiones, bailes y oraciones o misas comunitarias desarrolladas en el amplio espacio abierto, fueron primordiales en el trabajo evangelizador de la Orden. La plaza como espacio escenográfico, cambiante de acuerdo a las circunstancias y apropiable para los distintos grupos, se convierte en escenario de estas manifestaciones de sincretismo que caracterizarán la cultura americana.

Así, el espacio de la plaza, por sus características de uso tiende a ser *cerrada*, privilegia la funcionalidad de los espacios internos de la misma, configurada como escenario de la vida comunitaria. Según Gutiérrez no hay una reflexión sobre las perspectivas desde la plaza hacia afuera sino de todo el poblado hacia la plaza. El núcleo conformado por el templo, colegio y cementerio, definía el límite visual de la plaza, en torno a la cual se estructuraba el Cabildo indígena y las casas de los caciques. También una serie de elementos anexos, funcionan como hitos dentro de la traza urbana y completan la articulación de este espacio: cruces, capillas posas, misereres, torres de campanarios, altares de arquitectura efímera contruidos con motivo de celebraciones particulares. (Gutiérrez, 2005:42)

Las cruces, en general, marcan el acceso a la plaza, coincidente con los distintos grupos o sectores asignados por cacique o jefe de tribu. También se localizan frente o al lado de los templos pero siempre exentas, en general montadas sobre una base de piedra.

Las capillas posas, cuya función podía variar entre señalar las estaciones en las procesiones o albergar puestos para la enseñanza y la difusión de la doctrina católica, podían ser permanentes o transitorias según los pueblos.

En tanto, que las capillas de velatorios o misereres, podían localizarse en la plaza alineadas dentro del núcleo principal (como en el caso de la misión de San José) o bien en proximidades del cementerio. En este tipo de capillas nuevamente se sincretizan las concepciones de la Orden y de los naturales. Los jesuitas, por razones de higiene pública no realizaban enterramientos dentro de las iglesias para lo cual disponían de una cripta donde realizar velatorios y oficios de responso. Los indígenas reverenciaban a sus antepasados por lo cual la construcción de estas capillas velatorias y la estructuración de los cementerios tenían una fuerte impronta cultural y ritual en su organización social.

Las torres de campanario, exentas del templo, también se constituyeron en un elemento estructurador del espacio de la misión no sólo por su condición de hito urbano asociado a la verticalidad y presencia dentro del conjunto sino porque las campanas jugaron un rol importante en la definición de la vida misional, llamando a la oración, a misa, al velatorio, a la procesión, a la defensa. (Limpias Ortiz, 2007:88).



**Figura 2.** Concepción y Santa Ana. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.

Mayo 2010. Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

Los indígenas usaban también la plaza para sus juegos y entrenamiento militar. La función de mercado es excepcional; esta situación se da solamente en San

Javier de Chiquitos, que era el punto fijado para el intercambio con los españoles de Santa Cruz de la Sierra. Se comerciaban por trueque mulas, caballos y telas a cambio de productos locales, particularmente la cera que abastecía una amplia región que alcanzaba hasta el Perú. (Gutiérrez, 2005:44) Otro componente esencial en la arquitectura de las misiones asociada a la composición urbana son las galerías, corredores o loggias. Las mismas surgen, principalmente, por una doble necesidad climática: el resguardo de las construcciones de la humedad y la lluvia y la protección de la incidencia del sol de los usuarios.

Los corredores o galerías exteriores de las calles laterales y el gran atrio cubierto frente a la plaza, conforman una estructura semiperíptera, la cual genera un espacio semicubierto que contribuye a la integración volumétrica de los templos con el resto de las construcciones del conjunto. El sentido dual de estos espacios, al reproducirse en las demás edificaciones de la misión, establece un sentido de unidad. (Limpias Ortiz, 2008:248)



**Figura 3.** Concepción. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia. Mayo 2010.

Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

Las referencias a citar en este apartado son muchas. Si se revisa la historia de la construcción de la ciudad, aparece la organización centralizada en torno a un espacio comunitario, cuyas funciones pueden ser variables, como una constante desde las organizaciones tribales primitivas.

La disposición de elementos en tramas también es una operación habitual asociada al establecimiento de ciudades que puede rastrearse desde la antigua Grecia, pasando por las múltiples fundaciones llevadas a cabo por el Imperio Romano, las ciudades ideales del Renacimiento y toda la legislación vinculada a éstas que fue puesta en práctica en los territorios conquistados. Pero también, en el caso particular del continente americano, una tradición de organización territorial a mayor escala que puede definirse con claridad en las complejas estructuras desarrolladas por mayas (Teotihuacan), aztecas (Tenochtitlan) e incas (Qosqo, terrazas de cultivo) en las cuales el orden geométrico subyace a la ubicación de parcelas, vías de comunicación e infraestructura para estructurar entornos geográficos de alta complejidad topográfica y física.

En el mismo sentido, el uso de galerías perimetrales como elemento catalizador y unificador del espacio público, es de uso extendido en toda la arquitectura mediterránea lo que define un criterio de pertenencia asociado a la cultura urbana que se traslada a América.



**Figura 4.** San Ignacio de Velasco. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.  
Mayo 2010. Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

## El tipo

Entiendo por *tipo* arquitectónico un constructo racional que contienen ciertos elementos de la realidad, [...] y ciertos elementos convencionales, adquiridos en una cultura histórica concreta que, como estructura sujeta a transformaciones, permite analizar y clasificar los objetos arquitectónicos reales, en cualquier nivel cognoscitivo, o modificar aquella realidad, una vez conocida, en la medida que se convierte en instrumento proyectual. (Martín Hernández, 2004:2)

Hay dos condiciones del tipo, contenidas en esta definición, que resultan de sumo interés para el planteo del presente trabajo. En primer lugar, la consideración del tipo como un instrumento capaz de establecer una relación directa entre el análisis y el proyecto de arquitectura, ya que configura principios proyectuales aplicables a la resolución de problemas a partir de operaciones analíticas sobre elementos clasificados y conocidos. El otro rasgo está asociado a su relación con la historia de la disciplina, en tanto la construcción del tipo está vinculada a la experiencia histórica y establece la continuidad de la misma. (Martín Hernández, 2004:20) Estas dos pautas, permitirán reconocer en los templos de esta región rasgos constitutivos pertenecientes a las dos culturas que producen el mestizaje, la centroeuropea y la americana.

Los autores coinciden en que la referencia directa para los templos construidos tanto en Chiquitos como en Moxos y la región del Guyará, son las iglesias de tipo salón, conformadas por tres naves de igual altura, en la que los arcos de separación son casi imperceptibles -se procura tener la máxima luz entre soportes y que los mismos tengan poca presencia- y las cubiertas se unifican. Contrariamente a lo que sucedería en un espacio de sección basilical, la percepción es total y no fragmentada, condición que se refuerza por el plano único de techumbre. En el caso de Chiquitos, el esquema tradicional se compone de tres naves de nueve lances desde la entrada a la capilla mayor. Las dos hileras de columnas no implican una subdivisión del espacio interior.





**Figura 5.** Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia. Mayo 2010.

Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

En cuanto a las referencias podrían mencionarse la antigua Catedral de Santa Cruz de la Sierra (templo de estructura de madera, de grandes dimensiones y profusa ornamentación) conocida por los padres de la Orden, la procedencia centroeuropea de la mayoría de los padres coadjutores jesuitas (región en la que este tipo de iglesia presenta un uso más extendido) así como también la influencia de raíz prehispánica de la arquitectura conventual del siglo XVI, de alta pregnancia en las construcciones realizadas por las distintas órdenes mendicantes en los territorios de la corona.

También algunos autores sostienen que la permanencia de la planta renacentista con presbiterio de ángulo recto en los tiempos americanos durante el barroco, se debió probablemente a dificultades insalvables para incorporar la espacialidad dinámica y compleja que implican los muros curvilíneos, las bóvedas ovoidales y las transparencias fenomenales profundas del barroco europeo. (Limpías Ortíz: 2008: 247).

El otro elemento característico es el atrio cubierto, que servía de antesala a la portada y tuvo un rol preponderante en las fiestas y representaciones que tenían a la iglesia como escenario. En algunos casos, por ejemplo en San



Ignacio de Chiquitos, este espacio se complementaba con un balcón sobre la puerta de acceso a continuación del coro que cumplía las funciones de una capilla abierta o púlpito hacia el exterior del templo. (Gutiérrez 2005). Esta misma situación aparece en el portal central tripartito de San Ignacio Miní (Misiones, Argentina), donde quedan vestigios de un elemento similar en el que se destacan los bajorrelieves de ángeles que lo delimitaban.



**Figura 6.** San Xavier. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia. Mayo 2010.

Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

### **Lo constructivo**

Es en este aspecto donde se reconocen más claramente las influencias locales, desde los materiales de construcción, pasando por el sistema estructural y concluyendo con el proceso constructivo. Si bien los jesuitas tenían disponibilidad de textos vinculados con las prácticas constructivas e incluso acceso a los Tratados de Arquitectura de la época, no contaban con tecnología ni materiales sofisticados. Con pocos recursos y sin herramientas especiales se intentaba hacer lo que no se podía conseguir en la zona. Todo debía fabricarse con los recursos locales y era necesario formar a los indígenas

para realizar el trabajo. Esta dificultad, se transformó en fortaleza ya que la formación de un artesanado especialista se mantuvo hasta la actualidad y fue de primordial importancia en la supervivencia de los poblados luego de la expulsión de la Orden y en el proceso de restauración de los centros misionales, llevado a cabo en el siglo XX.

Los padres levantaron los templos siguiendo el mismo procedimiento constructivo que los indígenas aplicaban en la construcción de sus chozas originales, conocimiento que habían experimentado también en el Guayrá. El sistema se fundamenta en una tecnología maderera asociado tanto con la disponibilidad de materiales como con la familiaridad constructiva del indígena: se montaba una estructura modular de madera conformada por “lances” y luego se procedía a cerrar el espacio con una única gran techumbre que podía ser de troncos de palma, paja o teja. Esto facilitaba la construcción del resto del edificio, ya que proporcionaba un espacio resguardado de las condiciones climáticas. Los muros, que se adicionaban en la siguiente etapa, podían ser de adobe, ladrillo o piedra laja, pero también se usaron esteras o tablonés de madera y en pocos casos la piedra. Para los acabados, se revestían con barro y se ornamentaban con pinturas.



**Figura 7.** Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia. Mayo 2010.

Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

Las maderas utilizadas se conseguían en los bosques próximos a los asentamientos, se seleccionaban las de mayor dureza: urunday, tajibo, quiche o tacumori y eran cortadas en invierno para facilitar el proceso de secado y el nivel de aprovechamiento de los troncos. Los mismos no se escuadraban para

luego revestirlos con tablillas, como era habitual en el Guayrá, sino que eran tallados directamente en sentido helicoidal. Este trabajo completamente manual y artesanal, define las características más primitivas, rústicas y de elementos únicos de los soportes verticales de estos templos.

El clima tropical de la zona, precisó algunas pautas que determinarán la arquitectura de los templos. Como ya se mencionó los grandes faldones de la cubierta única que conforman tanto las galerías perimetrales como el nártex frontal cumplían una función de protección de la humedad y la insolación extrema. La ventilación transversal de los espacios interiores fue favorecida por el cerramiento de las aberturas con balaustres de madera o caña así como la ubicación de óculos ovalados calados en el frente de los templos. Hay algunos registros de la utilización de vidrio para la misma función.



**Figura 8.** Detalle aberturas. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia. Mayo 2010.

Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

Los mismos materiales y sistemas constructivos fueron utilizados en el resto de los edificios que componían las misiones. El colegio, los talleres y las viviendas se resolvían en *barracas* que respondían al uso de estructuras de madera y cerramientos ya mencionados. Esto define el carácter precario de estas construcciones ante catástrofes naturales habituales en la zona, inundaciones e incendios, lo que justifica el mantenimiento y reconstrucción periódica de los mismos.

## El lenguaje

En la sociedad virreinal, las artes ayudaron a articular las contradicciones y a fomentar la aparición de nuevos repertorios iconográficos que construyeron un discurso original, y en muchos casos transgresor. Este mestizaje se pone de manifiesto principalmente en la decoración de los templos que no enfatiza el claroscuro, es planiforme y responde a representaciones de signo diverso: elementos locales vinculados a las culturas precolombinas como flora y fauna americana combinados con otros de ascendencia manierista (sirenas, mascarones, grutescos) o algunos que responden a la tradición cristiana pre-renacentista.

En este aspecto, puede trazarse cierto paralelismo con las misiones guaraníes, respecto a la riqueza expresiva lograda en los espacios interiores a partir de la ornamentación arquitectónica. Como describe Colquhoun, respecto a lo que sucederá en el Art Nouveau, “la dependencia ‘funcional’ del ornamento llevó a una paradójica inversión; en lugar de obedecer simplemente a la forma del objeto, el ornamento comenzó a fundirse con él, insuflándole una nueva vida”. (Colquhoun, 2005:16)



**Figura 9.** Detalle retablo y pintura mural. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia. Mayo 2010. Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

Sin embargo, hay una serie de rasgos distintivos que se manifiestan en los detalles de la decoración en madera (desde los distintos tipos de soportales

pasando por retablos y altares e incluso mobiliario y accesorios para la liturgia), el uso masivo de pintura mural que potenciaba el manejo escenográfico del espacio tanto interior como exterior, los óculos ovalados del frontis de los templos y la utilización de algunos materiales novedosos como la mica o el nácar.

En apariencia, el carácter más autóctono y primitivo de estas misiones, manifiesto en la utilización a mayor escala de los materiales locales y la creación de sistemas y formas decorativas no probadas en experiencias anteriores de la Orden, podría vincularse al grado de aislamiento que padecieron estos asentamientos desde su creación.

Si bien, parte de las obras que ornamentan algunas de las misiones de la zona parecen proceder de Cusco y Potosí, hacia mediados del siglo XVIII con la presencia de los padres Schmidt y Marterer, parece haberse logrado una producción de objetos para proveer las necesidades decorativas de los templos. Los retablos, por ejemplo, fueron íntegramente realizados en las misiones por los artesanos locales, bajo la tutela de los padres coadjutores. Incluso, según lo expresado por Buschiazzo, cabe suponer que parte de la decoración de los templos del Collao (Puno, Juli, Juliaca, Zepita, La Paz) han recibido influencias de objetos artísticos producidos en las misiones de Chiquitos y Moxos, ya que presentan motivos que no pertenecen a la región y que podrían provenir de las tierras tropicales y bajas, frutas y animales típicos de las zonas boscosas donde estaban emplazadas estas reducciones: piñas, papayas, aguacates, chirimoyas, monos, chinchillas, colibríes, pumas, etc. (1961:123).





**Figura 10.** Sin título. Detalle tratamiento fachada, San Xavier. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia. Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

El grado de mestizaje alcanzado en estas producciones, se manifiesta principalmente en la manufactura de columnas. Las diversas maneras de tallar sumadas a la creatividad y habilidad de cada artesano, produce una variedad de elementos que conviven en el espacio potenciando la condición de primitivismo y originalidad. En un mismo templo pueden encontrarse columnas lisas, estriadas en sentido vertical, estriadas en un tercio y lisas en los dos restantes, anilladas, o de fuste salomónico (helicoidal).



**Figura 11.** Detalle columnas. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia. Mayo 2010.

Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

Representan sumo interés, los trabajos de taracea realizados con madera e incrustaciones de nácar para decorar los retablos y paneles de cerramiento, la talla en madera de cocobolo, la decoración de las paredes con placas de mica, el uso de maderas policromadas y los pavimentos cerámicos en base a dibujos geométricos. (Buschiazzo, 1961:123). La individualidad de los artesanos se expresa también en la imaginería, que si bien no es tan abundante como en el Guayrá, complementa los demás artilugios ornamentales. El caso más paradigmático lo representan los ángeles, que tienen rostros con rasgos chiquitanos y tocan los instrumentos musicales tradicionales.



**Figura 12.** Detalle iconografía. Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.

Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

El otro gran desarrollo de la región en cuanto a producción artística está vinculado a la música. Se destacan por su volumen e importancia las piezas musicales producidas en Chiquitos que se complementa con la fabricación de instrumentos que se realizaron en Moxos. La manufactura de órganos abasteció inclusive a pueblos del Alto Perú, lo que evidencia las capacidades y talento de los indígenas, así como también el nivel de producción y organización de la comercialización de los productos de las misiones. Se podría afirmar que la organización bajo premisas medievales de talleres a gran escala para la provisión de elementos decorativos, dieron como resultado una producción seriada preindustrial, que antecedió los modos productivos y el debate desarrollado por las Arts & Crafts un siglo después.



## Profanar

Considero que la validez didáctica del ejemplo consiste en su estrategia de supervivencia e inclusión en una realidad compleja y cambiante, que obliga a desarrollar dispositivos de adaptación constante. Al estar en los límites geográficos y culturales del mundo, la estructura jerárquica y arcaica del orden virreinal no estaba pensada para cambiar sino para mantenerse como un proyecto utópico anacrónico. Sin embargo, las crecientes contradicciones y conflictos entre diversos intereses en pugna, los vaivenes económicos y políticos propios de la conquista y la intervención de algunos grupos con motivaciones y conceptualizaciones progresistas (como los jesuitas), permitieron la emergencia de nuevos modelos de pensamiento y de representación que fueron desplazando la hegemonía peninsular a través de un proceso de mestizaje cultural.

Estas cuestiones se verifican en el proceso que siguieron las misiones de Chiquitos a partir de finales del siglo XVIII. Luego de la expulsión de la Orden, estos centros misionales siguieron funcionando a pesar de las falencias en las políticas de administración y gestión propuestas desde el gobierno virreinal. Los pésimos regímenes que se sucedieron, los conflictos suscitados por las guerras de la independencia, el dominio de las fronteras y las incursiones comerciales de los portugueses fueron definiendo una progresiva emigración de los misioneros. Sin embargo, los poblados de Chiquitos lograron mantenerse, en cierto modo, al margen. La decisión de los jesuitas de haber mantenido la organización social de los naturales, su estructura y jerarquías, la preservación de algunos rasgos de la cultura originaria, y la sólida formación comunitaria que aportaron los padres aseguró la supervivencia de estos poblados hasta la actualidad sin cambios sustanciales habiendo superado avatares de diversa índole. También jugó un rol preponderante la idea de aislamiento respecto a la sociedad colonial, concepto que había sido fundante para estos asentamientos, y reforzada a partir de los vínculos internos entre misiones que articulaban una economía complementaria de subsistencia.

A mediados del siglo XX, por iniciativa de las autoridades eclesiásticas, se inicia un proceso de recuperación de los templos jesuíticos de la zona. Así como la tarea de construcción de los templos fue la faena principal en la consolidación del espacio misional, la reconstrucción y rehabilitación de los mismos doscientos años más tarde, se convirtió en la estrategia de adaptación al mundo globalizado.

La permanencia de Hans Roth en las misiones fue uno de los hechos significativos que posibilitaron el rescate de los templos dándole continuidad a la acción profesional. La voluntad del nuevo obispo Antonio Eduardo Bösl de impulsar esta recuperación significó el montaje de un complejo taller de obras donde artesanos locales comenzaron a trabajar las columnas y elementos de madera con las mismas técnicas que se habían utilizado en las misiones de los jesuitas doscientos años antes. (Gutiérrez, 2005:269).



**Figura 13.** Chiquitos, Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.

Fuente: Arquitecta María Inés Calderini

Si bien, hay opiniones encontradas acerca del tipo y los resultados de las intervenciones realizadas, la rehabilitación edilicia, la recuperación de piezas musicales e instrumentos y sobre todo de técnicas artesanales significó no sólo el salvataje de un patrimonio cultural que hubiera desaparecido sino la posibilidad de supervivencia concreta de esas comunidades a partir de su trabajo sin renunciar a sus costumbres ni tradiciones.

Los centros misionales de Chiquitos se han incorporado a los circuitos de turismo cultural mundial en función de dos actividades principales: los festivales internacionales de música renacentista y barroca americana (que se desarrollan bianualmente) y las tallas de madera con certificación de origen, producidas con las mismas técnicas y en los mismos talleres organizados hace dos siglos por los jesuitas.

Convocando nuevamente a Agamben, quien a su vez “[...] *retoma una indicación de Benjamin acerca del capitalismo como religión; como mecanismo sacrificial que consiste en separar a los hombres de las cosas y de sí mismos, para convertir lo separado en mercancía. En la religión capitalista, el espacio en el que se ubica lo que ha sido separado del uso común se llama consumo. El es la esfera [...] separada y exhibida donde las cosas se convierten en mercancías.*” En este punto, el filósofo italiano, define el consumo como la imposibilidad de uso. *“Consumir no es un acto de uso sino de destrucción. Por ello el capitalismo nos pone ante un improfanable. Al menos, a primera vista, resulta imposible restituir al uso común lo que ha sido convertido en mercancía”*. (Castro, 2008:154)

Estas Misiones Jesuíticas han dejado de ser sin duda sólo un legado histórico; son una experiencia cultural y material viva que trasciende su importancia como variante regional del barroco en América para convertirse en ejemplo de posibilidad de inserción en el mundo global desde una situación periférica, sin necesidad de resignar valores culturales, tradiciones ancestrales ni prácticas heredadas a través de generaciones.

## Notas

1. Diccionario de la Real Academia Española. (consultado 15/11/2012) <http://lema.rae.es/drae/?val=mestizaje>
2. Detalle de los documentos UNESCO referidos (consultado 10/11/2012) <http://whc.unesco.org/en/list/529/documents/>
3. Diccionario de la Real Academia Española. (consultado 18/11/2012) <http://lema.rae.es/drae/?val=serie->

## Bibliografía

- AGAMBEN, Giorgio. (2005). *Profanaciones*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora.
- BUSCHIAZZO, Mario J. (1961). *Historia de la arquitectura colonial en Iberoamérica*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- CASTRO, Edgardo. (2008). *Giorgio Agamben: una arqueología de la potencia*. Buenos Aires: Jorge Baudino ediciones, UNSAM EDITA de Universidad Nacional de General San Martín.
- COLQUHOUN, Alan. (2005). *La arquitectura moderna: una historia desapasionada*. Barcelona: G.Gili.
- GUTIERREZ, Ramón [et al.]. (2005). *Historia urbana de las misiones jesuíticas sudamericanas: continuidad, rupturas y cambios (siglos XVIII-XX)*.  
< [http://www.larramendi.es/i18n/catalogo\\_imagenes/grupo.cmd?path=1000225](http://www.larramendi.es/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000225)>
- LIMPIAS ORTIZ, Víctor Hugo (2007). *La misión de Moxos*. En: Apuntes: Revista de Estudios sobre Patrimonio Cultural-Journal of Cultural Heritage Studies vol.20 no.1, p.70-91.  
<[http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-97632007000100005&lng=pt&nrm=>](http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-97632007000100005&lng=pt&nrm=>)>
- (2008). *El barroco en la misión jesuítica de Moxos*. En: *Varia historia* vol.24 no.39, p. 227-254. (consultado 21/11/2012). <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-87752008000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752008000100011)>
- MARTÍN HERNANDEZ, Manuel J. (2004). *La tipología en Arquitectura*. Tesis doctoral. E. T. S. de Arquitectura de Las Palmas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria <<http://acceda.ulpgc.es/bitstream/10553/1914/1/779.pdf>>
- SALINAS IZURZA, Roberto / LINARES URIOSTE, Mario (2008). *La obra jesuítica en la Real Audiencia de Charcas (Perú-Bolivia-Argentina-Paraguay)*. Sucre: Casa de la Libertad

## CAPÍTULO 7

### FRANCISCO GUERRERO Y TORRES Y EL BARROCO MEXICANO

*María Florencia Pérez Álvarez*

#### **El Barroco Mexicano: identidad y mestizaje**

El barroco americano se gesta en el siglo XVII, florece en la centuria siguiente, resultando evidente un retraso cronológico respecto de las manifestaciones en Europa. Para los latinoamericanos “el barroco significa un punto central de la formación de su *identidad cultural*”<sup>(1)</sup> y la clave no es justamente la vinculación idiomática, sino la presencia múltiple, simultánea y sobre todo espontánea de diversas culturas en una determinada circunstancia histórica. El colombiano *Carlos Martín* en su ensayo *Hispanoamérica: mito y surrealismo* de 1986, comprende el *mestizaje* como la constante más determinante del espíritu y de la inteligencia del Nuevo Continente, en cuyas obras se advierte mezcla e impureza, superposición y fusión de innumerables elementos y tendencias, procedentes de distintas latitudes y tiempos.

Repensar el barroco americano implica, por un lado aceptar que sus peculiares expresiones nos permiten hablar de *barrocos diversos*<sup>(2)</sup>, como sucede en Europa mientras que por otro, no se trata pensar que nuestro cordón umbilical europeo es un rígido cable de transmisión, ni de comprender esos rasgos como manifestaciones de una cultura local o regional. Por lo tanto, repensar la arquitectura del barroco, implica entenderla con el espíritu del tiempo, pero también con el espíritu del lugar es decir, como fruto de una interacción cultural.

“Desde el SXVI, el occidente proyectó sobre la América india categorías y redes para comprenderla, dominarla y aculturarla. Pero, muy pronto las etnias se mezclaron; los seres, las creencias, los comportamientos se hicieron mestizos. La América hispana se volvió así la tierra de los sincretismos, de lo híbrido y de lo improvisado.” *Marc Augé, La guerra de los sueños. 1998.*

En este proceso de transculturación, el barroco mexicano representa una etapa de integración cultural, experiencia que tiene su antecedente en Granada, del siglo XV con la reimplantación del cristianismo conservando las costumbres moriscas.

“El cristianismo, el idioma y la arquitectura son los tres grandes legados que España ha dejado en aquel vasto continente: la religión entendida como el lenguaje del más allá; el idioma, como vehículo de comunicación universal y la arquitectura como expresión del nuevo ecumenismo. Sin estos tres factores, sin estos tres lenguajes, el mundo americano no se hubiera podido estructurar...Y qué encuentran en este continente: una cultura floreciente, la Mexica, con el Teocalli como centro religioso y artístico, reconocido en la actualidad como parte del patrimonio universal y que nos habla de la gran capacidad técnica y artística que poseían los indígenas.” *Fernando Chueca Goitía, Invariantes castizos en la arquitectura hispanoamericana, 1981.*

La realidad novohispana nos pone ante una presencia indubitable de la Iglesia Católica, que ejerce la tutela y el mecenazgo de las artes, en función de viabilizar el proyecto de evangelización utilizando los nuevos instrumentos de persuasión que encuentran una amplia receptividad en el mundo indígena y mestizo. Se trata de recuperar los valores esenciales del mundo cultural indígena como la vivencia de los espacios exteriores, la ritualización y sacralización de la vida cotidiana, los mecanismos de la reciprocidad, la solidaridad y la fiesta, que los conflictos de la conquista habían postergado.

“Asombra comprobar cómo unos cuantos años después de la conquista, los trazos urbanos de México, tienen ya un definido carácter propio que se distingue por la organización arquitectónica en torno a espacios muy amplios, delimitados ya sea por conjuntos religiosos, como el caso de los conventos y sus atrios, o bien por disposiciones urbanísticas, como en las ciudades con sus catedrales, parroquias y palacios en relación a las plazas. En la composición del espacio hubo una fusión clara del sentido organizador hispánico con la sensibilidad indígena para lograr la grandiosidad.” *Manuel González Galván, El espacio en la arquitectura, 1966.*

En América uno de los sectores más activos de la modernización y que expresaba el núcleo de la primera ilustración americana fue la Compañía de Jesús. Desde fines del siglo XVI en la estrategia de la “formación de los

selectos” los jesuitas habían fundado universidades, colegios y seminarios destinados a capacitar a los hijos de los caciques indígenas y al emergente núcleo social de los mestizos y criollos. El papel esencial de la ética humanista de los jesuitas y su preocupación por los avances científicos en el campo de la geografía, la medicina, las matemáticas y la ciencias naturales constituyó para los americanos uno de los centros vitales más poderosos de la modernización barroca.

“Donde hubo construcciones, al inicio de la evangelización, encontramos invariablemente a los padres mendicantes; tal empresa hubiera sido imposible sin los misioneros. Sólo ellos se abocaron a la comprensión de la sociedad indígena y a buscar el afecto de sus miembros”. *George Kubler, Arquitectura mexicana del siglo XVI, 1982.*

Fue en definitiva la evangelización, la que logró llevar a través de una empresa constructiva sin parangón la occidentalización de este continente, y la arquitectura fue el principal vehículo expresivo.

La transmisión del mensaje barroco también se sustentó en una nueva relación de la estructura social de la Nueva España que, si bien mantenía las jerarquías verticales del sistema colonial, potenciaba el ascenso de los sectores criollos y a la vez la reestructuración del papel del indígena. El notable fenómeno de integración del indígena y las castas en las estructuras gremiales, la organización religiosa a través de las cofradías y la articulación de ambas estructuras laborales y asistenciales con las comunidades de parentesco prehispánico, consolidaron una urdimbre social y cultural que transforma el sustrato de la ciudad colonial. Como afirma Ramón Gutiérrez, comunidad indígena – gremio – cofradía, fueron tres variables de un mismo sistema.

En este contexto de mestizaje cultural el barroco ofreció la posibilidad de ir construyendo una nueva identidad apelando a los sentidos y a una cosmovisión que socializa las actividades cotidianas en un ritual continuo, como en las antiguas culturas americanas. De este modo, el *dispositivo barroco*, se aprovechó del poder federador de la imagen, para lograr la sacralización del mundo. Esta política de la imagen se encuadra en lo que el historiador francés

Serge Gruzinski ha llamado "*La guerra de las imágenes*" que se inicia en el contexto de la colonización.

"Desde luego no era la primera vez que la imagen inquietaba a las mentes, ya en el S.VIII se suscitó la "querella" que hizo tambalear al Imperio Bizantino. Entre los S.XVI y XVIII, por razones espirituales, lingüísticas y técnicas, la imagen ejerció un papel notable en el descubrimiento, conquista y colonización de América."

*Serge Gruzinski, La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a "Blade runner" (1492-2019), 1994.*

Para Gruzinski la imagen del barroco es la imagen-milagro que favorece la homogenización en un mundo cada vez más mestizo. Un ejemplo de ello es el culto a la virgen de Guadalupe, símbolo nacional, que aúna entorno a su devoción y supera lo milagroso mezclando lo político, lo alegórico y lo mitológico.

La imagen barroca aparece también como el producto de una construcción intelectual difícil de descifrar, de notable sobrecarga decorativa, de sentido, de emblemas y alegorías.

La imagen barroca es, además, la imagen de la riqueza en el mundo novohispano de la fortuna fácil, de la ostentación y el gasto desmesurado.

"La arquitectura de los siglos XVII y XVIII, hacen del interior y las fachadas de las iglesias unos gigantescos escaparates de imágenes: los retablos (sobrecargados de elementos simbólicos) que junto a los cuadros y frescos que relatan las apariciones y el teatro edificante que las recrea, se convierten en verdaderos escenarios barrocos." *Serge Gruzinski, La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a "Blade runner" (1492-2019), 1994.*

La Nueva España se transforma así en una sociedad invadida y marcada por imágenes religiosas que se confunden y superponen a los objetos cotidianos en un fenómeno de parasitismo y de interferencia (3).





**Figura 1.** Sincretismo

En esta confluencia, la ciudad de México se consolida y desarrolla sus propias estructuras. La arquitectura civil logra expresión urbana por su escala y presencia en las calles y los edificios públicos se convierten en señales colectivas de la ciudad, especialmente las iglesias. La plaza mayor, el zócalo, se convierte durante el siglo XVIII, en *un gran escenario urbano*.

“La fiesta religiosa invade el campo visual y transforma el espacio urbano en gigantescos decorados; el modelo barroco penetra, de este modo, en la sociedad en su totalidad manteniendo el consenso de las creencias y las prácticas. Una sociedad que encontró en el barroco un medio de expresión de lo colectivo.”  
*Serge Gruzinski, La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a “Blade runner” (1492-2019), 1994.*



**Figura 2.** La Plaza Mayor de México 1767. Juan Antonio Prado. Óleo sobre tela.

## El mestizaje en la obra de Francisco Guerrero y Torres

En el campo de la arquitectura, el mestizaje se testimonia particularmente en el legado del arquitecto criollo Francisco Guerrero y Torres que aparece en la escena mexicana hacia fines del S. XVIII.

Su obra debe comprenderse como una de las más altas expresiones arquitectónicas de un *barroco ilustrado*<sup>(4)</sup>, auspiciado por personas de muy diversas profesiones y situación social, que conformaban la nutrida comunidad novohispana de la ciudad de México; personas, agrupadas en tertulias o academias de espíritu filantrópico, proclives a extender los métodos de la ciencia y técnica moderna a todas las áreas posibles.

Es evidente su notable interés por el conocimiento de ciencias relacionadas con la arquitectura como las matemáticas, la geometría o la perspectiva, acorde con las nuevas corrientes culturales, muy en boga por esos tiempos sobre todo entre los arquitectos criollos. Este fenómeno coincide con “un despertar de la conciencia criolla, afianzada en su propia estimación social y cultural, que sincretiza los valores del Viejo Mundo con los del pasado prehispánico y que se manifiesta en las palabras del erudito y científico criollo Carlos de Sigüenza y Góngora cuando afirma que no tiene por qué “mendigar a Europa perfecciones”<sup>(5)</sup>. La inquietud intelectual de estos artistas tiene como objetivo el reconocimiento de su valía profesional en una tentativa de separarse definitivamente del carácter artesanal que en un principio se les dio.

En la obra de Guerrero y Torres se dan cita una multitud o confluyen múltiples registros europeos a los que accede gracias a la afluencia constante desde el S.XVI de artistas, obras de arte (como estampas y grabados) y tratados de Vitruvio, Alberti, Palladio, Vignola y Serlio y americanos, retomando la experiencia de sus antecesores: auténticos leitmotiv, de la arquitectura novohispana, reelaborados con un personal lenguaje que sabe dar respuesta al nuevo y propio escenario reclamado por la sociedad criolla urbana que ya no era solamente la iglesia o la administración virreinal, generando así un profundo arraigo urbano colectivo. Nos encontramos frente a un arquitecto

dueño de un exigente código arquitectónico, deudor del moderno clasicismo, pero con una precisa dicción fraguada en el lugar y su tiempo.

Otras influencias podemos encontrarlas en la arquitectura gótica, renovada en las catedrales españolas del S.XVI y reivindicada por algunos tratadistas en los siglos XVII y XVIII como Juan Caramuel (6).

Las obras más relevantes de Francisco Guerrero y Torres, como son las casas señoriales de los condes de San Mateo de Valparaíso, la de los condes de Santiago de Calimaya y la del marqués de Jaral de Berrio así como las dos obras más representativas del barroco mexicano, la Iglesia de la Enseñanza y la Capilla de El Pocito, lejos de adoptar estas fuentes como simples *interpolaciones* o *citas clásicas*, se aparta de los tipos tradicionales buscando soluciones novedosas que identifiquen su cultura.

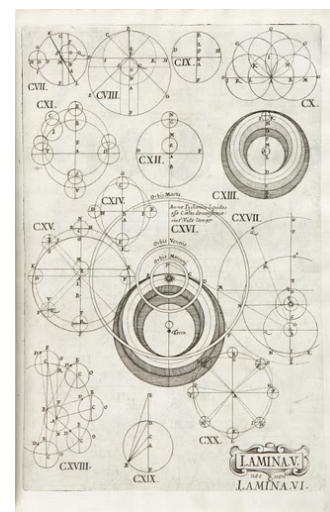
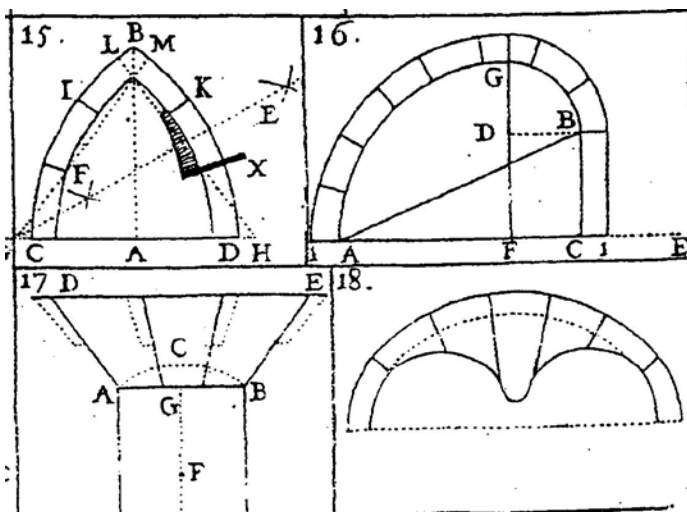
Es posible que sea en estas obras donde la cultura arquitectónica barroca del S.XVIII encontró un particular ámbito de expresión, conformador al mismo tiempo de un arraigo urbano colectivo, sentido y apreciado por sus habitantes a través de estas realidades arquitectónicas.



**Figura 3.** Casas señoriales. Condes de Santiago de Calimaya; Condes San Mateo de Valparaíso; Marqués de Jaral de Berrio; Iglesia de la Enseñanza; Capilla de El Pocito, México.

Una de los aspectos más llamativos de su obra quizás sea la preocupación por aportar atrevidas soluciones a complejos y tradicionales problemas constructivos, lo que en algunas de sus obras se traduce en un auténtico exhibicionismo canteril, que se siente propio, mexicano, y al mismo tiempo admirado desde categorías científicas, por más que la referencia parte de la cultura clasicista europea. Esto se evidencia en el uso de los llamados *arcos degenerantes* o *arcos pendientes en el aire*, polígonos o formas mixtilíneas, en portadas, ventanas o arranques de escaleras en casas señoriales y templos, que si bien tienen sus raíces en el gótico, eran avalados en De Re-Aedificatoria de L. B. Alberti (7).

Consecuentemente hizo propias las directrices oblicuas (tanto curvas como rectilíneas) aplicadas a órdenes arquitectónicos en escaleras o lunetas de bóvedas, en la línea de lo teorizado por el español Juan Caramuel y Lobkowitz en su tratado Arquitectura civil recta y oblicua de 1678 o de la difusión que de las mismas hizo Tomás Vicente Tosca (8) en el tomo V de su Compendio Matemático (Valencia, 1712).



**Figura 4.** Tomás Vicente Tosca: Arcos pendientes en el ayre; Juan Caramuel Lobkowitz, Mathesis bíceps: vetus et nova.

Todo esto colabora, con la idea de *organismo unitario*, esencial al barroco y verificado en todas sus partes, símbolo del universo. En palabras de Hauser:

“Las brascas diagonales, los escorzos de momentánea perspectiva, los efectos de luz forzados, todo expresa un impulso potentísimo e incontenible a lo ilimitado.

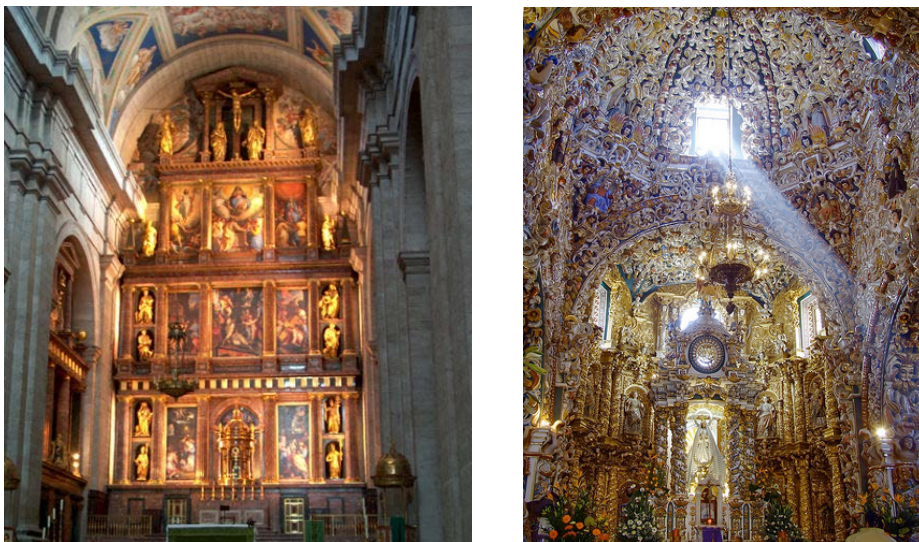


Cada una de sus partes, como los cuerpos celestes, apunta a una relación infinita e ininterrumpida; cada una contiene la ley del todo.”

*Arnold Hauser, Historia social de la arquitectura y el arte, 1964.*

Esta unidad la encontramos también en la fusión de la arquitectura, la pintura y la escultura, así como la iluminación y el efecto de misterio. Las yeserías policromadas y los azulejos, herederos del mudejarismo español en cuanto a la impresión de profundidad apreciable en la conformación del espacio interior de las iglesias así como en la invasión por parte del ornamento de zonas cada vez más extensas, constituyen para Guerrero y Torres, elementos de ilimitadas posibilidades para el desarrollo de la imaginación, muy adecuado para la búsqueda de efectismos, novedades y sorpresas tan cara al espíritu del barroco mexicano.

“Sin duda lo de aquí está vinculado con lo de allá, pero con una impronta personal tan fuerte que hace olvidar los orígenes. Todos los elementos son importados pero el producto es mexicano.” *O. Castelo, Historia del arte iberoamericano, 1988.*



**Figura 5.** Iglesia de El Escorial, España; Iglesia de Santa María de Tonanzintla, México

Toda su obra exteriorizó un festivo cromatismo que en sus fachadas se evidencia a través de la utilización de piedras locales como son el tezontle y la chiluca. El uso del tezontle para los muros y la chiluca para las partes nobles de la fachada, es un recurso común del barroco mexicano. Como ejemplo

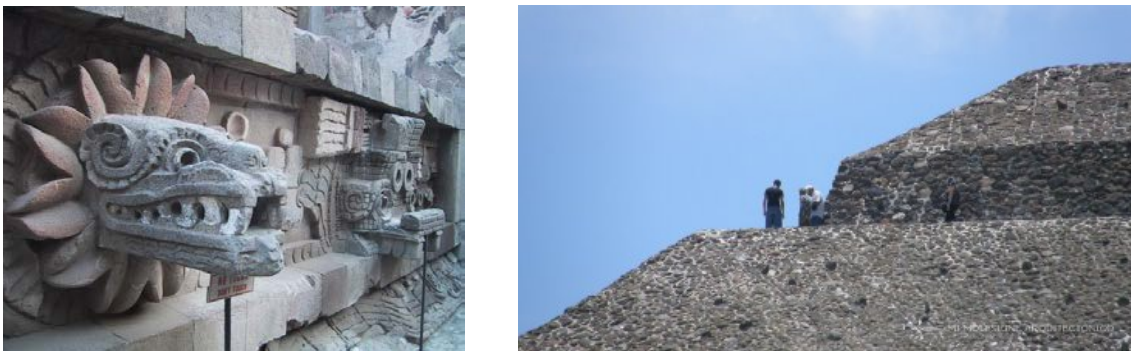
podemos citar la Iglesia de La Profesa de Pedro de Arrieta y la Iglesia del Sagrario, proyectada por Lorenzo Rodríguez, ambas en la ciudad de México.



**Figura 6.** Tezontle y chiluca; Iglesia de La Profesa; Iglesia del Sagrario, México DF.

Para el tallado de la piedra recurrió a las técnicas y cualidades plásticas del claroscuro, sugeridas en la arquitectura precolombina, en ese momento objeto de atención y admiración en el círculo de ilustrados novohispanos.

También se hace eco de su antigua estirpe indígena, asemejándose a la arquitectura imperial romana, en cuanto a la valoración de la arquitectura de masa sobre la arquitectura de esqueleto característica del gótico. Basta con recordar las grandes proporciones de Teotihuacan, tanto en masa como en espacio.



**Figura 7.** Talla en piedra: Quetzalcoatl, la serpiente Emplumada; Muro talud, Teotihuacan.

Para las fachadas de las iglesias, ensayó un repertorio decorativo nuevo y personal, aunque derivados de modelos suministrados por el tratado de Serlio.

Las fachadas retablo, características del barroco mexicano y de toda la arquitectura hispanoamericana, son la versión barroca y dieciochesca de las capillas abiertas de los conventos del siglo XVI.

“La exteriorización del espacio sacro es natural que condujera a establecer en las fachadas de los templos como si se tratara del altar o retablo exterior. De este modo se mantenía una tradición precolombina y las ceremonias se realizaban al aire libre, respetando la aversión del indígena a encerrarse en espacios cerrados. Y es que el espacio sagrado en el templo americano no es tanto el que esta dentro como el que está afuera.” *Fernando Chueca Goitia, Invariantes castizos en la arquitectura hispanoamericana, 1981.*



**Figura 8.** Capilla abierta, Convento de Actopan; Iglesia San Juan de Dios, México, DF.

Guerrero y Torres fijó además en la arquitectura novohispana, la característica sobrejamba o jambas prolongadas de los marcos de las ventanas y puertas, trascendiendo su originaria y lejana composición miguelangelesca.

Recreó el amplio repertorio de ordenes arquitectónicos, rompiendo con el ya estandarizado monopolio del soporte estípite, desarrollado ampliamente por sus antecesores y llevó hasta sus últimas consecuencias el diseño del movimiento turbinado (según la acepción fisicomatemática utilizada un siglo antes por Carlos de Sigüenza y Góngora) en pilastras, nervios, impostas o cornisas.



## Iglesia de la Enseñanza

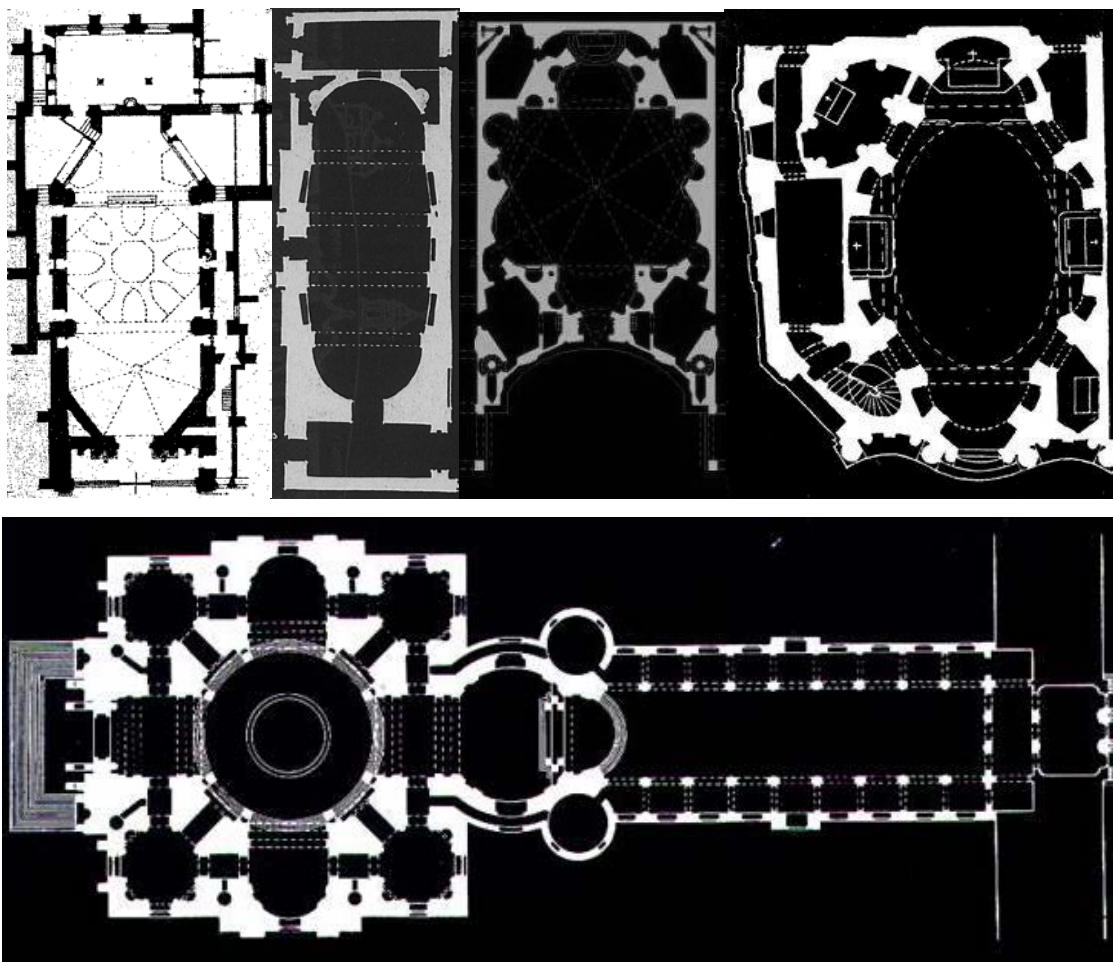
La Iglesia de la Enseñanza (1772-1778) se inserta en la ciudad de México en un solar estrecho entre medianeras, por lo que el autor adopta una estrategia conocida del barroco italiano propuesta por Borromini para la Iglesia de Santa Agnese de Roma: retrasa la portada principal y mediante dos muros laterales curvos la vincula a los edificios vecinos. Esta misma estrategia se puede encontrar en la Catedral de Valencia.



**Figura 9.** Iglesia de la Enseñanza, México DF; Iglesia de Santa Agnese, Roma; Catedral de Valencia, España.



Se trata de una iglesia de una sola nave que abandona el tipo de salón corriente impuesto desde la conquista, para convertirse en un octógono irregular (seis lados iguales y dos opuestos) dividido interiormente en tres tramos. Aquí aparece por primera vez, aunque ya sugerido en la Iglesia de Santa Brígida (1740-1745) construida por el Ingeniero Luis Diez Navarro y también del barroco mexicano, el sistema de capas de espacios sucesivos; en este caso casi a modo de deambulatorio, semejante a lo hecho por Borromini en San Ivo y San Carlos de las Cuatro Fuentes en Roma y por Bruant en la iglesia San Luis de los Inválidos de París, en cuanto al vínculo que establece con la iglesia existente.



**Figura 10.** Iglesias de la Enseñanza y Santa Brígida, México DF; San Ivo y San Carlos de las Cuatro Fuentes, Roma; San Luis de los Inválidos, París.

En cuanto a su organización espacial, resuelve los tres cuerpos con distinta altura, de manera que el primer tramo es bajo y oscuro, y que el segundo,

delimitado por cuatro arcos de medio punto donde se apoya el tambor octogonal que sostiene la cúpula, es tan alto que deja en penumbra gran parte del templo para conseguir por contraste un efecto teatral en el altar.

Otro tema a tener en cuenta es el uso de los *arcos degenerantes* o *arcos pendientes en el aire* que sostienen la bóveda con el menor número de apoyos, tal cual lo había hecho Guerrero y Torres en los patios de las viviendas y en la casa de los condes de San Mateo, recogiendo experiencias anteriores de las dos orillas: el Palacio de la Generalitat en Barcelona del S.XVII y el patio del palacio de la Inquisición de Pedro de Arrieta en México.



**Figura 11.** Iglesia de la Enseñanza, México DF; Palacio de la Generalitat, Barcelona; Palacio de la Inquisición y Casa de los Condes de San Mateo, México DF.

El retablo y las yaserías policromadas, herederos tanto de las catedrales españolas del SXVI como de las iglesias de la provincia (Taxco) en las que se llega a extremos de recarga decorativa, se conjugan para producir aquí esa impresión integral propia del barroco.



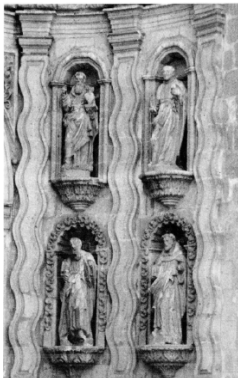
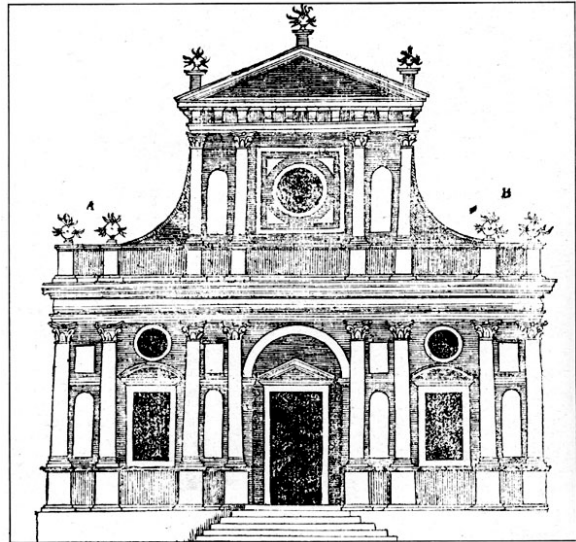
**Figura 12.** Retablo: Iglesia de la Enseñanza, México DF; Catedral de Granada, España; Iglesia de Santa Prisca, Taxco, México.

En líneas generales, el lenguaje sigue el modelo serliano. La característica fachada-retablo de líneas recortadas y pronunciada verticalidad, presenta arcos y un óculo mixtilíneo, derivados del gótico isabelino y que podemos revisar también en la Porta Pia en Roma de Miguel Angel y la casa de Rubens en Amberes. En vez de seguir la moda estípite dominante y la exuberancia formalista, comunes en el último tercio del S.XVIII, vuelve a emplear columnas para hacer barroco, con capiteles dóricos en el primer cuerpo y jónicos en el segundo, del mismo modo en que lo hicieron anteriormente Pedro de Arrieta, Custodio Duran y Cayetano de Sigüenza. De Custodio Duran toma la ornamentación de estrías, rectas y ondulantes para sus columnas, con el mismo criterio que ya lo había hecho en las pilastras de las portadas interiores alta y baja que conducen a la escalera del Palacio de los Condes de San Mateo de Valparaíso, también de su autoría. Se observa también una interesante destreza canteril a partir del uso de la chiluca gris y el tezontle rojo intenso.





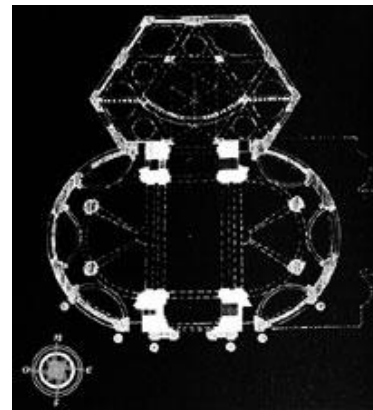
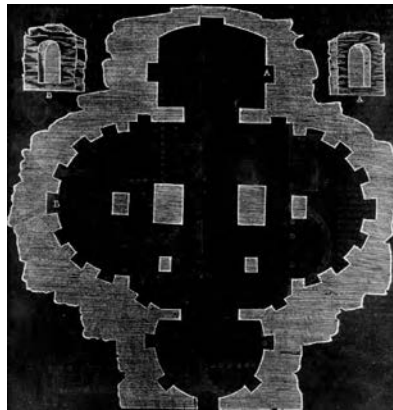
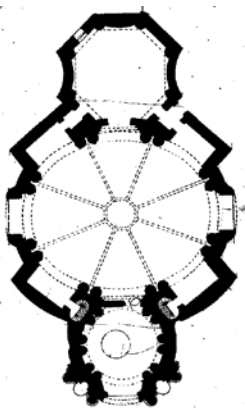
© Bob Schalkwijk 1965 Templo de la Enseñanza



**Figura 13.** Iglesia de la Enseñanza, México DF; Serlio, Gótico Isabelino, arcos mixtilíneos; Porta Pia, Roma; Casa de Rubens, Amberes; Custodio Durán, Iglesias San Juan de Dios y de La Regina, México DF; Pedro de Arrieta, Iglesias de la Profesa, México DF; Casa de los Condes de San Mateo, México DF.

## Capilla de El Pocito

Construida en la villa de Guadalupe, cercana a la capital mexicana, la capilla de El Pocito (1777-97) fue levantada para abrigar un pozo a cuyas aguas se le atribuían virtudes milagrosas. Está compuesta por un cuerpo central ovalado con cuatro capillas rectangulares al que se yuxtaponen un vestíbulo donde está el pozo y la sacristía. En cuanto a sus fuentes, al principio podría pensarse en Borromini o Guarini, pero en realidad Guerrero y Torres tomó como referente un antiguo monumento romano dedicado a Baco, en ruinas a comienzos del S.XVII, relevado y publicado por Serlio en el libro tercero de su tratado. En este caso, Guerrero y Torres reemplaza el pórtico tetrástilo por el vestíbulo circular y convierte la sacristía circular en un polígono octogonal de lados alternadamente rectos y curvos.



**Figura 14.** Villa de Guadalupe; Capilla de El Pocito; Serlio, antiguo monumento romano, Guarino Guarini, Iglesia della Consolata, Turín.

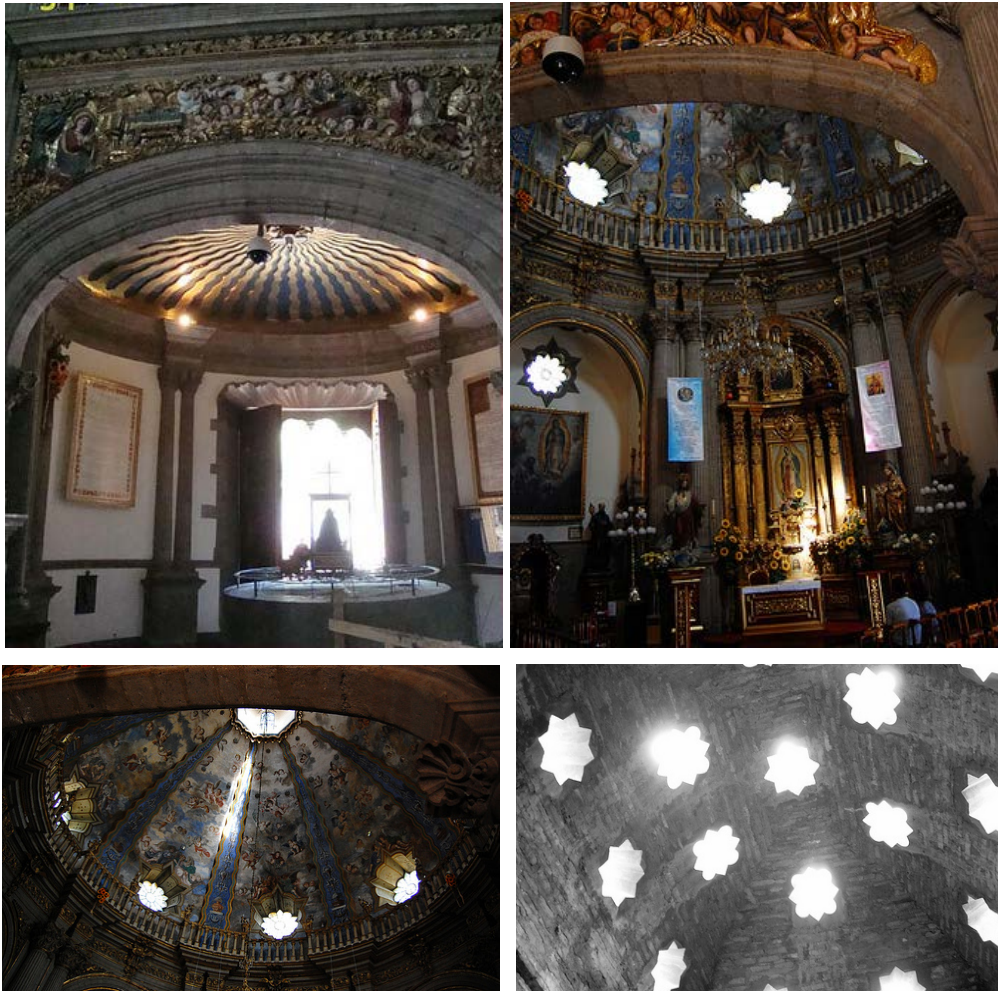
En cuanto a la organización espacial, cubrió los tres locales que se interpenetran en parte, con cúpulas de distinto tamaño apoyadas sobre tambores recortados (concebidas del mismo modo que las que cubren la escalera de la casa de los condes de San Mateo) apartándose por completo del referente citado.

El edificio impresiona por su total unidad puesto que no hay aristas en el espacio interior, como en la intersección entre el espacio de la entrada y el espacio central que presenta un arco rebajado, o en las capillas laterales que se abren de lleno al espacio central. Además, las pinturas de la cúpula dan la impresión de transparencia proyectando un espacio mayor que el real.



**Figura 15.** Capilla de El Pocito y Casa de los Condes de San Mateo, México DF.





**Figura 16:** Capilla de El Pocito, México y La Alhambra, España.

Nuevamente los muros son de tezontle y las portadas y ventanas de chiluca. La cúpula y el tambor están revestidos en azulejos de Puebla en color azul y blanco formando zigzag al igual que la Catedral de dicha ciudad. Los arcos de los vanos son recortados y los ojos de buey en forma de estrella, nos recuerdan a la Alhambra de Granada. Todo con abundante decoración esculpida.

Por último, se repite el tema de los arcos pendientes en el aire, pero esta vez en la portada principal.



**Figura 17:** Capilla de El Pocito, México; Custodio Durán, Capilla Nuestra Señora del Carmen, Iglesia de San Sebastián, México DF; Catedral de Puebla; Casa de los Azulejos, México DF.

No en vano El Pocito es considerada la obra más paradigmática de la arquitectura religiosa hispanoamericana. En ella Guerrero y Torres puso en juego todas sus experiencias, *haciendo máxima su mínima fábrica* (9).

“Es estúpida la idea de que la multiplicación de los contactos con el exterior es una amenaza contra la identidad. La identidad se construye a través de las experiencias y las relaciones con el otro. No hay identidad sin alteridad.”

Prueba de ello es “La experiencia americana, del mestizaje de universos imaginarios, de los recuerdos enraizados en Europa, África y América” que “nos permite abordar mejor el mundo posmoderno o mejor, sobremoderno, en el que



nos estamos precipitando (...) un mundo de la imagen y el espectáculo, de lo híbrido, del sincretismo y de la mezcla, de la confusión de las razas y de las lenguas, como ya lo era en la Nueva España, otra razón para reflexionar en la experiencia barroca colonial, tan ejemplar en tratar el pluralismo étnico y cultural sobre el continente americano". *Marc Augé, La guerra de los sueños, 1998.*

## Notas

1. Gutiérrez, Ramón. Historia de una ruptura. La arquitectura latinoamericana vista desde América. Revista A&V America Sur, nº13, p4-11, 1988.
2. Gutiérrez, Ramón. Repensando el barroco americano. Actas III Congreso Internacional del Barroco Americano: territorio, arte, espacio y sociedad. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, 8 al 12 de octubre, 2001.
3. Gruzinski, Serge. La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a "Blade runner" (1492-2019). Ed. Fondo de Cultura Económica, 1994.
4. Bérchez, Joaquín. Francisco Guerrero y Torres y la arquitectura de la ciudad de México a finales del siglo XVIII. Annali di Architettura: rivista del Centro Internazionale di Studi di Architettura "Andrea Palladio", ISSN 1124-7169, Nº 15, p215-232, 2003.
5. Halcón, Fátima. El artista en la sociedad novohispana del barroco. Actas III Congreso Internacional del Barroco Americano: territorio, arte, espacio y sociedad. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, 8 al 12 de octubre, 2001.
6. Caramuel de Lobkowitz, Juan. Mathesis biceps: vetus et nova. Officinâ Episcopali, 1670
7. Alberti, Leon Baptista. De re aedificatoria o Los Diez Libros de Arquitectura. Traducción de Francisco Lozano, Madrid, 1582. "Y no dexaré de decir aquí lo que he notado por cosa señalada y digna de loor acerca de los antiguos, que estas aberturas, y los arcos de las bóvedas fueron puestos de tal suerte por los archirectos antiguos de los templos, que si quitaredes todas las columnas de dentro, como queden los arcos de las aberturas y las bóvedas de los techos no se caeran, de tal suerte son las guías de todos los arcos sobre que cargan las bóvedas tiradas hasta el suelo de maravilloso artificio, y conocido de pocos que esta firme la obra restrivando en solo los arcos".
8. Tosca, Tomás Vicente. Compendio Matemático, Tomo V. Tratados de Arquitectura Civil, Monte y Cantería y Reloxes. Valencia, 1712. Comenzaba su tratado demostrando su admiración por la "cultura del arco": "lo más sutil y primoroso de la Architectura" afirmaba, porque "cortando sus piedras, y ajustandolas con tal artificio, que las avía de precipitar ázia la

tierra, las mantenga constantes en el ayre, sustentándose las unas a las otras, en virtud de la mutua complicación que las enlaza”.

9. González-Polo Acosta, Ignacio. Tesis: Vida y obra del arquitecto Francisco Guerrero y Torres (1727 – 1792). Colegio de Historia, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

## Bibliografía

ARTIGAS, Benito. 1995. *La piel del barroco*. Cuadernos de arquitectura virreinal, Facultad de Arquitectura, UNAM, nº 17, p.54-65.

AUGÉ, Marc. 2007. *Sobremodernidad. Del mundo de hoy al mundo de mañana*. Revista Contrastes Nº 47 (Ejemplar dedicado a: Velocidad), p101-107.

AUGÉ, Marc. 2003. *El tiempo en ruinas*. Ed. Gedisa.

AUGÉ, Marc. 1998. *La guerra de los sueños*. Ed. Gedisa.

BÉRCHEZ, Joaquín. 2003. *Francisco Guerrero y Torres y la arquitectura de la ciudad de México a finales del siglo XVIII*. Annali di Architettura: rivista del Centro Internazionale di Studi di Architettura "Andrea Palladio", Nº 15, p215-232.

BUSCHIAZZO, Mario. 1961. *Historia de la Arquitectura Colonial en Iberoamérica*. Ed. Emecé.

CASTELO, O. 1988. *Historia del arte iberoamericano*. Ed. Alianza.

CUESTA HERNANDEZ, Luis Javier. 2008. *La teoría de la arquitectura en la Nueva España. La arquitectura mecánica conforme a la práctica de esta ciudad de México en su contexto*. Revista Destiempos, Dossier Virreinos nº14, cap. VI: Las Ciudades.

CHUECA GOITÍA, Fernando. 1981. *Invariantes castizos en la arquitectura hispanoamericana*. Ed. Dossat.

FERNANDEZ, Justino. 1966. *Santa Brígida de México*. Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM., nº 35, p.15-24.

GONZÁLEZ GALVÁN, Manuel. 1966. *El espacio en la arquitectura religiosa virreinal de México*. Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM., nº 35, p.69-102.

GONZÁLEZ-POLO ACOSTA, Ignacio. Tesis: *Vida y obra del arquitecto Francisco Guerrero y Torres (1727 – 1792)*. Colegio de Historia, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

GRUZINSKI, Serge. 1994. *La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a "Blade runner" (1492-2019)*. Ed. Fondo de Cultura Económica.

GUTIERREZ, Ramón. 2001. *Repensando el barroco americano*. Actas III Congreso Internacional del Barroco Americano: territorio, arte, espacio y sociedad. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, 8 al 12 de octubre.

GUTIERREZ, Ramón. 1988. *Historia de una ruptura. La arquitectura latinoamericana vista desde América*. Revista A&V America Sur, nº 13, p4-11.

- GUTIERREZ, Ramón. 1978. *Presencia y continuidad de España en la arquitectura rioplatense*. Ed. Concentra.
- GUTIERREZ, Ramón – ESTERAS, Cristina. 1993. *Arquitectura y fortificación. De la ilustración a la independencia americana*. Ed. Tuero.
- HALCÓN, Fátima. 2001. *El artista en la sociedad novohispana del barroco*. Actas III Congreso Internacional del Barroco Americano: territorio, arte, espacio y sociedad. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, 8 al 12 de octubre.
- HAUSER, Arnold. 1964. *Historia social de la arquitectura y el arte*. V.2. Ed. Guadarrama.
- KUBLER, George. 1983. *Arquitectura mexicana del siglo XVI*. Ed. Fondo de Cultura Económica.
- MARTINS, Floriano. 2000. *La modernidad de la poesía en Hispanoamérica*. (Traducción del Portugués por Benjamín Valdivia) Revista Cifra Nueva nº 12, Universidad de Los Andes, Venezuela.
- POMAR, Pablo. *Arquitectura barroca de progenie gótica en España e Hispanoamérica. De la catedral de jerez de la frontera a la Casa Profesa de la Compañía de Jesús de México*. Actas III Congreso Internacional del Barroco Americano: territorio, arte, espacio y sociedad. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, 8 al 12 de octubre.
- RAMIREZ MONTES, Mina. 1990. Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, *Miguel Custodio Duran*. Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, vol. XVI, nº 61, pp.231-243.
- RUIZ GAITÁN, Beatriz. 1997. *El carácter barroco mexicano o el milagro de la paradoja*. En: Revista Istmo, nº 230.
- TOCA, Antonio. 1988. *Del neocolonial al internacional. Una modernidad peculiar, 1920-1960*. En: Revista A&V America Sur, nº13, p12-17.
- VARDERI, Alejandro. 1996. *Severo Sarduy y Pedro Almodóvar: del barroco al kitsch en la narrativa y el cine posmodernos*. Ed. Pliegos.
- VARGAS LUGO, Elisa. 1957. *Manuel Toussaint y la pintura colonial*. Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM., nº 25, p47-58.

## CAPÍTULO 8

### FRANCISCO BECERRA.

# TRANSMISIONES EXTREMEÑAS EN AMÉRICA

*Eduardo Morote Elguera*

“Articular históricamente el pasado no significa conocerlo como verdaderamente ha sido, significa adueñarse de un recuerdo tal como éste relampaguea en un instante de peligro.” Walter Benjamin, Sobre el concepto de la Historia, 1940

En el marco del proceso de transculturación de la América del siglo XVI, que dio lugar a mecanismos de traslación o transmisión del modelo cultural de una realidad, en este caso la España de la segunda mitad del siglo XVI, a otra muy diferente, el “nuevo mundo”, tomamos como un caso de estudio la producción arquitectónica del arquitecto cantero extremeño, Francisco Becerra. Nacido en Trujillo, donde sus obras perfilaron el paisaje de la ciudad, fue el arquitecto más relevante de un destacado grupo de canteros arquitectos que en esos años emprendieron su propia *aventura americana* cruzando el océano.



**Figura 1.** Trujillo desde la Alcazaba y Cuzco desde Sacsayhuaman

Con su llegada a la Nueva España en 1573, y su dilatada actividad constructiva posterior en Quito, Lima y Cuzco, el valor clasicista y periférico de sus obras, respecto a los centros de producción europea de ese momento encontró en

estas tierras el lugar idóneo para su desarrollo, a partir de lo cual, considero que su trabajo ilumina la producción de arquitectura en gran parte de la América del siglo XVI.

La forma de abordar esta hipótesis, es utilizando “las fuentes no escritas de la historia”<sup>1</sup>, la obra de arquitectura, rastreando los argumentos de proyecto que los generaron y estableciendo entre ellos los vínculos y operaciones que se fueron estableciendo. De esta manera, reconocemos la naturaleza dialéctica de la Historia, no como una sucesión de hechos sino como una superposición de ellos, que al incorporarse con alguna lógica de continuidad, se hacen simultáneos en un momento histórico.



Figura 2. Recorrido americano de Francisco Becerra

### Líneas de transmisión del modelo: Formación de Becerra y los Tratados

Es necesario observar en primer lugar la formación de Becerra, que tiene que ver con la tradición regional y familiar en cuanto a la construcción en piedra, teniendo en cuenta que tanto su padre Alonso Becerra y su abuelo Hernán González (maestro mayor de la Catedral de Toledo), eran prestigiosos oficiales del arte de la cantería en toda la región de la Extremadura, y por su participación hasta ese momento en un ambiente con características tardogóticas, que en la arquitectura de esta región se denominó plateresco (decoración abundante a base de grutescos o candelieri). “En la segunda mitad del siglo XVI confluyen en Trujillo, arquitectos de dos escuelas”<sup>2</sup>, con las cuales Becerra tiene distintos grados de relación, unos provenientes de la escuela Toledana (como su abuelo Hernán González) y otros de la escuela Salmantina como Diego de Siloé autor de la Catedral de Granada, Alonso de Vandelvira

de la Catedral de Jaén y por sobre todo Rodrigo Gil de Hontañón, autor de la Catedrales de Segovia y Plasencia, clave en el posterior desarrollo de Becerra. Todos ellos, incluido el arquitecto Juan de Herrera (autor de la catedral de Valladolid, pero sobre todo, del Monasterio de San Lorenzo del Escorial que, además de símbolo del poder de Felipe II, marcó una fuerte impronta clasicista), tuvieron una producción que se manifestó con cierto retraso respecto a los centros de producción europea del 500, lo que de alguna manera le da un carácter periférico a estas arquitecturas.

Otro de los caminos de penetración de los modelos arquitectónicos de producción europea, fue la llegada o mejor dicho, la traducción al español de *tratados* italianos, posibilitada también por el constante viaje a Italia de arquitectos españoles, uno de ellos precisamente, el arquitecto Francisco de Villalpando (partícipe de la Catedral de Toledo), que en 1552 traduce al español los Libros Tercero (plantas, alzados y escorzos de edificios clásicos) y Cuarto (las cinco maneras de edificar y ornamentar: toscano, dórico, jónico, corintio y compuesto) del Tratado de Sebastiano Serlio. Según Tafuri “representó la mayor y fundamental corriente de difusión de la arquitectura del 500”<sup>3</sup>, y es una constante que pervive en los arquitectos de este momento, precisamente por la flexibilidad del repertorio del “catálogo de normas y ejemplos abiertos que sirvieran de punto de partida para la creación de otros diferentes, tanto teóricos como construidos, a partir de su reinterpretación o variaciones”(así lo describía Serlio en la traducción de Villalpando). En la edición española, para exponer las razones que lo motivaron a su realización, el traductor añadió un breve análisis sobre la tratadística española, que hasta entonces sólo se circunscribía al Tratado de Diego de Sagredo “Medidas del Romano”, (1526) en el que solo se difundían los preceptos de Vitrubio.

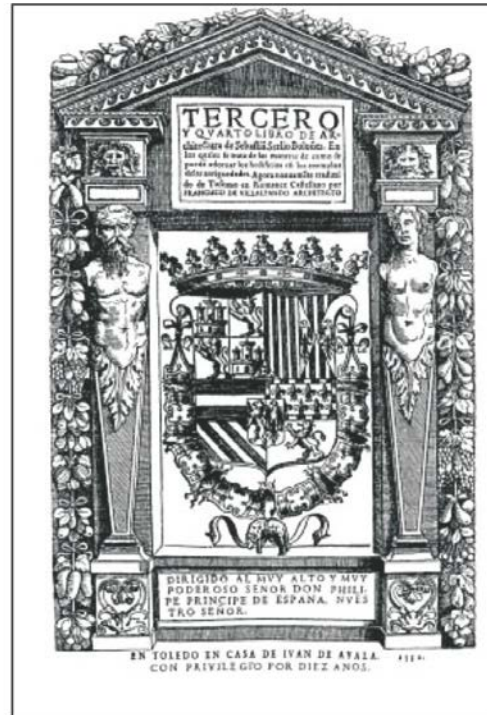


Figura 3. Tratado de Sagredo y Libro Tercero y Cuarto de Serlio

### Operaciones de procesamiento tipológico

En la búsqueda y análisis de la producción arquitectónica de Becerra, reconocemos en su obra, desde su ciudad natal de Trujillo hasta el Virreinato del Perú, un lenguaje clasicista cada vez más definido, con algunos argumentos que caracterizan su arquitectura. Un primer aspecto, tiene que ver con las operaciones tipológicas encontradas en las *Iglesias Parroquiales* y *Conventuales*. “La primera noticia documentada de Becerra en una obra data del año 1553”<sup>4</sup>, es la Iglesia de San Martín en Trujillo, situada en la plaza mayor dentro del gran conjunto monumental de la ciudad, realizada en piedra de sillería, y aunque su participación como oficial sólo se concentró en la torre campanario, de sobria base cuadrada, en la misma ya se verifica la tipología tradicional de estas iglesias, es decir: iglesias de una sola nave, cubierta con



bóvedas de crucería, presbiterio poligonal y capillas entre contrafuertes de piedra anunciados al exterior.



**Figura 4.** Iglesia de San Martín e Iglesia Santa María la Mayor

Así también, es el caso de su participación en 1560 en la remodelación de la Iglesia Santa María la Mayor en Trujillo, que sufrió varias sustituciones, como el armazón de madera del tipo mudéjar, por bóvedas de crucería sobre pilares cruciformes con medias columnas adosadas.



**Figura 5.** Iglesia de Herguijuela e Iglesia de Santo Domingo

Entre 1560 y 1566, de la mano de su padre, interviene como maestro por primera vez, en la Iglesia San Bartolomé de Herguijuela en Cáceres y de manera más destacada, en la Iglesia de Santo Domingo en Trujillo, que también repite el esquema de planta rectangular de una sola nave, presbiterio ochavado y contrafuertes hacia el exterior. A pesar del estado ruinoso en que se encuentra, se pueden observar los cinco tramos cubiertos con bóvedas de



crucería, destacándose el quinto tramo que es de doble ancho que el resto, lo que de alguna manera, anticipa una característica de las iglesias de Becerra, que es la de destacar el tramo del crucero, como hizo posteriormente en la catedral de Puebla en México.



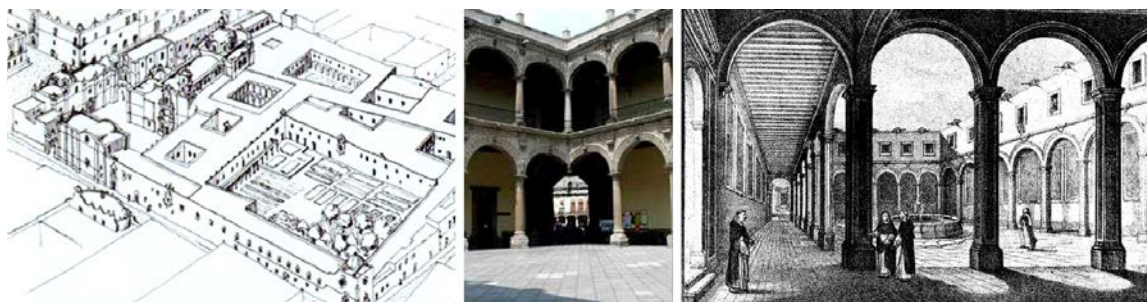
**Figura 6.** Convento de San Miguel. Trujillo

En los *conventos*, Becerra mantiene la unidad del tipo conventual, es decir, en un lateral de la iglesia se ubica el claustro, hacia el que vuelcan las celdas, el refectorio, la sala capitular, las oficinas, los servicios, etc. Con ese criterio interviene en algunos conventos de Trujillo, como los de San Francisco, San Miguel o Jerónimas de Santa María, utilizando galerías en los patios adinteladas con arquerías de medio punto, o como en el Palacio de Gonzalo De las Casas, una combinación de ambas: en la planta baja arquerías de medio punto que descansan en columnas con capiteles corintios y una segunda planta adintelada, que será un anticipo de los conventos que luego realizará en América. Como novedad para el tipo tradicional de palacio, Becerra establece en su planta un patio abierto a la calle. Este Palacio, adquiere un papel importante en el futuro de Becerra, dada la dimensión de su acaudalado propietario, don Gonzalo de las Casas, que en 1568 había partido a Nueva España y fue el que alentó a este arquitecto y a muchos otros canteros trujillanos, a realizar el viaje a América, en principio, para trabajar en las obras del Convento de Yanhuitlán en México.



**Figura 7.** Palacio Gonzalo de las Casas. Trujillo

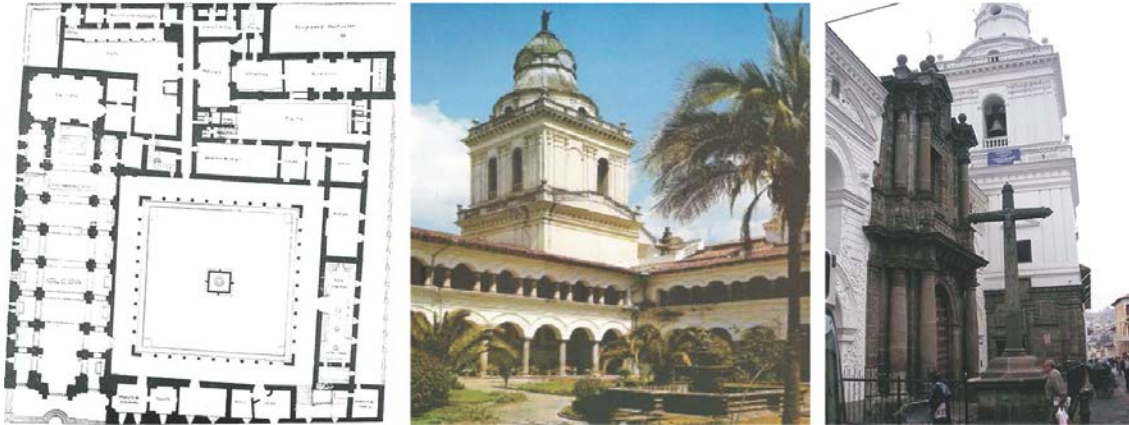
Desde su llegada a México en 1573, además de Yanhuitlán, y mientras proyecta la Catedral de Puebla, Becerra participa en distintos *conventos*, de los cuales, debido a la escasa documentación existente, es de destacar la reconstrucción del convento de Santo Domingo en México (que había sido afectado por un fuerte terremoto), el convento de Tepoztlán y el de San Francisco. Todos ellos repiten la característica del tipo, es decir, iglesia gótica de una sola nave, bóvedas de crucería, testero poligonal y como variante particular, el templo integrado al conjunto del edificio, organizado con claustros de dimensiones más pequeñas que le dan un carácter más compacto a la totalidad del Convento.



**Figura 8.** Convento de San Francisco en México y Convento de Santo Domingo en México

Convocado por la Real Audiencia de Quito en 1581, Becerra viaja a esa ciudad donde lleva a cabo dos conventos para las órdenes de agustinos y dominicos. El convento de San Agustín, tiene una iglesia con planta de tres naves, una nave central muy alta, nueve tramos rectangulares, iluminada con ojivas laterales, capillas laterales de planta cuadrada, bóvedas nervuradas, lo que

determina un templo, que por sus proporciones, tiene un claro lenguaje de características góticas.



**Figura 9.** Convento de San Agustín de Quito

La mampostería es de ladrillo con aparejo irregular; en el exterior se utiliza sillería labrada de piedra en el primer tramo de la torre y en el portal de la fachada. El claustro repite el esquema del tipo, con la peculiaridad de tener en la planta alta una arquería adintelada con detalles mudéjar sobre columnas bajas y de fuste ancho, lo que genera, por la diferencia con la planta baja, mayor tensión en el conjunto del claustro.

El otro convento quiteño es el de Santo Domingo; en este templo Becerra retoma la planta de una sola nave en cruz latina, con cinco capillas laterales con detalles mudéjares que se combinan con otros de lenguaje renacentista.



**Figura 10.** Convento de San Domingo de Quito



En muchos de los ejemplos religiosos americanos, Becerra reinterpreta los espacios religiosos cristianos, utilizados con otro fin por la iglesia (por ejemplo el atrio en la Iglesia de San Martín en Trujillo) transformándolos en espacios que serán destinados a la conversión y evangelización de los naturales. Este espacio estaba conformado por cuatro elementos fundamentales: el atrio o gran patio, una gran cruz de piedra en el eje de entrada, una *capilla abierta* y capillas posas (espacios semicubiertos anexos que funcionan autónomamente respecto a la capilla principal) ubicadas en las esquinas del atrio, como en el convento de San Francisco y la Catedral de Cuernavaca.



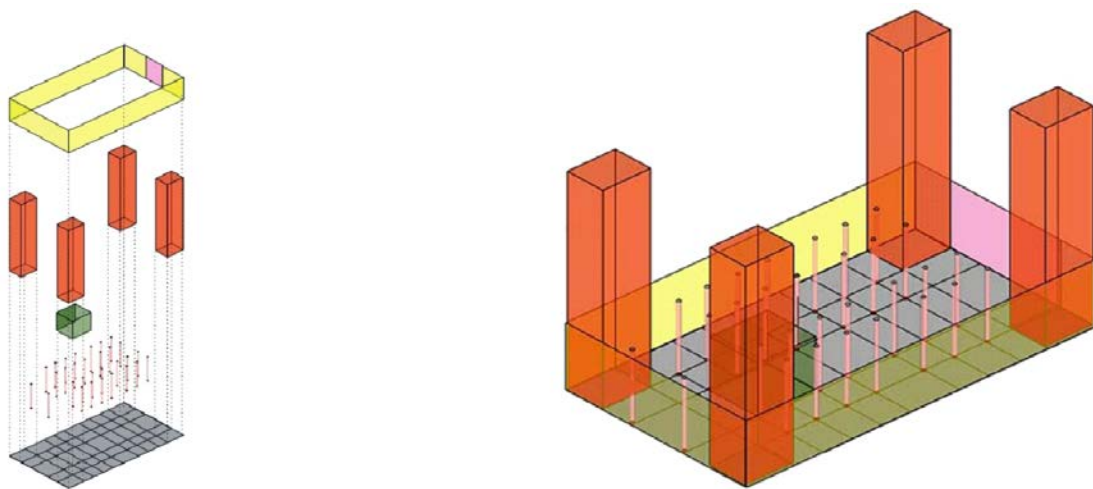
**Figura 11.** Capillas abiertas Convento San Francisco y Catedral de Cuernavaca

### **Operaciones de composición espacial y formal: las Catedrales**

Un edificio indispensable en la conformación de una ciudad colonial española era la *Catedral*, casi como una necesidad de fábrica, que cumple con el afán de la corona de implantar y defender la fe cristiana. Entender este aspecto estratégico, misional y catequista de la toma de posesión de América por parte de España, nos permite entender este fenómeno arquitectónico, como es el de la preocupación por levantar de inmediato la iglesia mayor de cada ciudad.

Las catedrales, entonces, fueron pensadas para ser los edificios más importantes de la arquitectura religiosa americana, y el tipo *Iglesia de salón*, en principio, garantizaba albergar un gran número de fieles, es decir, espacios amplios, bien iluminados y absolutamente unitarios. Así entonces, podemos

describir las características del tipo: iglesia inscrita en un rectángulo de ocho o nueve tramos; alzado de las tres naves a la misma altura (con esto se eliminan los problemas planteados por los arbotantes y los sistemas de contrafuertes del gótico); la nave central más ancha; sistema columnario de tipo neutral que no acentúa la dirección (pilares cilíndricos o poligonales) y permite visuales cruzadas y la fácil visión del altar mayor; un coro entre el tercer y cuarto tramo (unido al altar mayor a través de la vía sacra); cuatro torres en los ángulos de la composición; presbiterio recto. En síntesis, edificios sobrios, con aspecto monumental, el concepto de un espacio unificado.

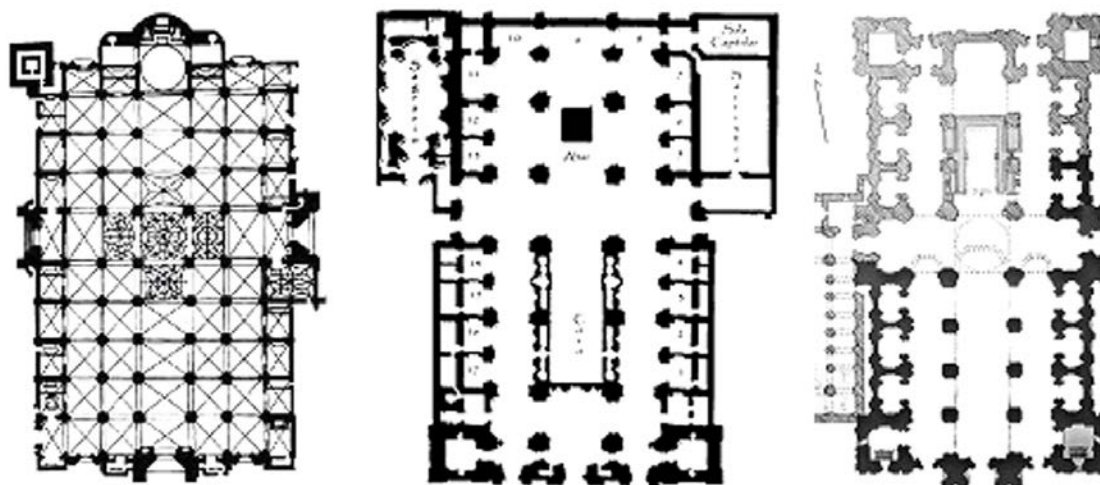


**Figura 12.** Despiece de elementos característicos de las iglesias salón

Como antecedente de las iglesias salón están Las Hallenkirchen alemanas del s. XIV, que eran estructuras de unificación y dinamización espacial del gótico tardío; en contraposición con la estructura basilical del gótico clásico, se veían como sinónimo de percepción espacial y tuvieron gran difusión en España del siglo XV.

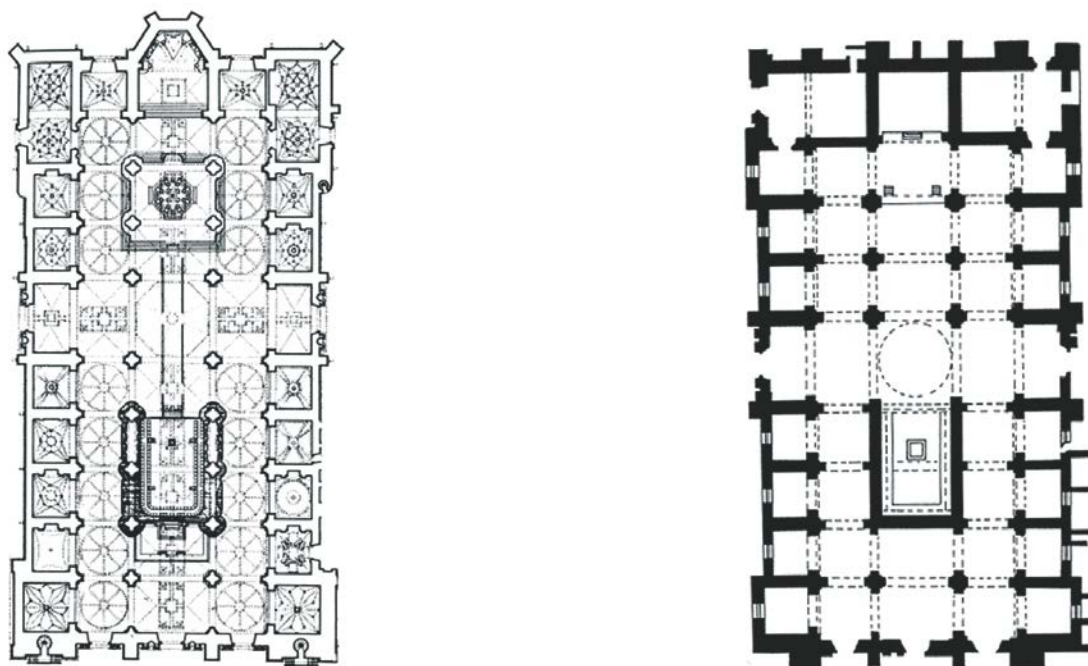
Las catedrales americanas de Becerra combinaron, en su proceso de construcción, distintas tradiciones; antecedentes hispanos en las catedrales erigidas durante el siglo XVI, particularmente las de tipo rectangular o de salón, con dos o cuatro torres, y crucero con cúpula. Tanto el presbiterio como el crucero quedaban dentro del perímetro y las naves tenían igual altura. Este tipo tenía como antecedentes, por sobre todo, a la Catedral de Sevilla (1401-1528) que había sido perfeccionado en la Catedral de Jaén (1540-1724) del Arq.

Andrés de Vandelvira y en el proyecto de Juan de Herrera para la Catedral de Valladolid de 1589, con sus cuatro torres, naves en distinta altura y su fachada manierista con evidente influencia del boloñés Serlio.



**Figura 13.** Catedral de Sevilla, Catedral de Jaén y Catedral de Valladolid

Las catedrales de Becerra son del tipo Planta salón, y el primer gran encargo que recibe a su llegada a México es el de la Catedral de Puebla, en la cual fue maestro de obras durante cinco años. El proyecto cumple con todas las características del tipo. Aunque se habían proyectado cuatro torres sólo se realizaron dos, más esbeltas que en México, gracias a la solidez del terreno y las dimensiones en planta más reducidas.



**Figura 14.** Catedral de México y Catedral de Puebla

Podemos acotar que, como muestra de este proceso de transmisión que venimos rastreando, la formación de Becerra se completa al llegar a Nueva España (1573) con el influjo de otro arquitecto español llegado veinte años antes al final de los *requerimientos*<sup>5</sup>: el maestro mayor de la Catedral de México, Claudio de Arciniega.

Indudablemente el proyecto de Puebla, dependió en gran medida de su modelo de Catedral para la capital mexicana, pero por sobre todo, le dio una nueva mirada de las posibilidades de construcción locales, particularmente en cuanto a la buena elección de los materiales de estas zonas (canteras, piedras características como, en el caso de Puebla, tezontle y chiluca) y el uso de azulejos o yesería policromada.

En 1583, Becerra llega a Lima convocado por su amigo, el ahora Virrey Martín Enríquez, para que se haga cargo del nuevo proyecto de las Catedrales de Lima y Cuzco y con la promesa nobiliaria de ser maestro mayor de la ciudad de Lima. En 1584 es nombrado *maestro alarife* y en 1596 comienza las obras de las mismas.

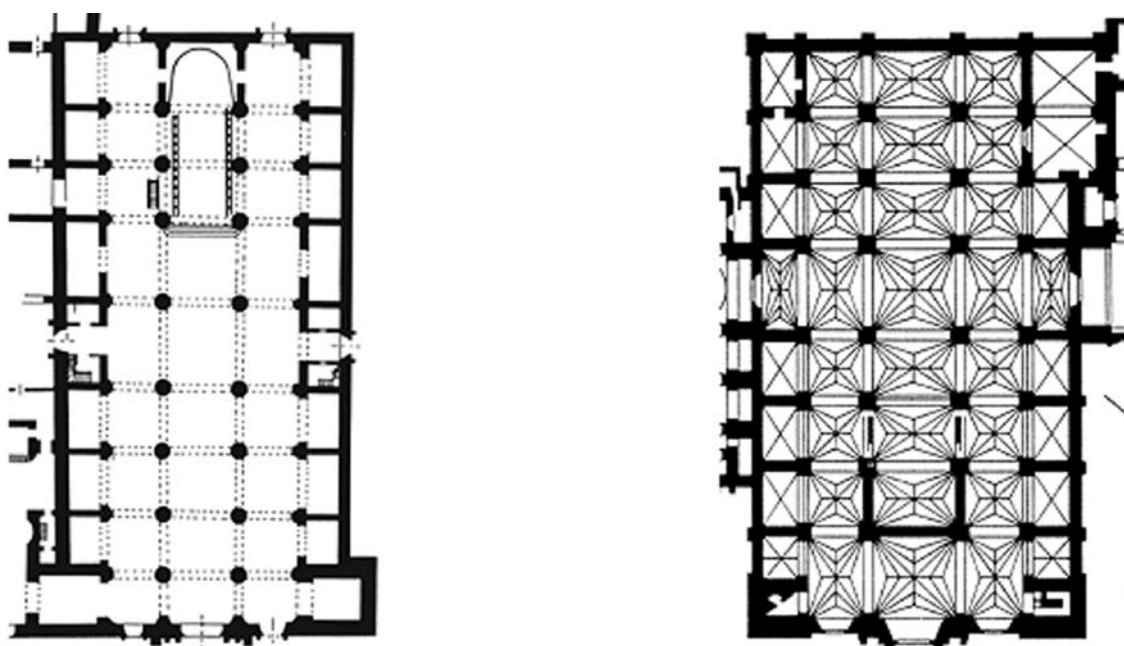


Figura 15. Catedral de Lima y Catedral de Cuzco

La Catedral de Lima, está ubicada en el mismo lugar elegido por Francisco Pizarro en 1535, donde previamente se había construido una iglesia muy modesta con cubierta a dos aguas y que había ensayado una edificación en piedra (aclaremos lo complicada que es su extracción en la zona de Lima), que no soportó el primer terremoto (una gran amenaza que, desde siempre, marca la historia de la ciudad). El proyecto de Becerra, inspirado claramente en la andaluza Catedral de Jaén, con diferencias en su esbeltez, es una gran masa de tendencia horizontal con una parte central en piedra, el portal retablo es de composición clásica, con elementos manieristas en un mismo plano, órdenes que se superponen como un arco de triunfo estrecho, con curvas que se rompen verticalmente y el resto, inclusive las torres, en símil mampostería de quincha<sup>6</sup>.

Su planta salón es rectangular, de ábside cuadrangular, con tres naves de la misma altura, capillas laterales iguales en los nueve tramos, salvo en el primero más corto (base de las torres); como novedad introduce la utilización de pilares cruciformes muy espaciados entre sí, como un *bosque de columnas*, con pilastras jónicas lisas adosadas en sus frentes con un segundo capitel, lo que



le dan una severidad, esbeltez y un carácter más clasicista. Francisco Becerra proyectó bóvedas de arista en ladrillo, pero el temblor de 1609 ocasionó serios daños a la cubierta, por lo que en 1614 se decide demolerlas y cambiarlas por bóvedas nervuradas (recurso gótico) rebajando a su vez la altura. El responsable de su reconstrucción fue un jesuita de Praga (Juan Rehr), que con mucha libertad en la ejecución de las bóvedas, ubicó el punto central de la unión de las nervaduras más alto que cada arco fajón de la nave. Las nervaduras son de madera como órgano portante y las membranas entre ellas son de quincha, como elemento pasivo de relleno.



**Figura 16.** Catedral de Lima

En Cuzco, la Catedral proyectada por Becerra casi a la par que la de Lima, se levanta sobre un basamento escalonado que hace de unificador con las dos capillas menores que forman el conjunto catedralicio y acompaña la pendiente natural hacia la fortaleza Sacsayhuaman, de donde se extrajeron las piedras para su construcción.



**Figura 17.** Catedral de Cuzco

Su planta es casi idéntica que la Catedral de Lima, aunque con un tramo menos, y el coro mantiene las reglas tradicionales de ubicación en la nave central. Por lo demás, es una gran planta salón con un ábside plano, como las catedrales de Jaén y Sevilla que ponen en valor las vistas diagonales sobre las vistas en perspectiva clásica. Un interior con una estructura potente de pilares cruciformes de piedra con pilastras adosadas, los ocho tramos con bóvedas de crucería estrellada en ladrillo. Su aspecto es sombrío, de acuerdo a la tan maciza y severa estructura.

Posee una auténtica fachada-retablo con leyes propias de unidad en la composición, que la muestran como un gran altar mayor interior de piedra, con paneles regulares, un núcleo titular y un desarrollo narrativo representado por los nueve nichos; este es un gran cambio en el sistema de comunicación que representan los retablos. Anticipa el desinterés por lo argumental clásico-renacentista, a través de los movimientos en las cornisas, en el frontón, el remate y el desfasaje de los nichos de la calle central del retablo.



**Figura 18.** Portal-retablo en las Catedrales de Lima y Cuzco

Otra de las operaciones analizadas, en términos espaciales nos remite a las que tienen que ver con la disposición de los *paramentos* en los templos de Becerra. La Catedral de Lima nos sirve como modelo: en el interior del templo la articulación se desarrolla a través de diferentes capillas, que en otros ejemplos varían sólo en su proporción y ornamentación. En el exterior, su articulación es con contrafuertes, cuestión que Becerra ya venía ensayando

desde su participación en la Iglesia San Martín de Trujillo o en Herguijuela y que tiene antecedentes que vienen de la Catedral de Jaén de Vandelvira.

Las *fachadas* están definidas en general, por una o dos torres, en un plano paralelo a la propia fachada. En algunos ejemplos, como en la Catedral de Cuernavaca o en el Convento de Yanhuithán, la utilización y disposición casi artesanal de la piedra local (tezontle y chiluca) colabora en la disposición ordenada de la fachada, que tiene como en los ejemplos del catálogo de Serlio, proporciones y medidas de conjunción como sistema.



**Figura 19.** Fachadas de Catedral de Cuernavaca, Libro Tercero de Serlio y Catedral de Puebla

También en las Catedrales de Becerra podemos observar algunas operaciones respecto a las *torres* y los *coronamientos*. En la Catedral de Puebla el primer cuerpo de las torres es semejante al único cuerpo que forman las torres de la catedral de Cuzco, “torres cuzqueñas que sin duda han sido modelo para los demás templos de esta ciudad.”<sup>7</sup> Las Torres en Puebla albergan capillas: son estructuras apilastradas con entablamento completo, campaniles con arco de medio punto y cupulines con una linternilla, que después utilizará como modelos para Lima y Cuzco. Un caso particular es la catedral de Lima, resuelta en términos constructivos diferentes (sistema quincha) como resultado de las nuevas exigencias después del sismo de 1586. Un interesante caso de adaptación constructiva se revela en un núcleo central de vigas de madera estructural entrecruzadas y un revestimiento de quincha que simula mampostería.

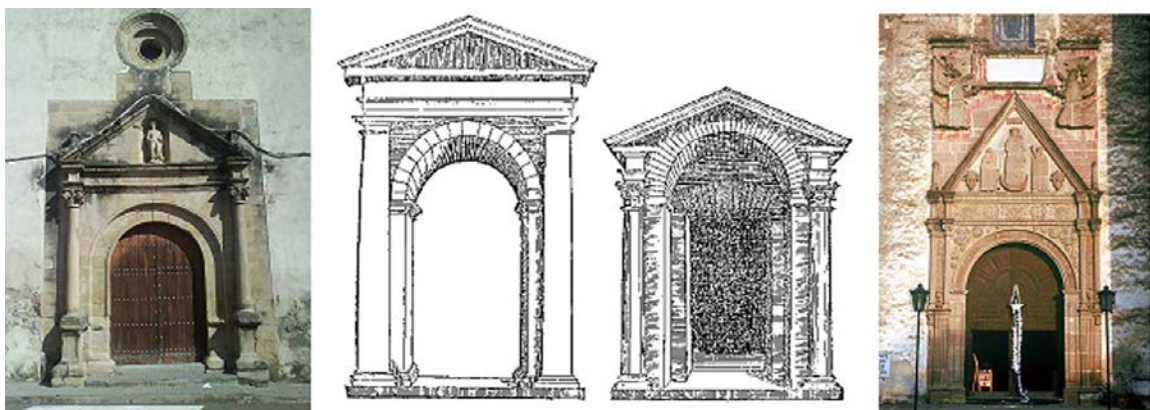




**Figura 20.** Alcazaba de Trujillo, Catedral de Cuzco y Catedral de Puebla

Los templos coronados de pináculos en el caso de Puebla son de clara referencia herreriana, con predominio de elementos constructivos, carencia decorativa, líneas rectas y volúmenes cúbicos; de la misma manera en la Catedral de Cuzco aparecen coronamientos con almenas en la misma sintonía que el Alcazaba de Trujillo.

Otro aspecto que involucra operaciones de composición espacial es la variedad de *pórticos* y *vanos*, que en general utilizan un esquema renacentista; es un vano de medio punto adintelado apoyado sobre dos pilastras que reciben un pequeño entablamento y un frontón triangular, entre flamos ascendentes de características platerescas. En su obra americana (por ejemplo el Convento de Tepoztlán) estos frontones se hacen más levantados, así como también dejan traslucir la incorporación de imágenes escultóricas naturales que son de tradición local, con una técnica planiforme, en un claro ejemplo de sincretismo que concilia dos significados distintos en una misma forma.



**Figura 21.** Pórticos: Iglesia San Bartolomé de Herguijuela, Tívoli en Libro Tercero de Serlio y Convento de Tepoztlán

Los vanos más característicos de Extremadura, el balcón en esquina, que tenían un significado simbólico de la escala social de sus propietarios, como en el Palacio de los Marqueses, son traídos por Becerra a América. Sobre una superficie blanca destaca un zócalo de piedra, con ventana en el ángulo, columnas flanqueando la puerta, coronadas con flameros, como por ejemplo en la Casa del Almirante en Cuzco.



**Figura 22.** Palacio de los Marqueses en Trujillo y Casa del Almirante en Cuzco

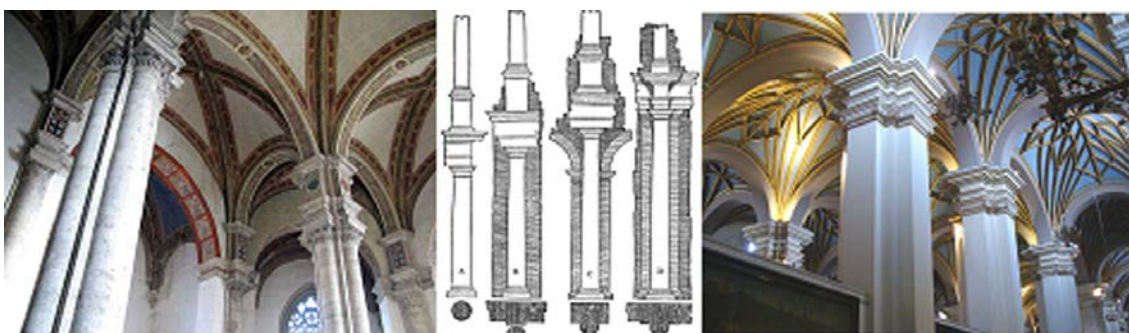
### **Operaciones de relación constructiva: estructura-cerramiento**

En sus primeras intervenciones arquitectónicas en Extremadura, Becerra utiliza elementos que manifiestan “la unión de elementos estructurales y decorativos de finales del gótico con los renacentistas de la fase española denominada plateresco”<sup>8</sup>, como también la utilización de columnas de fuste liso y pilares con medias columnas adosadas. El orden que más utiliza en estos primeros momentos, incluidos capiteles y ménsulas, es el corintio. Es notable como a medida que avanza su producción, sobre todo en su obra americana, elegirá modelos del orden toscano que, a su manera, cumplían con un lenguaje más clasicista y purista.



**Figura 23.** Iglesia Santa María La Mayor en Trujillo, Catedral de Cuzco y Catedral de Lima

Así es como, en correspondencia con ese carácter liso del toscano, lo más interesante a destacar es la incorporación, entre el capitel y el comienzo de los plementos de la bóveda, de un *fragmento de entablamento* de manera de dar mayor altura y amplitud a la nave. Esta cuestión, tiene su antecedente en la Catedral de Granada de Diego de Siloé y antes en la Catedral renacentista de Bernardo Rosellino en Pienza. También en su Libro Cuarto, Sebastiano Serlio había catalogado este soporte con medidas y proporciones.



**Figura 24.** Catedral de Pienza ,Libro Cuarto de Serlio y Catedral de Lima

En cuanto a las *cubiertas*, en las obras extremeñas utiliza bóvedas de arista en piedra, cuestión significativa que lo caracteriza en Trujillo respecto a lo producido en ese momento, que en general se resolvía con bóveda de cañón



acentuada con arcos fajones, como en las Catedrales de Valladolid o Jaén. En el caso de las plantas salón americanas (Puebla, Lima y Cuzco) la constante es la utilización de bóvedas vaídas para cada tramo de las naves, con terminación ya sea lisa o casetonada, apoyadas sobre pilares con pilastras y medias columnas adosadas.

Otra vez una solución particular puede verse en la Catedral de Lima, donde el proyecto de Becerra de tres naves a la misma altura, cubiertas con bóvedas de arista, fue modificado por bóvedas de crucería nervuradas, realizadas con el sistema de quincha debido a los continuos terremotos sufridos por el edificio. Esta sustitución, de alguna manera, lo que hizo fue acentuar la conjunción gótico-clasicista de la obra.



**Figura 25.** Bóvedas: Catedral de Valladolid, Catedral de Puebla y Catedral de Lima

Por último, con esta relación dialéctica entre lo tradicional (extremeño y local), la formación de Becerra y sus influencias, y a manera de explicitar una conclusión, se puede decir que en este proceso de transculturación se puso de manifiesto una dinámica cultural, que se nutrió de la voluntad de adaptación y vitalidad de la tradición local, que en el proyecto de arquitectura se expresó a través del sincretismo, donde lo que se destaca es la *superposición*, no a partir de la tensión que provoca sino de su conjunción.

No queda duda que este intercambio o transmisión cultural es un fenómeno de proyección recíproca que en nuestro caso, al exponer el encuentro de dos culturas en la figura de Becerra, vemos también la influencia local sobre el clasicismo americano del siglo XVI, que permite por ejemplo, tomar alguna de

sus obras americanas como cabeza de serie respecto a otras influenciadas por ella y posibilitar la apertura de nuevos cánones clasicistas en el último cuarto del siglo XVI de América.

“¿Por qué he de encontrarte si nunca te me has perdido?”. Gabriel García Márquez

## Notas

1. Francastel, Pierre, *“Sociología del Arte”*. 1970
2. Fernández Muñoz, Yolanda. *Tesis doctoral Universidad de Extremadura, “Francisco Becerra. Su obra en Extremadura y América”, 2006*
3. Tafuri, Manfredo. *“L’architettura del Manierismo nel Cinquecento”, Roma 1966*
4. García Oviedo, Cristina. *“Francisco Becerra; interpretaciones de la arquitectura española en América.” Anales de Historia del Arte, 2001*
5. Monje, Juan Cruz *“Las leyes de Burgos de 1512, precedente del derecho internacional y del reconocimiento de los derechos humanos”. El requerimiento: fue un texto creado en las Leyes de Burgos que anunciaba y autorizaba por mandato divino la conquista de las tierras y sometimiento de aquellos pueblos indígenas que se negaran a ser evangelizados.*
6. ININVI, Perú. Manual de construcción con quincha: *“Con el nombre de quincha, se denomina a un armazón estructural de madera o troncos unidos por fibras vegetales, sobre este armazón se trenzan cañas o juncos y como revestimiento final barro mezclado con paja, en algunos casos con cal, todo amasado con agua. Vale aclarar que el particular fenómeno climático de Lima, por su escasez de lluvias y el elevado grado de humedad ambiente, permite que la quincha, que es ligera y porosa, pueda resistir muchos años, de otra manera la sequedad la destruiría.”*
7. Bayón, Damián (1974). *Sociedad y arquitectura colonial sudamericana.*
8. García Oviedo, Cristina. *“Francisco Becerra;.....” Op. Cit.*



## Bibliografía

- ANGULO IÑIGUEZ, D., MARCO DORTA, E., BUSCHIAZZO, M. (1945). *Historia del Arte Hispanoamericano*.
- BAYÓN, D. (1974). *Sociedad y arquitectura colonial sudamericana*.
- BUSCHIAZZO, M. (1961). *Historia de la Arquitectura Colonial en América*.
- CASTILLO VENERO, C. (1983). *Cuzco: Patronos de Asentamientos*.
- CHARA CERECEDA, O., CAPARÓ GIL, V. (2006). *The Churches of Cuzco. History and Architecture*.
- ESCOBAR MEDRANO, J.E. (2004). *Historia e Historiografía de la Catedral del Cusco*.
- FERNÁNDEZ MUÑOZ, Y. (2006). *Tesis doctoral Universidad de Extremadura, "Francisco Becerra. Su obra en Extremadura y América"*.
- FRANCASTEL, P. (1971). *Arte, Forma y estructura*.
- GASPARINI, Graziano. (1972). *América, Barroco y Arquitectura*.
- GARCÍA OVIEDO, C. (2001). "Francisco Becerra; interpretaciones de la arquitectura española en América." *Anales de Historia del Arte*.
- GUTIÉRREZ, R. (1993). *Historia de una ruptura. La arquitectura latinoamericana vista desde América*.
- (2001). *Repensando el barroco americano*.
- HARTH-TERRE, E. (1952). *Francisco Becerra, Maestro de Arquitectura. (Sus últimos años en Perú)*. *Artífices en el Virreinato del Perú*
- KINDER, H. (1970). *Atlas Histórico Mundial*.
- KUBLER, G. (1962). *The shape of time*.
- (1983). *Arquitectura mexicana del siglo XVI*
- PANO GRACIA, J. L. (2004). "El modelo de planta de salón: origen, difusión e Implantación en América", *Arquitectura religiosa del siglo XVI en España y Ultramar, Zaragoza, Institución "Fernando el Católico"*.
- RODRÍGUEZ COBOS, L. (1983). *Arquitectura Limeña: Paisajes de una Utopía*.
- SAN CRISTÓBAL, A. (1999). *Arquitectura Virreinal Peruana*.
- SERLIO, S. (1537). *Tratado. Libros Tercero y Cuarto*.
- SOLÍS RODRÍGUEZ, C. (1973). *Artistas Trujillanos en América (S.XVI y XVII)*.
- TOCA, A. (1988). *Del Neocolonial al Internacional. Una modernidad peculiar, 1920-60*.
- TOUSSAINT, M. (1946). *El arte mudéjar en América*.
- TUTOR, P. (1989). *La arquitectura colonial española*.
- VARGAS LUGO, E. (1957). *Manuel Toussaint y la pintura colonial*.

**PARTE IV**  
**HISTORIAS DE ARQUITECTURAS Y DE LA CIUDAD**

## CAPÍTULO 9

### LE CORBUSIER BÁSICO

*Gustavo A. Azpiazu*

Estos apuntes, destinados a los estudiantes de segundo y tercer curso de nuestro Taller de Arquitectura de la FAU – UNLP, tuvieron su primera edición en el año 1991. Como objetivo básico buscan motivar el sentido auto crítico y el replanteo de las argumentaciones teóricas y la propia práctica proyectual de cada estudiante. Y poder confrontarla con los “maestros” del Movimiento Moderno y sus seguidores durante la segunda mitad del siglo XX.

Buscamos profundizar el conocimiento de las obras relevantes, de la historia del proyecto moderno, que fueron formativas disciplinarmente. Entendiendo que todos los que recorren los diferentes caminos de la práctica proyectual hoy, manejan ideas, argumentos, lenguajes, sintaxis, geometrías y tecnologías diversas; pero muchas de estas cuestiones, tuvieron su origen en las primeras décadas del siglo XX.



**Figura 1.** Autorretrato de LC redibujado por el autor



**Figura 2.** Redibujos de Isidro Azpiazu a los siete años.

### **Aspectos de la vida y obra de Le Corbusier**

Charles Edouard Jeanneret, nace el 6 de octubre de 1887, en Chaux-des-Fonds, Suiza y muere ahogado en el mar Mediterráneo, en Cap Martín, Costa Azul, Francia el 27 de agosto de 1965.

Es muy sintomático que aún hoy hablemos de él como si fuera nuestro contemporáneo. Debatis sobre sus principios proyectuales, su ética y su estética; también sobre las causas sociales que defendía y trataba de plasmar en sus proyectos urbanos y arquitectónicos. Hablamos de su visión sobre los problemas de la sociedad, de la organización de las ciudades para albergar millones de habitantes, de la producción masiva de viviendas y los procedimientos industriales para realizar un hábitat mínimo para todos los ciudadanos. Estas tres cuestiones, por citar las principales, están hoy en permanente debate y son muy pocos los países que pueden mostrar soluciones adecuadas para estos problemas crónicos en el mundo, a partir de las grandes migraciones que causaron la explosión demográfica en las ciudades donde existía producción industrial, buscando oportunidades laborales y mejores condiciones de educación y salud. Grandes regiones del mundo actual sufren estos mismos problemas por causas similares, en particular América Latina, cuyas carencias se potencian por un crecimiento demográfico inmenso y constante.

También poseen vigencia como *base firme* del debate, los modos de entender el proyecto urbano y arquitectónico de LC, sus seguidores y de sus críticos. La comprensión de las diferentes realidades y su procesamiento proyectual a partir de procedimientos tipológicos, adecuados a cada ciudad y a sus correspondientes arquitecturas, constituyen los mecanismos racionales para la consideración de su valor en la construcción masiva.

Los diseños de LC sintetizaban aspectos sociales, científicos, artísticos, culturales y tecnológicos. Si bien muchas de estas disciplinas eran incipientes, lo que le dio potencia y permanencia a las ideas Corbusianas fue la conjunción de distintos saberes aunados en diseños urbanos y arquitectónicos.

Como aquellos grandes hombres del Renacimiento, se constituyó en un nuevo *Hombre Universal* al comprender y proponer críticamente sobre los aspectos más relevantes de la vida moderna. Tanto es así que si tenemos que hacer una lista de los espíritus relevantes del siglo XX lo incluiríamos como referente, por ser quien determinó un punto de inflexión en la historia de la arquitectura y del urbanismo. Así como la ciencia cambió a partir de Albert Einstein, la psicología fue diferente después de Sigmund Freud y en las artes visuales Pablo Picasso cambió los paradigmas y la estética, Le Corbusier puso a la arquitectura en una nueva dimensión, sacándola de los ámbitos tradicionales, constituidos por académicos, profesionales y constructores, para transformarla en una preocupación social. Colocó en las agendas de gobernantes y políticos las temáticas urbanas y arquitectónicas, como asuntos de importancia para la gente y de la vida cotidiana. Su encuadre de la nueva sociedad *Maquinista*, de carácter masiva y en permanente cambio junto a las nuevas tecnologías, avances científicos y la formación de equipos de trabajo multidisciplinarios, marcarían la impronta del siglo XX desde su primera década.

Su crítica social, cuestionaba el *sistema establecido* y el modo en que los gobernantes descuidaban y desatendían la ciudad. La relación dialéctica que estableció fue Sociedad=Ciudad como una unidad indivisible. Expuso con vehemencia sus puntos de vista sobre la necesidad de reformar los derechos de propiedad y el uso del suelo urbano, como cuestión básica para la

construcción de una nueva ciudad, acorde a los nuevos tiempos. Estas ideas, su encendida defensa y una dura crítica al sistema social impuesto por algunos pocos sobre el interés común de las mayorías, motivaron respuestas de gobernantes y políticos tanto de izquierda como de derecha.

Su profundo conocimiento, su ordenamiento sistémico y una rigurosa organización de los problemas de importancia global, junto al avance científico de la sociedad y de la técnica moderna, incorporando a la cultura nuevas concepciones éticas y estéticas, determinó un extenso y profundo campo de debate social, técnico y cultural. Sus *proyectos* innovadores se referirán a los grandes problemas universales del hombre, su ciudad y su vivienda, en los extremos que barren desde lo social a lo individual, acompañando la vida humana desde el nacimiento hasta su muerte. Acompañan al par *ciudad-vivienda* otras temáticas como la consideración del *trabajo*, el cuidado del cuerpo y del espíritu, y de todos los *sistemas de movimientos* que entrelazan el resto de las actividades humanas.

Los problemas del hombre a nivel global, son procesados mediante el concepto de *Razón*, entendiendo esta visión del mundo como una mecánica de pensamientos coherentes, que conjuga ideales de justicia y métodos adecuados a los ideales propuestos. Desarrollar estos conceptos y aplicarlos al proyecto urbano y arquitectónico, definen parte de su obra como Racionalista. En aquel momento parecía que *razón* y *sentimientos*, participaban de mundos antagónicos Corbusier sintetizó ambos aspectos en sus diseños dirigidos a esa nueva sociedad que atendía el Proyecto Moderno.

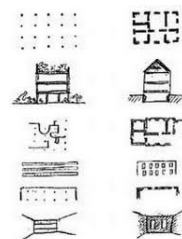
Los artistas modernos imaginaron un cambio estético que los separara de sus colegas del siglo XIX, planteando un riguroso orden geométrico, el dominio de las *formas primarias* y la *expresión abstracta*. Pero como esto no era suficiente para representar la era de la industrialización y su importancia social, LC le incorpora su visión y el *carácter maquinista*. Pero será a partir de las ideas del movimiento cubista, con sus investigaciones y propuestas sobre la relación

arte-ciencia, y particularmente los trabajos de Einstein sobre la relatividad dimensional del tiempo y el espacio quienes aporten al cambio estructural en la concepción estética de la pintura y la escultura, alcanzando naturalmente también a la arquitectura. Tiempo y espacio constituyen la esencia misma de la disciplina arquitectónica. Será LC quien irá a plasmar esta novedosa visión que conjuga tiempo y espacio en cada una de sus obras, sintetizada en recorridos horizontales, verticales y oblicuos identificándola con el nombre de “promenade architectural”, algo así como un *paseo de experiencias arquitectónicas*. La expresión más depurada de este concepto la encontraremos en la Villa Savoye, en Poissy (1928-1931), en la que desde el movimiento del automóvil por el predio, hasta el desplazamiento de los usuarios dentro de la casa, permiten valorar los espacios llenos y vacíos en tiempos adecuados. Los tiempos adecuados serán regulados por una serie de dispositivos, diferentes ámbitos y tipos de espacios: halles, corredores, rampas, escaleras y patios, que determinarán distintos tiempos de recorrido y diferentes visiones de los espacios abiertos y cerrados.

Le Corbusier, hará que cada proyecto suyo sea un manifiesto, al poner a consideración su valoración acerca de temas sociales, urbanos, técnicos, éticos y estéticos. Explicitaba con tanta claridad la síntesis de factores tan diversos que no puede ser considerado un técnico, ni un filósofo social, ni un urbanista, ni un artista; en realidad fue la talentosa conjunción de todas aquellas disciplinas. Por su personalidad avasallante y polémica, trata por todos los medios de imponer sus ideas y postula doctrinas sintetizadas en:

- Los cinco puntos para una nueva arquitectura

- 1.-Pilotis. Planta baja transparente y con usos.
- 2.-Planta libre. Estructura independiente de muros.
- 3.-Fachada libre. Separada de la estructura portante.
- 4.-Ventana alargada. Ventana corrida horizontal.
- 5.-Terraza jardín. Techo como quinta fachada con usos.

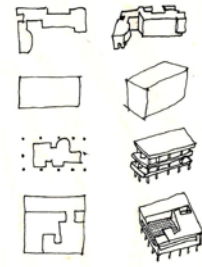


**Figura 3.** Esquemas comparativos arquitectura moderna vs. tradicional



- las cuatro composiciones

- 1.-Forma abierta. Casa La Roche-Jeanneret. 1925.
- 2.-Forma cerrada. Villa Stein en Garches. 1927.
- 3.-Forma virtual. Villa De Monzie en Cartago. 1928.
- 4.-Forma sustractiva. Villa Savoye en Poissy. 1929.



**Figura 4.** Las 4 composiciones

No existió durante el siglo XX ningún arquitecto que tuviera una producción tan completa e innovadora como LC, tanto a nivel teórico como práctico, generando una innumerable cantidad de seguidores consustanciados con sus obras, con sus ideas y con idea de sociedad. No existe en el mundo un lugar donde se construyo durante el siglo XX, que no tenga obras realizadas en el marco del lenguaje y de las ideas Corbusianas, construidas por sus seguidores de o por seguidores de los seguidores.

Etapas proyectuales de le Corbusier

Las relaciones entre la vida de Le Corbusier y sus etapas proyectuales, nos muestran su evolución en términos de diseño y la de sus preocupaciones teóricas.

- Etapa académica y pintoresca: Se desarrollará entre 1905 hasta 1916, es decir entre los 17 y los 29 años de edad. Es el momento de sus primeras casas unifamiliares en su ciudad natal la Chaux-des-Fonds, Suiza. En estos diseños articula la teoría *académica* (ejes, simetrías, proporciones, etc.) con un sentido local *pintoresquista* (zócalos y muros de piedra, cubiertas inclinadas a dos aguas con boardillas y aleros, ventanas verticales y detalles cuidadosamente resueltos).

Las obras de esta etapa fueron seis casas individuales y un cine, todo bajo la composición académica, de escasa ornamentación y con una fuerte impronta local y pintoresca. La última villa de esta serie, la casa Schwob de 1916

presenta formas primarias con cubiertas planas sin abandonar la simetría de composición y las proporciones características de la academia.

- Etapa internacionalista entre 1916 y 1950 mientras LC tiene entre 33 y 43 años.

Propone un cambio revolucionario, contra el eclecticismo académico ó el naturalismo escapista del Art Nouveau. Busca las tipos arquitectónicos que puedan contener y responder a los problemas modernos. Producirá modelos teóricos para la vivienda mínima: Casas Citrohan, 1920; Inmuebles Villa, 1922; Pabellón Esprit-Nouveau, 1925; Ciudad Frugés en Pessac, 1925; dos casas apareadas y una tipo Citrohan en el Weissenhof de Stuttgart, 1927; la Villa Savoye en Poissy, 1929.

En esta etapa produce muchos diseños tipológicos, pero también concretó varias viviendas de lenguaje internacional, formas primarias, blancas, ventanas corridas, pilotis, dobles alturas y una serie de temas de diseño que serán plasmados en las teorías de las *4 composiciones* y los *5 puntos para una nueva arquitectura*. A nivel teórico, también será muy relevante la incorporación al proyecto de arquitectura de la noción relacional entre tiempo y espacio, que antes desarrollara Einstein en su Teoría de la Relatividad y que los cubistas tradujeron a la bidimensionalidad de la pintura. Cuando Picasso en un mismo cuadro, representaba una cabeza humana de frente y de perfil en simultáneo, estaba incorporando el factor *tiempo* en un plano de dos dimensiones. Le Corbusier incorporará el espacio-tiempo en sus obras a partir de secuencias de recorridos intencionados (promenade architectural), mediante la sucesión de espacios circulatorios concatenados de variada experiencia sensorial. El bagaje teórico general se enmarcaba básicamente en el pensamiento racional, (lo adecuado, lo mínimo, justo y necesario), mediante una visión internacionalista, esperando expandir sus ideas más allá de Francia.

En cuanto a la práctica proyectual será fuertemente tipológica, con rasgos funcionalistas y expresiones abstractas del maquinismo de gran auge en aquel momento.

A partir de 1930 LC va a producir un cambio en sus preocupaciones proyectuales al recibir una serie de encargos para la construcción de edificios en entornos urbanos densos. En Ginebra construye el edificio Clarté de viviendas y comercios; posteriormente construirá en París la sede del Ejército de Salvación, el Pabellón Suizo en la Ciudad Universitaria y un edificio para renta en la Port Molitor en 1933. Es en este edificio donde Corbusier residía y tenía su atelier de pintura en el último piso.

Es muy interesante ver cómo entre 1930 y 1935 va a producir el diseño de tres viviendas que inician una etapa diferente relacionada con lo que podemos denominar Regionalismo: la casa Errázuriz en Chile, la casa Aux Mathes y la casa de fin de semana (casa de las tres bóvedas) en las afueras de París. Las dos últimas se construyeron, con métodos, mano de obra y materiales tradicionales expresados a la vista (ladrillo, piedra, madera, hormigón), apareciendo también en ellas nuevas formas en las cubiertas (el techo en alas de gaviota a dos aguas invertido y la bóveda Catalana con césped sobre ella).

- Etapa Regionalista entre 1940 y 1959 cuando LC tiene de 53 a 72 años. Valora por sobre todo las condiciones propias de cada lugar, como datos concretos para la definición conceptual del proyecto. Los contenidos locales son entendidos en distintos planos; desde la cultura, la sociedad, la tecnología y la producción local. La construcción deja de ser abstracta, para transformarse en concreta, realista, y de noble expresión. La valoración de las cosas sencillas y concretas, trata de reencontrar las alegrías de la vida cotidiana. La Segunda Guerra Mundial, había dejado desesperanza, desazón y cansancio, que lo refleja la literatura, a partir de autores como Sartre, Camus y Moravia, en sus temáticas como el hastío y la náusea. Desde el año 40 hasta el 45 prácticamente no produce proyectos, pero estudia, teoriza y escribe *El Modulor*, *La Casa del Hombre*, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura* y la *Carta de*

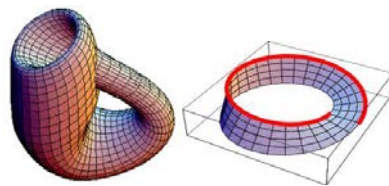
*Atenas*. Recién en 1946 realizará la Unidad de Habitación de Marsella, en 1949 la casa Curutchet, en 1950 Ronchamp, en 1952 las casas Jaoul; entre 1953 y 1956 concreta las obras de la India como el Palacio del Gobernador y el Palacio de Justicia en Chandigarh, y también la Asociación de Hilanderos y la villa Shodhan en Ahmedabad. En 1957 se construye el convento de La Tourette, el Pabellón de Brasil en la Ciudad Universitaria de París y el Museo Nacional de Tokio. En 1958 construye el Secretariado de Chandigarh y un pabellón para la empresa Philips en la Exposición Universal de Bruselas, lamentablemente demolido.

Una de las preocupaciones teóricas de esta etapa será la consideración del sitio: cada lugar aporta datos ciertos y concretos que la arquitectura debe resolver. Cada obra de arquitectura es un objeto único, pero sistematizado y con una fuerte matriz geométrica que asegure su racionalidad. El *espíritu del lugar* debe transformarse en arquitectura, pero con los materiales y las técnicas tradicionales que serán la expresión genuina de cada sitio. Las ideas del *Brutalismo* intentaban darle contenidos éticos y estéticos a la construcción; precisamente en oposición a la *abstracción constructiva* del Estilo Internacional, muy difundida en la década del 50. De hecho, Reyner Banham en su libro *Brutalismo en la Arquitectura* de 1966, hace una serie de consideraciones teóricas que luego ejemplifica con la unidad de habitación de Marsella, la casa de las tres bóvedas y las casas Jaoul en París. Banham además ilustró su teoría incluyendo el Instituto Tecnológico de Illinois (1945/47) de Mies van der Rohe y el Museo de Arte de la Universidad de Yale (1953) de Louis Kahn. La búsqueda del espíritu de cada lugar, es muy pertinente en este momento de la vida de Corbusier, dada la diversidad de lugares en los que realizaba proyectos y obras.

-Etapa Topológica. Entre 1960 y 1965 mientras LC tiene de 73 a 78 años.

En esta etapa, sus proyectos son críticos de su obra anterior. Del año 1960 hasta su muerte en 1965, constituirá un período de gran creatividad y producción innovadora. Comienza con el Pabellón de Artes Visuales en Massachusetts EE.UU. proyectado 1961. José Lluís Sert fue su asociado y el

encargado de su materialización. En este proyecto LC utiliza decididamente criterios *topológicos*, como los presentes en la posibilidad de atravesar el edificio mediante una gran rampa, generando una sensación de tensión entre espacio interior y exterior. El entorno inmediato es considerado especialmente, tanto por expresión (ladrillos y piedra), como por las escasas dimensiones del lote. Presenta un objeto comparable con la botella de Klein, un sólido de una sola superficie donde es difícil determinar el interior del exterior del envase. En un sentido similar, la cinta de Moebius es una figura geométrica formada por una lámina alabeada y unida por sus extremos menores que tiene una sola cara y un solo borde. La casa Curutchet en La Plata, posee una escultura del escultor argentino Ennio Iommi del año 1954, que en concepto es una cinta de Moebius, en este caso construida con una lámina de cemento y en relación con los criterios de movimiento presentes en estas obras de Le Corbusier.



**Figura 5.** Formas topológicas: la botella de Klein y la cinta de Moebius

De esta etapa es el proyecto para la Asamblea de Chandigarh, cuya sala de sesiones es una superficie de doble curvatura, un hiperboloide, similar a las grandes torres de enfriamiento de las usinas. También aquí se apoya en dispositivos de aprovechamiento de los recursos naturales para la climatización del edificio, como los parasoles y el espejo de agua que humidifica el aire y que por la acción de los vientos dominantes lo ingresa al espacio central del edificio.

En 1963 construirá la *Maison de l'homme* que luego se transformará en el Centro Le Corbusier de Zurich, Suiza. El doble techo morigerará la acción del clima riguroso, junta el agua de lluvia y otorga la forma que totaliza y organiza la variedad del conjunto. Bajo del mismo, estructuras de perfiles metálicos en T y L conforman una grilla flexible, que permite el cambio y el crecimiento. La rampa peatonal es el único elemento rígido que vincula planta baja, primer nivel

y la terraza jardín. En 1965, construirá en Firminy Vert, el estadio, el Centro de la Juventud y una unidad de habitación.

Pero quizás más importantes son los proyectos no construidos de esta etapa, realizados entre 1961 y 1965. El Centro de Cálculo Electrónico de Olivetti en Rho-Milán, Italia, es un proyecto complejo que articula tiras en altura sobre una placa que hace de basamento, todo vinculado por un sistema de rampas que dan acceso a todos los sectores del proyecto, complementada por escaleras y ascensores en un esquema circulatorio con sentido *topológico*.

El Hospital para Venecia, con una estructuración circulatoria de crecimiento ilimitado en tres dimensiones, le permite proponer un hospital horizontal de tres y cuatro niveles, contrario a la tipología aceptada universalmente del hospital en altura. La conformación morfológica que genera la sistematización, hace desaparecer los criterios tradicionales de frente principal, fachadas laterales y contra frente. Otro acierto de este proyecto es cómo articula un sistema geométrico con la estructura formal de la ciudad de Venecia.

El Centro de Congresos de Estrasburgo, recrea el sistema de rampas ondulantes, que recorren todas las alturas del edificio, terminando en una terraza multiusos, de superficie levemente alabeada. En el interior los vacíos y volúmenes son formalmente curvos, con diferentes matrices generadoras. Por último la Iglesia Saint Pierre en Firminy Vert, en cuyo proyecto Le Corbusier trabajó desde año 60 hasta su muerte. En este proyecto se utilizaron formas y volúmenes de complejas geometrías, donde las dobles curvaturas aparecen en el piso de la iglesia. Estas inclinaciones, generan diferentes sensaciones espaciales, que son acompañadas por un extraordinario manejo de la luz y el color. Entre 1970 y 2006, José Oubrière, preparó la documentación y dirigió la obra muy acertadamente, respetando las ideas y esquemas del *Maestro* de quien era su ayudante. La influencia de las obras y proyectos de esta última etapa puede verse en obras de otros arquitectos como en la terminal portuaria de Yokohama de Alejandro Zaera-Polo, la casa Möbius de Ben Van Berkel, el Kiasma en Helsinki de Steven Holl, el Centro Rolex en Laussane del estudio SANAA (Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa) e innumerables obras posteriores de los citados arquitectos y de otros que tomaron cuestiones, formales,

espaciales, esquemas circulatorios y desarrollos geométricos de lo planteado por LC.

¿Qué valoramos en la obra de Le Corbusier?

Cuando hablamos de la obra de Corbusier, incluimos ideas, proyectos, obras construidas, escritos, esculturas, pinturas, charlas y conferencias. De todos estos aspectos tratamos de hacer una síntesis, que pueda ayudar a leer las ideas del Maestro.

Valoramos su visión global de los principales problemas del siglo XX y su capacidad para transformarlos en soluciones a partir del diseño urbano y arquitectónico. La vivienda masiva, la industrialización de la construcción, las actividades individuales y sociales (desde la célula mínima a la ciudad), los movimientos urbanos, el crecimiento descontrolado de las ciudades son algunas de las temáticas sobre las que aportó ideas y soluciones.

Valoramos su ubicación como uno de los *Espíritus del Siglo XX* por los cambios que le impuso a la arquitectura y al urbanismo. Colocó a la disciplina en la cultura moderna, como Picasso lo hiciera con la pintura, Einstein con la ciencia y Freud con el psicoanálisis. Sacó el debate de dentro de las academias y lo llevó a distintas organizaciones sociales, culturales, políticas, profesionales y a la prensa en general que difundió sus opiniones y también lo combatió.

Valoramos el modo en que expresó la mejor tradición del pensamiento racional, relacionando *la razón* con la idea de justicia; lo justo y lo necesario, debía ser un sentimiento social, que moldeara la ética en el pensamiento urbano y arquitectónico.

Valoramos también cómo transformó el modo académico de proyectar (composición) por la concepción tipológica, consistente en tipificar problemas y deducir las soluciones, atendiendo a las necesidades física y psicológicas de las personas, sus tradiciones, su cultura y sus posibilidades. La síntesis de estas cuestiones, será la idea estructurante, de la propuesta arquitectónica.



Valoramos el modo en que se convirtió en el prototipo del *Hombre Moderno*, tal como lo había sido Leonardo Da Vinci en su época. Fue contestatario de los sistemas establecidos, de cualquier tendencia ideológica y corriente política pero poseía el optimismo en lograr los cambios que mejoraran las condiciones de vida de los hombres.

Valoramos una serie de obras y proyectos paradigmáticos, que impactaron en todo el mundo, obteniendo más seguidores que detractores. Cambió el modo de pensar y de hacer arquitectura en su momento, y aún hoy visitamos sus obras, estudiamos sus proyectos, leemos sus escritos y nos deleitamos con sus pinturas, esculturas y dibujos.

Vínculos entre Le Corbusier y el Movimiento Moderno.

En este texto recurrimos al pasado para rastrear ideas, temas, argumentos, lenguajes y sintaxis de obras y proyectos a nivel de diseño arquitectónico y urbano. Sobre todo si tenemos en cuenta que cuando Corbusier comienza su producción *moderna*, en 1920, los pioneros ya habían concretado obras que indicaban otros rumbos sin tantas ataduras con el pasado, con respuestas concretas a las nuevas requisitorias del presente y con una optimista visión de futuro.

Cuando LC, en 1907 trabaja en Viena en el estudio del arquitecto Josef Hoffman, éste ya había construido el sanatorio de Purkersdorf (1903). Entre 1905 y 1911, se concreta el Palacio Stoclet en Bruselas. Dos obras fundantes de los nuevos tiempos, en las que se expresaban la síntesis del lenguaje, las geometrías primarias y la abstracción formal. Estas experiencias, se completarán en el aspecto teórico, cuando LC toma contacto con la obra y los escritos de Adolf Loos. Sobre todo en la particular polémica sobre la necesidad de despojar a la arquitectura de todo ornamento (*Ornamento y delito*). Estos contactos y experiencias, sedimentarán y serán un rasgo característico en toda la obra de Corbusier: la composición cúbica y abstracta, a-histórica.

En términos tecnológicos, si bien se comprometía usando los nuevos materiales (hormigón armado, acero y vidrio), su expresión era neutra: grandes planos blancos calados por aberturas horizontales.

En 1908 conocerá a Tony Garnier, quien ganó el gran premio de Roma en 1901 presentando su visión integral de una Ciudad Industrial, moderna y socialista. Posteriormente construyó en la ciudad francesa de Lyon diferentes tipologías de viviendas mínimas de diferentes densidades. El proyecto original de la Ciudad Industrial replanteaba el criterio tradicional de uso del suelo urbano, aportando distintas formas de la manzana ocupada por vivienda mínima y masiva.

Durante ese mismo año ingresa al estudio de Auguste Perret, situado en la planta baja del edificio de la Rue Franklin 25. Perret fue un pionero en el uso del hormigón armado en Francia y construyó la primera torre más alta del país, en Amiens. También en el edificio de la Rue Franklin (1903) además de la estructura de H°A° de vigas y columnas, aparece el concepto de planta libre y de la terraza jardín, temas que serán recurrentes en la obra posterior de Corbusier.

Es en este momento que podemos decir que LC comienza a elaborar su propia visión urbana y arquitectónica, como un todo que sintetiza lo aprendido de los diferentes *Maestros*, tratando de armonizar los intereses y las necesidades de los espacios públicos y privados, que conforman la trama urbana; retoma del planteo de Garnier, los bloques de viviendas de distintos tipos y densidades, en un suelo urbano con espacios públicos y semi-públicos, con equipamiento y vegetación. También replantea la jerarquización de los movimientos urbanos, caracterizando distintas vías de circulación adecuadas a sus fines específicos, estableciendo diseños, velocidades y usuarios. En el proyecto de la Ciudad Industrial, la escuela, de expresión cúbica tenía un techo jardín y Garnier usó pilotes para segregar peatones de automóviles. Estas dos cuestiones, serán procesadas por Corbusier y constituirán la consigna moderna expresada en sus 5 puntos.

Quizás sea el principio de segregación funcional, tanto para las actividades urbanas como para las arquitectónicas, el aspecto más fuerte en la

construcción de un cuerpo teórico y para organizar su práctica proyectual. Esta característica será vista como una corriente proyectual, racional y concreta, identificándola con el Funcionalismo, siendo LC, una de sus principales figuras, tanto en el campo práctico como en el teórico, entre 1930 y 1940.

Con Auguste Perret, el aprendizaje se encaminó hacia el diseño de edificios con estructuras independientes de H°A° como principio de cambio conceptual para la teoría de la arquitectura académica de aquel tiempo. El paso de una construcción muraria a una de *esqueleto*, obligaba a replantear además de los criterios técnicos, las cuestiones funcionales, formales y espaciales, superando la arquitectura de salas sucesivas para pasar a la de *continuidad espacial*. También incorporaba otros efectos novedosos como la planta libre, la independencia entre muros y aberturas y el ajardinado de cubiertas, todos dispositivos que alentaban la búsqueda de nuevas formas de expresión en el lenguaje y en la morfología de la arquitectura.

En 1910, LC se incorporará al estudio de Peter Behrens en Alemania, junto a otros principiantes como Mies van der Rohe, Walter Gropius y Heinrich Tessenow, iniciando una práctica proyectual distinta e integral conjugando el diseño en todas sus escalas. El diseño entendido como una totalidad, incluye los objetos, la arquitectura y la ciudad, todos estos procesos entendidos desde la producción industrial, masiva y estandarizada de elementos de construcción de transporte sencillo y fácil montaje en obra. El mecanismo de diseño y de construcción de un artefacto de iluminación, de una ventana, de un puente o de un edificio son asimilables en los criterios proyectuales y difieren en escalas, tamaños y funciones. El uso racional de los materiales y su producción seriada, disminuyen los costos de construcción y permiten construir más viviendas mínimas, para más personas. Esto encajaba perfecto, con la preocupación de la vivienda masiva y mínima, sustento básico de la posición ética del Movimiento Moderno.

Pero la formación de LC va a tener también otras fuentes de alimentación como lo son los viajes de estudio donde visita edificios de autores y otros de la

arquitectura tradicional o vernácula, en diferentes países y tiempos históricos. La observación detallada de las formas, funciones, trazados geométricos, medidas y modos de iluminación natural plasmados en sus cuadernos de viaje, luego serán temas proyectuales recurrentes.

Del Expresionismo Alemán, retomará la idea que cada obra de arquitectura debe ser un *todo* que cada creador moldea y establece sus contenidos. Los maestros del Movimiento Moderno fueron individualistas, aunque trabajaban en equipos, pero siempre eran ellos los que los lideraban.

La idea de la necesidad de *cambio permanente* es propia de la modernidad; el Movimiento Moderno representa un espacio para los *compañeros de ruta* que en ese momento acordaban algunos principios, pero eso podía cambiar debido a los vertiginosos cambios en la ciencia, la técnica, la economía y la cultura. Los Futuristas italianos, reflexionaban sobre el paso del tiempo y las mutaciones que ello implica en la sociedad y en las personas. Corbusier fue un defensor de la necesidad del cambio continuo que requería la modernidad, retomando y reformulado las preocupaciones de los futuristas.

Del Constructivismo Ruso, tanto LC como el resto del Movimiento Moderno, asumen valiosos aportes: unos referidos al concepto de *a-histórica* de la arquitectura moderna, y otros referidos a los cambios sociales, técnicos, científicos y culturales que fueron tan drásticos, que no resistían modelos del pasado que pudieran ser usados adaptándolos a los nuevos tiempos. La arquitectura del pasado se la asociaba con determinados conceptos: a Egipto con la grandeza, la eternidad; al Gótico con la solemnidad; al Renacimiento con la riqueza. Todo esto no podía competir con la ingeniería poderosa y dúctil creadora de buques, aviones, trenes, puentes y diversidad de maquinarias.

Una cuestión que aporta el constructivismo soviético, es el concepto de arquitectura como un *arte social totalizador*, integrador de la escultura, la pintura, las aspiraciones sociales y una nueva cultura sin precedentes en el pasado.

Respecto del campo proyectual, el constructivismo determinaba tres asuntos básicos que ligaban ideología con arquitectura. Estos principios ampliaron los puntos de vista establecidos sobre cómo hacer arquitectura. Ellos son:

- La Tectónica. Entendida como la expresión racional de los materiales y su producción industrial. Materiales y técnicas, constituirán la tecnología, que tendrá su expresión en la producción constructiva de los edificios, aportándoles un valor social, que la construcción misma no tenía.

- El Simbolismo. La necesidad de resaltar los significados y contenidos sociales de los nuevos programas urbanos y arquitectónicos. Se debía llamar la atención sobre la existencia del compromiso social en las formas, los espacios y las funciones del edificio. La relación forma-función se debía leer y expresar a partir del valor social del edificio. Estos contenidos debían tener su reconocimiento espacial interno, pero también tenían que llegar a las fachadas la esencia interna, para que tenga presencia desde el exterior.

- La Contradicción. Derivada de principios marxistas, aplicada a la lucha de clases y alegando que la resolución de esas contradicciones conllevaban el nuevo orden social (Comunismo y Socialismo Soviético). El proletariado socializaba todos los medios de producción y esto debía ser reflejado por el discurso arquitectónico como una temática propia de los tiempos modernos. Lo contrapuesto y lo dialéctico reemplaza lo simple, lo uniforme y lo excluyente. En términos sintácticos, las composiciones complejas de prismas y cilindros interpenetrados o rotados confrontados con planos y líneas, serán la expresión más conocida de la aplicación del concepto de contradicción en la arquitectura.

Esto cambia el criterio de *unidad* de la obra, entendiendo que las *leyes generadoras*, aportaban coherencia al proyecto y no uniformidad.

Todas estas ideas y criterios proyectuales fueron interpretados críticamente por Corbusier y sintetizado en sus obras como ningún otro arquitecto lo había hecho, salvo los genuinos constructivistas de la vanguardia entre 1917 y 1930. De la experiencia constructivista, Le Corbusier reelabora la relación entre las ideas, las formas plásticas y constructivas. Mientras que del Neoplasticismo, incorpora un nuevo modo proyectual, descomponiendo la masa arquitectónica en elementos geométricos y abstractos, la transformación de los elementos concretos de la arquitectura en volúmenes, planos, líneas y puntos agudiza la necesidad de fluidez espacial tanto en horizontal como vertical. La lectura espacial en dos sentidos se contrapone a la concepción académica, que valoriza el sentido vertical, estratificando en niveles la expresión formal (basamento, desarrollo y coronamiento). La fluidez espacial se complejiza, al ser horizontal, vertical y diagonal, al mismo tiempo que abría un amplio campo para el trabajo del espacio interno y externo.

La sumatoria de todas estas experiencias de las vanguardias fue sintetizada creativamente por LC quien las utilizó constantemente en su práctica proyectual urbana y arquitectónica. Le Corbusier vivió 78 años de los cuales dedicó 58 a la problemática proyectual, teórica y práctica, atento a la realidad, pero sin abandonar la utopía.

### **Argumentos urbanos**

Los argumentos de LC para los proyectos urbanos pueden enunciarse de la siguiente manera:

- Lo Ético. Considera la ciudad como sinónimo de sociedad, y le otorga un rol determinante en el mejoramiento de la calidad de vida humana. La ciudad segrega funciones pero no a las personas. Por eso reclama que las plantas

bajas de los edificios sean libres, para tener un espacio urbano continuo que integre y comunique a todos los habitantes. Mejorando las condiciones de vida urbana, se logrará una sociedad mejor, más equitativa, más justa y más solidaria.

-Lo Conceptual. Trata de conformar una nueva concepción urbana, a partir de sintetizar tres tipos de parámetros:

La Ciudad funcional. Con segregación de usos y de actividades,

La Ciudad verde. No es la ciudad jardín sino la conjunción del espacio fluido, el sol y el verde; en el centro de las actividades públicas.

La Ciudad vertical. Centro densificado y concentrando actividades públicas, centros de comercio y demás de actividades compatibles con los edificios en altura.

Cada uno de estos modelos no es excluyente de los demás; por el contrario, su integración aporta una matriz más compleja y más adecuada para dar respuestas a las nuevas ciudades.

- Lo Organizativo. La organización de la nueva ciudad será a partir de un centro, que reúna la mayor cantidad de actividades públicas tales como administración, gobierno, cultura, etc. Pero también en ese centro estarán las actividades privadas más representativas, como oficinas y comercios. El resto del espacio urbano deberá ser organizado en viviendas agrupadas en unidades vecinales de distintas escalas. Las de mayor densidad rodearán al centro y decrecerán hacia los bordes. Todo estará interrelacionado y ordenado mediante diferentes vías de circulación que totalizarán el espacio urbano en su conjunto.

- Las Actividades. Una ciudad independientemente de su tamaño tendrá cuatro tipos de actividades destacables básicas:

Habitar. Implica las unidades de vivienda en todas sus tipologías y escalas.

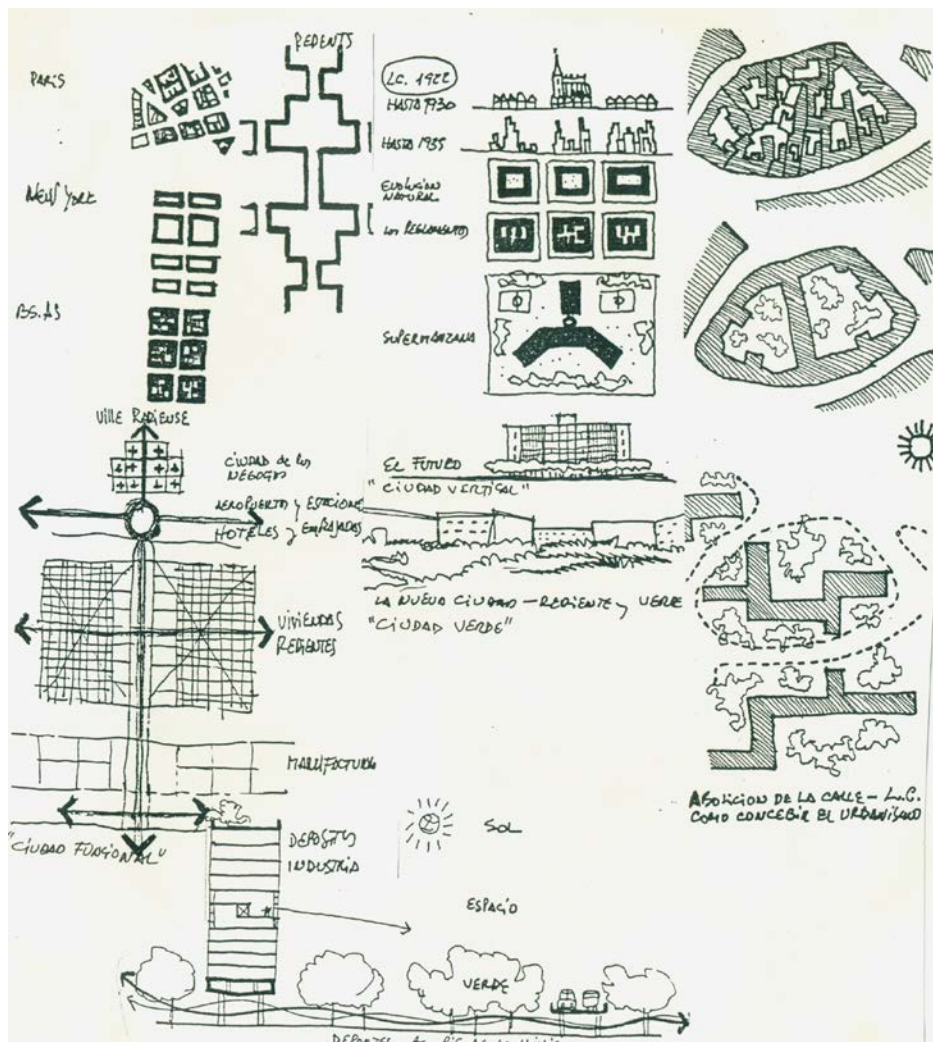
Trabajar. Serán las actividades secundarias como industria y comercio y la terciaria de oficinas y servicios.

Cultivo del cuerpo y del espíritu. Implica la recreación, los deportes y la cultura.

Circular. Es lo que une las tres actividades antes citadas. Resume y estructura del sistema urbano y arquitectónico, ordenando los movimientos del transporte público y privado.

En estas cuatro categorías están resumidos los nuevos y grandes dilemas urbanos. La ciudad moderna requiere un ordenamiento y armonía que no siempre fueron compatibles con la ciudad histórica. Lograr el equilibrio entre lo nuevo y lo existente, mejora la vida individual y colectiva.

La repetición descontextuada y mecánica de este modelo, a partir de planes reguladores y códigos de edificación, desnaturalizó los crecimientos y cambios en muchas de las ciudades en que fueron aplicados.



**Figura 6.** Ciudad funcional, ciudad vertical y ciudad verde. Manzanas, bloques, tiras y densidades urbanas. Dibujos del autor.



- Lo Simbólico. La ciudad simboliza la plenitud de la vida social e individual, como nunca antes había ocurrido. Comenzarán a superarse las diferencias; raciales, religiosas, políticas y sociales, al convivir en los mismos ámbitos urbanos. Al acentuarse la vida pública urbana, se hacía realidad la participación ciudadana en todas las actividades de la ciudad. Esta fuerte impronta social unida al constante progreso científico, habilitaron ideas y teorías que oscilaban entre la razón y la utopía.

La consecuencia lógica de esta nueva realidad, implicaba llevar el *progreso* a todos los habitantes de la ciudad, mejorando sensiblemente su calidad de vida. Mejorar las condiciones sociales requería más y mejores viviendas, más equipamiento urbano, más confort individual y social y más tiempo libre para el cultivo del cuerpo y el espíritu. Le Corbusier, pensaba que esto sería posible, gracias a la máquina que liberaba al hombre del trabajo pesado y realizaba las tareas en tiempos más cortos que el pasado.

Parecía que la industria no representaba más problemas que los que se resolverían con una adecuada ubicación respecto de las áreas residenciales y una abundante barrera vegetal. Los vehículos serían ordenados y controlados mediante vías específicas, roles predeterminados y recorridos racionales.

Nada de esto ocurrió de modo sencillo y natural, al contrario, el crecimiento desmesurado del transporte público y privado, y la convergencia de millones de personas hacia las grandes ciudades, llevaron el caos a la vida cotidiana. El difícil equilibrio, entre los intereses privados y el *bien común* es un tema que aún hoy, es la mayor causa de conflictos urbanos y sociales.

- Lo Morfológico. La cuestión formal se centra en dos aspectos contrarios pero complementarios; como lo son la *masa* edificada y el *vacío* urbano. Corbusier pretende cambiar el criterio histórico de la calle, para transformarse en un gran vacío urbano, que contiene los movimientos vehiculares, peatonales y el verde. La abolición de la calle, la explica como un fenómeno derivado de la evolución de la ciudad, adaptándose a los tiempos. Cuando se satura el centro urbano medieval, se debe sanear *limpiando su corazón*, buscando más vacío y más verde. En realidad lo que LC está proponiendo es invertir la relación llenovacío, construyendo conjuntos de más altura que tengan el mismo ancho que la



una síntesis que permita definir globalmente una aproximación al problema planteado por el programa de necesidades. Se pretendía armonizar desde el espacio privado mínimo (la célula) hasta el espacio urbano total (la ciudad). El ordenamiento de *tipos* atiende a distintas escalas, densidades y programas edilicios y urbanos. La secuencia espacial desde lo privado a lo público recorría de la célula al patio (loggia o balcón).

Agrupamiento de células (tiras, torres, bloques, etc.), conjunto de bloques, torres, tiras, etc. + su espacio verde público + equipamiento urbano + circulaciones vehiculares y peatonales.

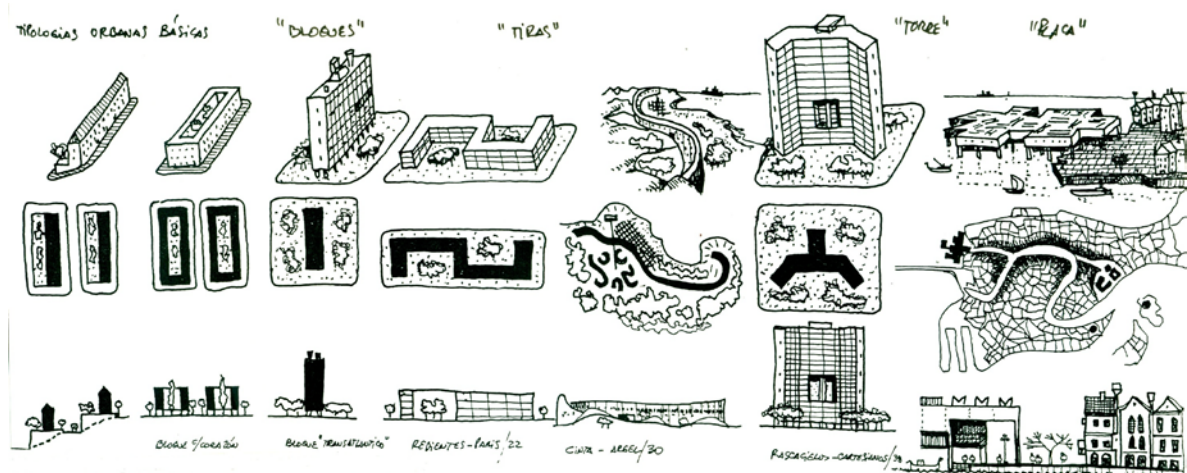
El desarrollo de tipos urbanos en LC nacerá de la observación de las pequeñas manzanas de la Chaux-des-Fonds. La manzana alargada, con edificación continua de viviendas, en la parte alta del terreno natural y los locales de servicio tendrán acceso por la parte baja de la manzana. Los locales bajos garajes, depósitos y servicios, tendrán un techo-jardín, que será visible de las viviendas de esa manzana (contra frente) y por las viviendas de la siguiente manzana (frente). La tira continua, sobre el lado mayor de la manzana, permite tener viviendas de doble orientación, mejorando las condiciones naturales de iluminación y ventilación.

La racionalización y tipificación de la experiencia en su pueblo natal, le permitirá sintetizar tres nuevas tipologías urbanas, diferentes a los bloques medievales y a las manzanas tradicionales. Estos son: el *bloque* (macizo o con corazón), la *tira* (cintas o redientes) y los *rascacielos* (múltiples conformaciones). De la articulación de estos tres tipos básicos y sus infinitas variantes se nutrió la arquitectura urbana del siglo XX que nos llega hasta hoy.

Sobre el final de su vida LC propuso un tipo novedoso que lamentablemente no pudo desarrollar y que podemos identificar como *placa* horizontal sobre *pilotis*. El encargo de un proyecto para un hospital en la ciudad de Venecia le permitirá proponer una plancha horizontal para internación, con luz cenital y vistas del cielo, techando el resto de las funciones, dejando las funciones más públicas en una planta baja, a nivel vereda, resuelta con *pilotis* que amplían las calles existentes y potencian las visuales del agua a través del edificio. En los niveles

intermedios entre los dos cuerpos descriptos se desarrollan las funciones médicas y el tendido de servicios que las acompañan. Este esquema permitía compatibilizar el tamaño del edificio y la escala de la ciudad, al tiempo que aportaba espacios urbanos intermedios de gran significación, acordes con una ciudad monumento como lo es Venecia.

Además de los valores antes mencionados recordemos que el esquema propuesto para este hospital, revolucionó la tipología que había impuesto la arquitectura hospitalaria norteamericana, que consistía en un basamento (lo público, administración y consultorios externos) y una torre (internaciones y quirófanos), dejando los sótanos para servicios generales, depósitos y estacionamientos.



**Figura 8.** Tipos urbanos. Desde la Chaux-des-Fonds a los Inmuebles Villa, Unidad de Habitación de Marsella. Dibujos del autor.

### Argumentos arquitectónicos

Una cuestión conceptual y básica, en el pensamiento arquitectónico de Corbusier, estará enraizada con la idea griega que para toda creación humana debería existir una íntima relación entre el *todo* y cada una de sus *partes*. En cada *parte* de un conjunto se debe reconocer la ley de generación que originó el *todo*.

La ley de generación de un pensamiento o de un proyecto urbano-arquitectónico debía complementarse con otra afirmación originada en la Grecia Clásica: *belleza es verdad*. Lo bello es verdadero y lo verdadero es bello.

Estos dos conceptos, serán el soporte intelectual y cultural, que Corbusier le diera la arquitectura cuyo marco referencial estará contenido por los valores *éticos* y *estéticos* aplicados concretamente al proyecto y a la construcción arquitectónica y urbana, adecuados a los nuevos programas sociales, culturales, políticos y tecnológicos que imponía el siglo XX.

- Lo Ético. La ciudad entendida como un *condensador social* totalizador ponía en primer plano la vivienda mínima y masiva. Esta vivienda identificada como *célula* sería una parte básica del sistema urbano total. La industrialización creciente y en constante progreso aportaba materiales producidos en serie, estandarizados y a costos reducidos. Los sistemas constructivos incorporaban elementos industrializados haciendo más rápida y eficiente la construcción masiva de viviendas a costos razonables. Reducir costos de construcción y transporte significaba mayor cantidad de unidades de vivienda mínima. La ética, en el proyecto y la construcción urbana y arquitectónica, consistía en usar los materiales más adecuados, de modo justo y necesario para poder responder a la gran demanda social.

Pero también había que entender, que las *células* no eran autónomas; se debían agrupar unas con otras y a su vez se debía dotar de los equipamientos urbanos necesarios para una vida social e individual plena. La construcción de viviendas implicaba la construcción de escuelas, hospitales, parques, áreas deportivas, recreativas y culturales. Esta cuestión elemental en la construcción de la ciudad aún hoy en los países menos desarrollados no se entiende como una necesidad básica y elemental. En nuestro país numerosos planes de vivienda no consideran el equipamiento urbano básico.

Algunos gestos de la arquitectura en sus diferentes tiempos no resisten un análisis dialéctico de contenidos éticos y estéticos. Por ejemplo, la forma pura y abstracta de la década del 30 posee connotaciones visuales, que en términos

constructivos son costosas y demandan mucho tiempo y mano de obra. Es decir, que para muchos arquitectos de aquellos tiempos la estética era más importante que la ética. La envolvente expresaba una estética que requería una tecnología sofisticada y cara, lo que desvirtuaba la construcción masiva, por tiempos y costos empleados. Esa estética sofisticada disminuía el número de viviendas, acentuando la desigualdad en el acceso a la vivienda social.

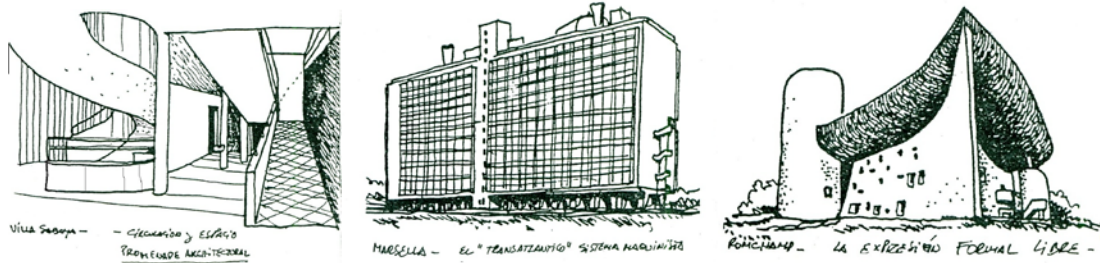
- Lo Estético. La dimensión estética en la obra de Corbusier, adquiere una dimensión superior, porque la arquitectura, la escultura, la pintura y la poesía se articulan en el proyecto urbano y arquitectónico. Esta concepción implicaba entender cómo todos sin distinciones debían gozar de una vida plena, tanto individualmente como socialmente. Interrelacionar los aspectos artísticos, científicos y culturales, permitía que todos pudieran entender y disfrutar de la cultura del siglo XX. El “cultivo del cuerpo y el espíritu” estará presente en la concepción teórica y práctica de LC porque consideraba un logro del siglo XX el acceso masivo a la cultura y su repercusión en el mejoramiento de la calidad de vida individual y social.

En un mundo maquinista, totalmente intercomunicado por la cultura, la ciencia y los medios masivos de comunicación, la *imagen* tomará un rol superior al de la palabra. Se inicia la etapa de la imagen, que luego se denominará la era de la información.

El concepto de belleza para Corbusier será consecuencia de los grandes progresos logrados en el siglo XX; el avance de la razón para la comprensión, la interpretación y la solución de los grandes problemas de la humanidad. El racionalismo tendrá sus bases más sólidas en las ciencias exactas, pero se aplicará la razón en todos los campos del conocimiento: ciencias sociales, ciencias aplicadas, ciencias naturales, etc. En particular los procedimientos racionales, reconfiguraran las profesiones de ingenieros y arquitectos.

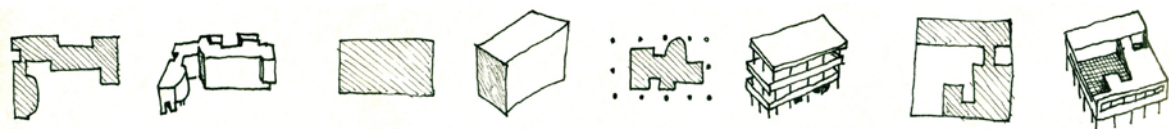
Alentado por el avance del pensamiento racional y científico, a partir de la década del 30, Corbusier propondrá una trilogía formal superadora de los tratados y criterios morfológicos del pasado: *la forma pura* (funcional y social),

la forma abstracta (científica y racional) y la forma maquinista (industrial y mecanicista).



**Figura 9.** Le Corbusier, etapas proyectuales, décadas del 30,40 y 50 . Dibujos del autor

- La Forma Pura. Alude a lo socialmente justo, en su doble acepción; justo como lo necesario y justo como lo básico. Por esto es que la pureza formal se compromete con lo funcional y lo social. La forma pura, descartaba todo ornamento, fiel al pensamiento de Adolf Loos. Entre los años 1925 y 1929, Corbusier establecerá las cuatro formas modernas básicas de la composición: abierta, cerrada, virtual y excavada. Cada una de ellas las ilustró con un proyecto de viviendas.



**Figura 10.** Forma Abierta, Casa Jeanneret-La Roche. Forma Cerrada, Villa Stein. Forma Virtual, Villa De Monzie. Forma Excavada Villa Savoye. Dibujos del autor.

La forma abierta representa un modo compositivo por adiciones de diferentes volúmenes como en las iglesias románicas adaptándose bien a proyectos complejos.

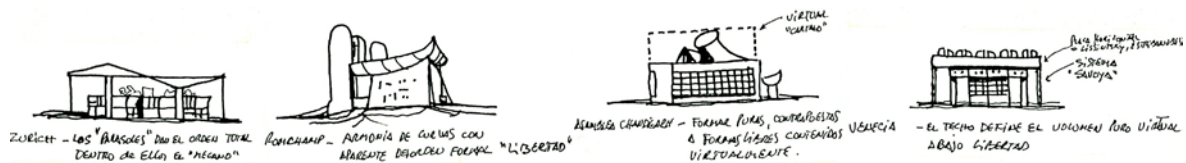
La forma cerrada como ideal de pureza fue muy criticada por no satisfacer las aspiraciones estéticas del gran público que añoraba la complejidad morfológica propia de las grandes ornamentaciones.

La forma virtual implica un doble orden morfológico: la forma virtual al exterior (definida por la estructura de vigas y columnas sistematizadas) y la diversidad espacial hacia el interior (muros y aberturas independientes de la estructura),

formando ámbitos abiertos y cerrados. La definición de un volumen total virtual al exterior permitía responder mejor a las diferentes condiciones climáticas y funcionales generando dobles fachadas, espacios intermedios, loggias en altura y una gran riqueza espacial.

La forma excavada, proponía también un doble orden, donde la morfología externa determinaba un marco de encierro, con apariencia simple dentro del cual se articulaban espacios cerrados y abiertos con gran diversidad. Se propone una nueva relación exterior-interior, al incorporar espacios intermedios como los patios en altura, principales y de servicios. La forma excavada, se ubicaba sobre pilotes dejando la planta baja para los accesos peatonales y vehiculares. También estaban en ese nivel los locales de servicio, los depósitos y garajes. Es de destacar que este criterio incluye la presencia del automóvil, en el proyecto arquitectónico.

A partir del año 1945, comenzará a trabajar ciertos temas arquitectónicos dentro de un sistema morfológico, que podemos identificar como la *forma libre*. Esta le daba mayores posibilidades de referirse en forma más concreta al medio físico y social, al pasado y a los significados. Si bien en apariencia se perciben como expresiones desordenadas, cuando descubrimos sus leyes generadoras, entendemos lo que ese proyecto nos dice. Las expresiones metafóricas aluden al modo en que diferentes aspectos condicionan y le otorgan identidad a un proyecto. Ellos son el sitio, la cultura, la sociedad y la historia.



**Figura 11.** Casa del Hombre en Zurich, 1963. Notre dame du haut, Ronchamp, 1950. Palacio de la Asamblea en Chandigarh, 1950. Hospital en Venecia 1965. Dibujos del autor

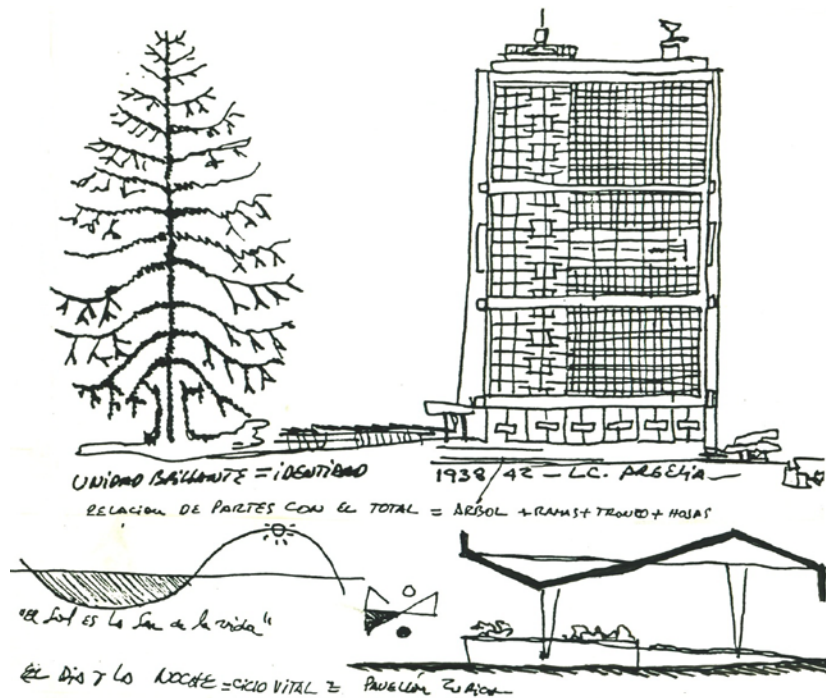
En las obras del último período que vemos en la ilustración, el manejo morfológico se complejizo en gran manera; utiliza diferentes leyes generadoras, una para el techo *sombrilla* y otra en forma de *meccano* en los locales cerrados como en Zurich. En Ronchamp, los muros curvos e inclinados por un lado y el



techo *bote* por otro. La Asamblea de Chandigarh expresa un basamento macizo sobre el cual se apoyan diferentes formas con una proporción en armonía con la base que las soporta. Por último, en el Hospital de Venecia, desarrolla un esquema de *planchas* horizontales de gran rendimiento, tanto en superficie como en iluminación y ventilación natural. Debajo de este techo con funciones, se ubican las actividades médicas ordenadas por un estricto sistema geométrico, quedando la planta baja con más libertad para articularse con la ciudad existente.

- La Forma Abstracta. Es el modo proyectual que sintetiza, racionalmente contenidos y expresiones que la arquitectura debe transmitir; alusiones y metáforas nos vinculan con diferentes aspectos que hacen a la identidad local. El pasado, la geografía, el mundo natural y otros edificios del pasado son aludidos con un lenguaje formal mínimo y geométrico.

El sistema Modulor de proporciones y medidas, desarrollado por LC (a partir de la serie del matemático italiano del siglo XIII Fibonacci) busca mejorar científicamente la concepción de la abstracción en espacios y formas; una ley de generación de proyectos arquitectónicos inspirada en la naturaleza, sistematizada y geometrizada racionalmente. Este procedimiento lo podemos verificar en la idea de un Museo de Crecimiento Ilimitado el cual parte de la observación del caparazón de un caracol. En 1957 cuando hace el proyecto para el Museo Nacional de Bellas Artes de Tokio, Corbusier retoma esta idea de crecimiento del caparazón del caracol sobre la cual había trabajado ya en la década del 30.

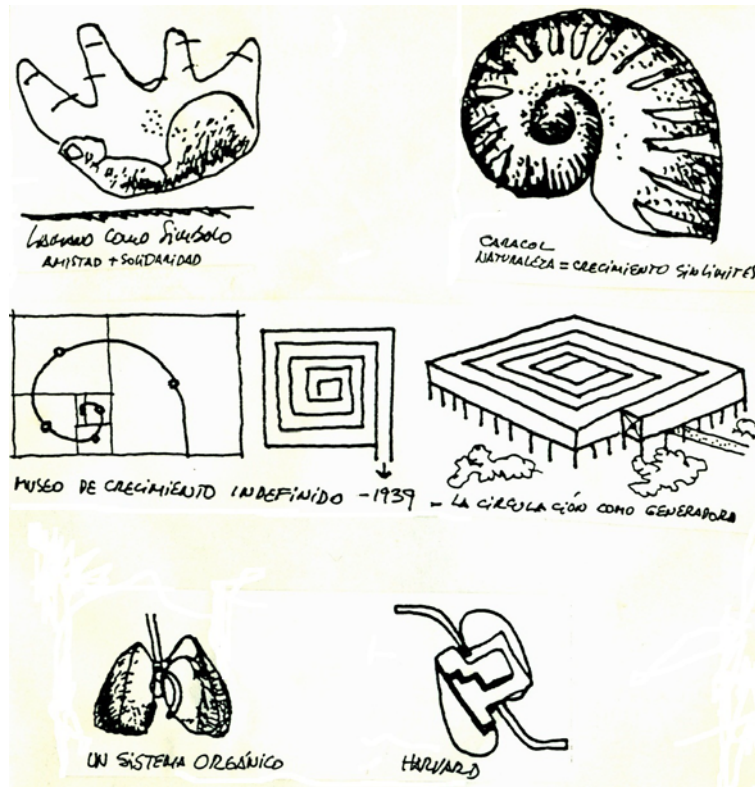


**Figura 12.** Ciclos y formas de inspiración provenientes del mundo natural El árbol y el parasol. El ciclo del día y de la noche. Pabellón del hombre en Zurich. Dibujos del autor.

El árbol, procesado geoméricamente y debidamente sintetizado, dará los principios de diseño de un sistema de parasoles que protegían distintos ambientes, en un edificio para Argelia proyectado entre 1938 y 1942.

En el Centro Le Corbusier de Zurich, la cubierta en forma de *paraguas*, es un modo de trasladar a l corte del edificio el esquema del proceso natural del paso del día a la noche.

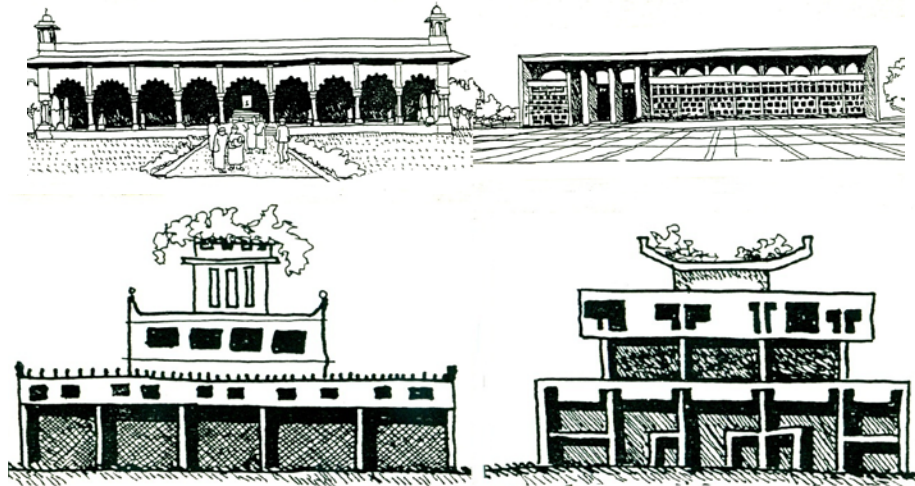
La sistematización geométrica de los sistemas orgánicos, se repetirá con diferentes lenguajes a lo largo de su vida. Tomemos el pabellón de Artes Visuales de Harvard de 1961, donde el edificio toma una conformación orgánica, en forma de *pulmones*. Cuya forma ayudaba a la idea arquitectónica de tener un edificio transitable por su parte media y sus fachadas curvas, morigeran su impacto en un entorno distinto formalmente y espacialmente reducido.



**Figura 13.** Formas e ideas de inspiración provenientes de la naturaleza. Modos de incorporación a la sintaxis arquitectónica Dibujos del autor.

En Chandigarh, las alusiones serán de distintos tipos. Desde las formas de la naturaleza, como las ondulaciones montañosas y los bueyes, animales típicos de la India, a la Mano Abierta que simbolizará la amistad y la solidaridad del ser humano y se transformará en la imagen identificadora de la ciudad.

Pero quizás, las referencias al pasado edilicio de la India, que sirvieron de argumento referencial a la identidad local, son una demostración contundente de la consideración de Le Corbusier para con el pasado.



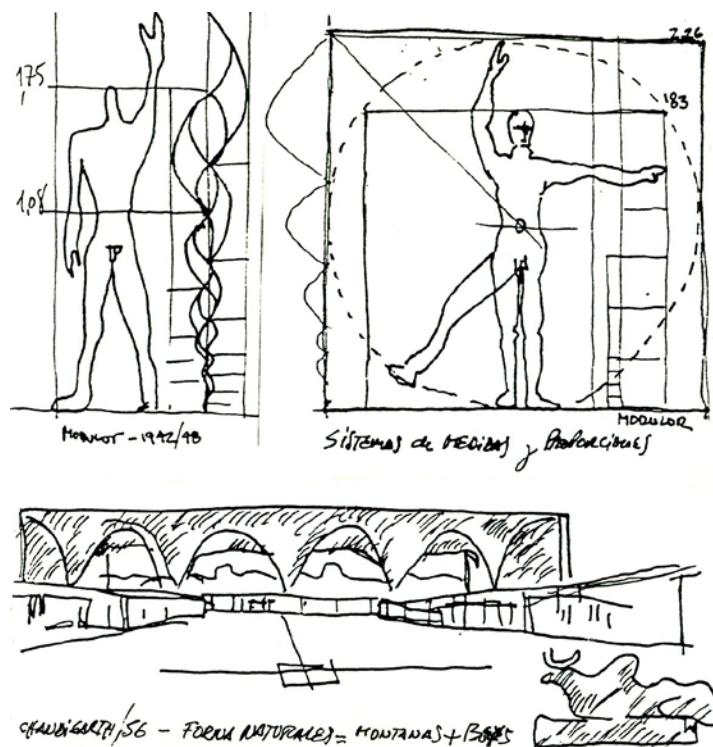
**Figura 14.** Fuerte Rojo, siglo XVII. Disan-I-Am, Delhi. Palacio de Justicia en Chandigarh 1956.  
 Mausoleo Princesa Kausan siglo XVI. Palacio del Gobernador, Chandigarh 1953.  
 Dibujos del autor.

En estos ejemplos, podemos ver claramente el proceso de geometrización y abstracción que se aplica a morfologías edilicias pre-existentes y se las traslada a una estética moderna pero con una fuerte entidad local. Pero estas operaciones proyectuales no son solo una cuestión geométrica sino un reconocimiento tipológico que vincula el nuevo proyecto con el pasado local. Es una manera de dar continuidad a la identidad histórica, articulando edificios de distintos tiempos que, debidamente resemantizados, serán mejor recibidos por la gente. Tomarán como propio un diseño moderno que les es reconocible en parte y eso lo hace cercano al sentimiento popular. Esta actitud reflexiva de consideración con el pasado edilicio, salda una deuda del Movimiento Moderno con la historia de la arquitectura. Recordemos que en las primeras décadas el Movimiento Moderno se consideraba a-histórico, es decir que no reconocía ligazones con el pasado.

Volviendo a Chandigarh, las bóvedas del Palacio de Justicia no son formalmente tradicionales: tienen una forma de mayor altura que remite a las cadenas montañosas que rodean la ciudad. Pero ese tipo de curva también se ve en las jorobas de los bueyes típicos de la India, arraigados también en un sentimiento religioso que viene desde el principio de los tiempos.

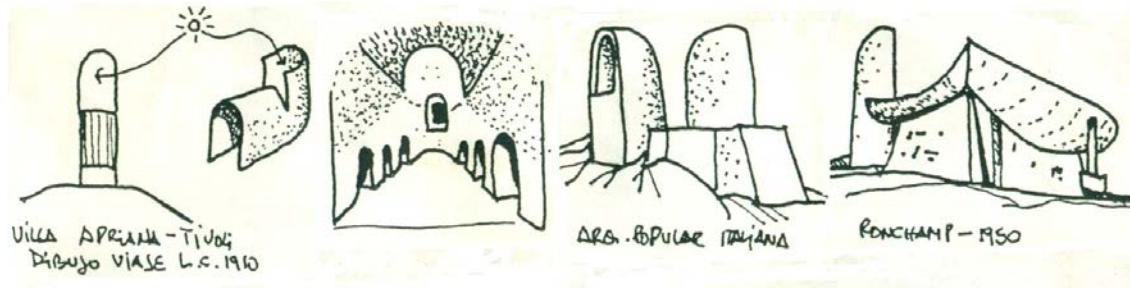
En los tabiques de H°A° es frecuente que aparezcan dibujos del Modulor y sus series matemáticas, a modo de mural conceptual, pero de un fuerte impacto estético. También coloca en los encofrados caparazones de ostras, caracoles,

ramas y hojas que quedarán allí, *congeladas*, detenidas en un tiempo, sin tener los deterioros que la materia orgánica sufre en el transcurso de los años. Es como detener o retardar el paso del tiempo. Después de las ideas de Einstein, muchos intelectuales aportaron nuevos conceptos, como Jorge Luis Borges, quien se ocupó del tema en diversos relato: “*Antes las distancias eran mayores porque el espacio se mide por el tiempo*”.



**Figura 15.** Modulor. Sistema de medidas y proporciones. Chandigarh: bóvedas, montañas y bueyes. Dibujos del autor.

Otro ejemplo del uso de formas del pasado reconsideradas, es el caso de la iglesia de Ronchamp donde las torres con luz cenital del baptisterio y de un pequeño altar nos remiten a otros momentos. Tal como Corbusier lo reconoce a partir de un croquis que él mismo tomara de la realidad en la Villa Adriana de Tívoli en 1910, el que a continuación reconstruimos.



**Figura 16.** Villa Adriana, Tívoli. Croquis del interior y de otras arquitecturas populares italianas. Iglesia en Ronchamp, 1950. Dibujos del autor.

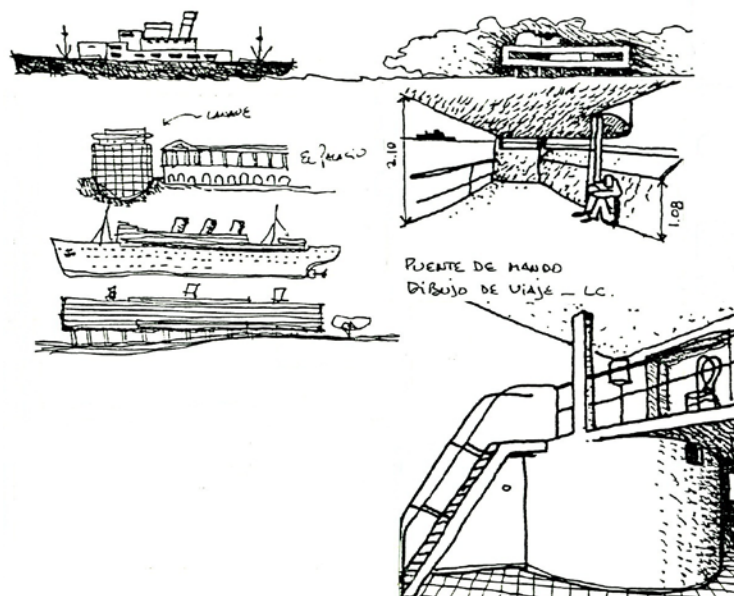
Las cuestiones simbólicas, fueron una marca distintiva desde los inicios de la obra de LC donde se nota una clara influencia del Constructivismo Ruso, pero con otros contenidos más allá de los sociales como alusiones a las culturas del lugar, a la geografía, a las ciudades y a otros aspectos de la vida del hombre moderno.

- La Forma Maquinista. Representa la identidad de la Era Industrial donde los artefactos mecánicos (los automóviles, los buques y los aviones) eran la solución para una cuestión propia del siglo XX, la relación Espacio-Tiempo. El transporte de mercaderías y personas, busca llevar cada vez más cantidad, a mayores distancias en menos tiempo. Las ciudades del mundo cada vez están más cercanas en tiempo. En aquellos tiempos parecía que el planeta no tenía lugares remotos o inaccesibles. Todos estos medios de transporte revolucionaron el diseño industrial, porque trataban de obtener más capacidad, más velocidad, más seguridad y más confort, lo cual significaba una evolución constante y permanente, verificable hasta el día de hoy. Recordemos la frase que transcribimos en los párrafos anteriores donde se refiere a la disminución de los tiempos que separan distintos puntos del planeta, siendo las distancias reales, las mismas. El mundo del siglo XX era un espacio que podía ser dominado y recorrido, de una manera masiva, cuestión que antes era un privilegio de pocas personas que poseían mucho tiempo y grandes recursos económicos.

El diseño náutico se trasladará a la arquitectura para representar funciones similares, siendo los elementos más utilizados las barandas, las chimeneas, las



escaleras y los puentes de mando, dentro de un marco estético escueto, y producidos a costos razonables. Pero será LC quien reelaborará el transatlántico como una unidad de habitación flotante. El bloque de Marsella tiene el tamaño, la morfología y la organización espacial y funcional de un trasatlántico, como también es un edificio masivo y auto suficiente. Estas similitudes le sirvieron para elaborar su teoría urbana en la que invierte la relación entre llenos y vacíos. Las grandes superficies que antes ocupaban las viviendas y el comercio, se transformarán en un verde urbano continuo que contiene caminos vehiculares arbolados y senderos peatonales, mientras que los grandes bloques de viviendas tendrán un ancho similar a la medida de la tradicional calle corredor. Esta idea permitía densificar a la vez de ganar más espacios verdes de uso público.



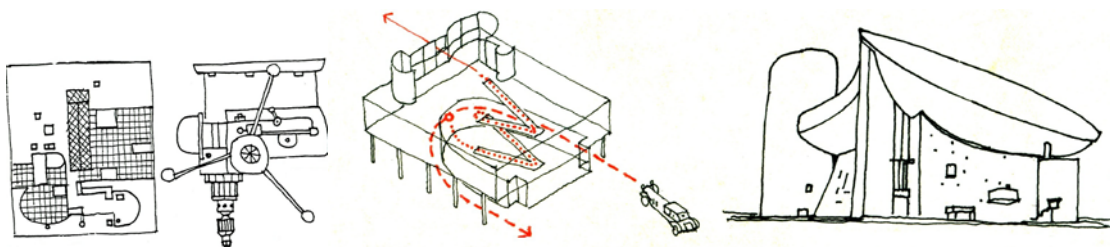
**Figura 17.** Transatlántico Aquitania y la Villa Savoye. Casa Guiette 1926, escalera y puente.  
Dibujos del autor.

La forma maquinista, esencialmente debe ser útil, práctica y de costo reducido, como lo eran las maquinas. El Movimiento Moderno transformó los elementos básicos de la arquitectura tradicional mientras que Le Corbusier les adjudicó otros contenidos conceptuales, estéticos y constructivos. La columna, representativa de formas naturales y estilos, se convierten en *tubos* cilíndricos

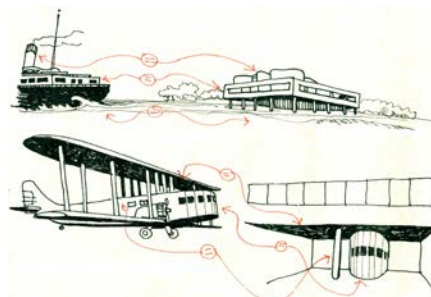
producidos en serie. Los tanques de agua se expresarán como chimeneas, y las terrazas y los balcones se parecerán a los puentes y cubiertas navales.

Lo mismo pasará con las aberturas corridas y repetidas horizontalmente, como las de las naves y trenes. Esta estética duró hasta la década del '60, donde se la comienza a cuestionar, desde los propios arquitectos, por no dejar expresar otros contenidos y representar un pasado que debía ser superado. También los usuarios no sentían propia la estética naval, la cual se estaba transformando en un *estilo*.

El lenguaje náutico se utilizó también cuando el programa arquitectónico podía asimilarlo (los clubes vinculados con actividades en relación con el agua, generaron una enorme cantidad de *buques en tierra* en todo el mundo). Esta deformación estética, era construida con H°A° y ladrillos para luego revocarlos para asimilarlos al metal de los cascos de los buques verdaderos. Clubes náuticos en forma de barco hay en varios sitios; desde San Sebastián en España, hasta en Ensenada, Argentina; incluso en la ciudad de Mendoza frente a un pequeño lago se construyó uno de estos *barcos encallados*.



**Figura 18.** Villa Savoye, planta de techos. Fresadora. Villa Savoye, incorporación del automóvil a la arquitectura. Ronchamp, cubierta en forma de bote. Dibujos del autor.



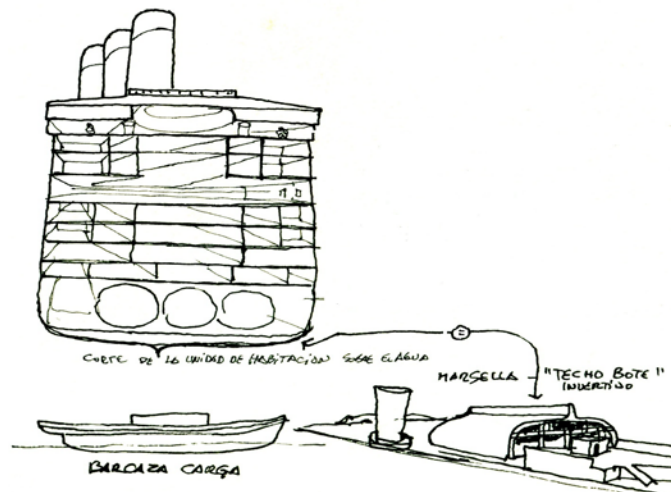
**Figura 19.** Transatlántico Aquitania. Metáforas, similitudes y diferencias. Villa Savoye, cubierta náutica. Ventanas navales y naturaleza. Avión Goliat. Similitudes formales con la casa Cook, 1929. Dibujos del autor.



La Villa Savoye es una de las obras paradigmáticas que materializa y nos explica qué significaban el diseño cubista (tiempo y espacio) y la estética maquinista: esta casa era considerada como una “maquina de habitar”.

Pero lo que será revolucionario para aquel momento, fue la incorporación del automóvil al diseño de una vivienda; la idea de *movimiento* propia del cubismo pasa a la arquitectura, articulando diferentes velocidades, la de los vehículos y las de los peatones.

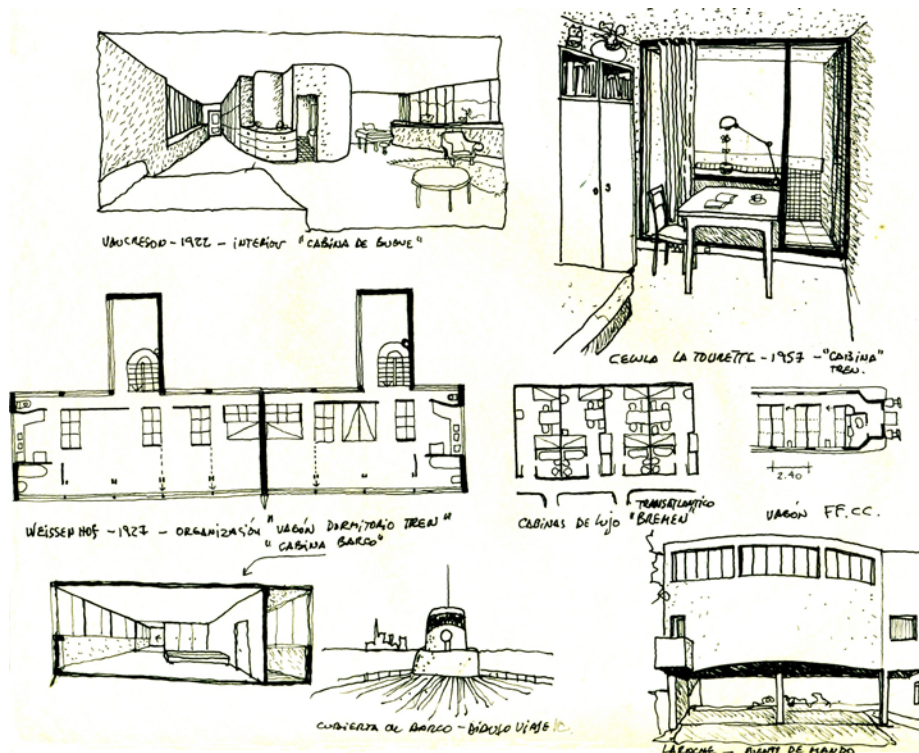
Las múltiples alusiones a las máquinas en la obra de Corbusier serán un constante; desde la década del '20 hasta la década del '60 veremos en sus obras formas de origen industrial, naval y ferroviarias en contextos muy distintos. Vale analizar la cubierta de Ronchamp en forma de bote, materializada como una estructura laminar de H°A°. Los encofrados de madera, permitieron formas de doble curvatura como las de los cascos de los buques. También en la terraza de Marsella el techo de la guardería es una especie de barcaza invertida.



**Figura 20.** Corte de un transatlántico .Barcaza de carga. Cubierta en unidad de habitación de Marsella. Dibujos del autor.

LC aplicará la forma maquinista a la célula y a su agrupamiento, buscando racionalidad y ordenamientos para responder mejor a la construcción masiva de viviendas. Las células mínimas se asimilarán a las *cabins* de los buques y a los *camarotes* de los trenes. Las organizaciones lineales de los espacios

estructurados por pasos de circulación tipo *tren*, fueron la base proyectual de las dos viviendas construidas en Weissenhof, Stuttgart. Consistía en una plancha flexible que mediante paneles corredizos se transformaba en un amplio lugar de estar durante el día. Por la noche, corriendo los paneles se transformaban en camarote individuales. De este modo la célula mínima puede adaptarse a distintos usuarios con diferentes usos; concepto de flexibilidad que proviene del Constructivismo Ruso y que aquí es aplicado a la vivienda masiva. También Corbusier modificará los sistemas dimensionales tradicionales según sus experiencias recogidas en numerosos viajes, y plasmadas en sus *cuadernos de viaje* con su sistema de medidas y proporciones del Modulor.

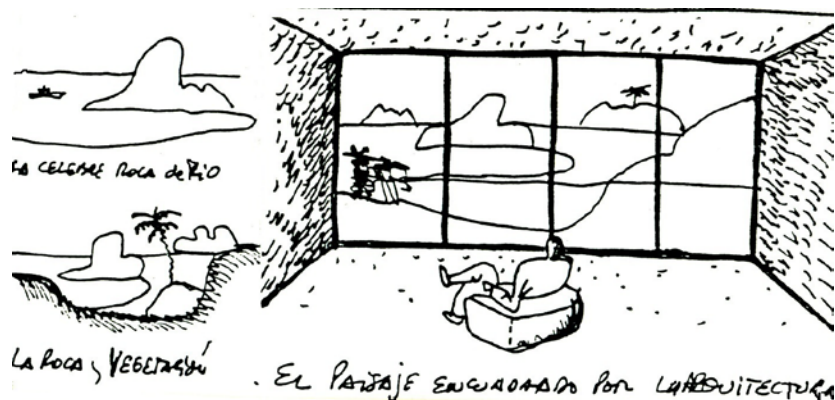


**Figura 21.** Espacios y formas maquinistas. Vaucresson, 1922. La Tourette, 1957. Weissenhof, 1927. La Roche, 1923. Dibujos del autor.

Las superficies de doble curvatura, propias de los cascos de buques, botes y barcasas, aparecerán en varios edificios de post-guerra, como en los ya citados, el caso de la unidad de habitación de Marsella como un bote invertido, que daba sensación de protección para los niños de la guardería ubicada en la cubierta equipada.

En Ronchamp, el techo-bote, servirá para recoger agua de lluvia y llevarla a una cisterna. Recordemos que a la cima del monte en que se ubica la capilla no llega la red de agua del pueblo. Pero en términos espaciales la lámina curva de H°A°, ligeramente separada del grueso muro, permite el paso de luz, induciendo la idea de que la cubierta parece suspendida en el espacio; efecto éste que los egipcios utilizaron en sus salas hipóstilas, aprovechando la luz solar rasante de la madrugada y del anochecer, dándole un sentimiento mágico y dinámico a la arquitectura.

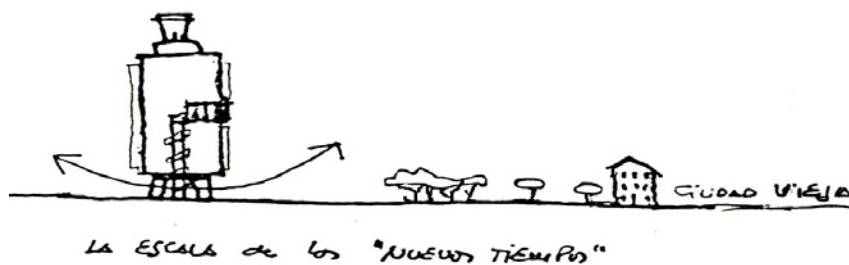
En la década del '60, la estética maquinista tal como la fuimos viendo hasta ahora, cambiará ante la aparición de una nueva generación de máquinas eléctricas y electrónicas, que desplazaron paulatinamente a las máquinas a vapor. Tampoco serán las estéticas de las plantas industriales, sino las máquinas para las oficinas, las calculadoras, las máquinas de escribir y las computadoras. Este desplazamiento, también respondía al cambio de los gustos de los usuarios de la arquitectura y también de los arquitectos que veían una nueva estética, más sutil y menos forzada. Los cohetes espaciales y los satélites, también inspiraron la morfología para el uso arquitectónico, pero el ocaso del maquinismo tanto el centrado en las máquinas a vapor como el de las máquinas eléctricas y electrónicas entrará en un ocaso por la crisis mundial del petróleo de la década del '70.



**Figura 22.** El paisaje natural interactúa con el artificial El espacio arquitectónico.

Dibujos del autor.

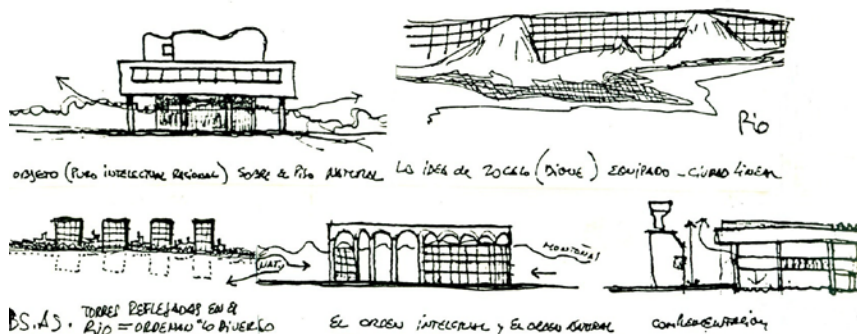
- El Paisaje. Existe una constante en la consideración paisajística de Le Corbusier que la podemos resumir en una relación dialéctica entre lo natural y lo artificial. Tal como puede verse en los esquemas anteriores que reproducimos, donde la célebre roca de Rio de Janeiro, tiene una serie de instancias para su enmarcado. Una de ellas es la exuberante vegetación de Brasil y la otra es la le puede otorgar la arquitectura, al acotar la escala y recortar una particularidad, del continuo natural. Al aislar un sector, estamos potenciando visualmente un valor propio del paisaje natural y lo incorporamos al espacio arquitectónico.



**Figura 23.** La escala de los nuevos tiempos. Relación entre lo nuevo y lo existente.

Dibujo del autor.

La arquitectura es considerada como un objeto artificial, racional, producto de la mente humana, por consiguiente se contrapone a lo natural y lo espontáneo. La Villa Savoye es un *artefacto* posado sobre un terreno natural como lo es un barco en el mar, un auto o un avión sobre un espacio natural.



**Figura 24.** Paisaje y Arquitectura. Villa Savoye. Plan Para Río de Janeiro. Plan para Buenos Aires. Palacio de Justicia de Chandigarh. Hospital de Venecia. Dibujos del autor.

El plan para Rio de Janeiro, tomaba forma de *dique* entre los morros, compuestos éstos por tiras de viviendas, equipamiento urbano y comercial siendo su cubierta una autopista urbana. Se superponen actividades, en varios niveles, para poder liberar de esos usos grandes superficies a nivel del terreno natural, para constituirse en áreas verdes y recreativas públicas. Una solución integral de la problemática urbana a partir de megaestructuras, es el plan propuesto para Argel, que resumía todo el crecimiento urbano en un racimo de autopistas bajo las cuales se ubicaban cintas de viviendas y sus equipamientos.

El plan para Buenos Aires, expresaba su crecimiento mediante una serie de rascacielos que abrían la ciudad al Rio de La Plata. La arquitectura tomaba una macro escala tomando gran presencia tanto de noche como de día, donde las torres tenían un telón de fondo natural, el agua y el cielo. En la escala micro arquitectónica, las distintas unidades enmarcaban sectores del paisaje natural o sectores del paisaje urbano existente.

La visión maquinista más extrema se puede ver en un par de imágenes que muestran un mismo gran *vagón* para oficinas, que posee dos tipos de fachadas diferentes: una adecuada para Argel con profundos parasoles de  $H^\circ A^\circ$  y otra totalmente vidriada para la ciudad de Zurich. En estos casos la relación interior-exterior es extremadamente distinta, el riguroso clima de Argelia requiere de una loggia profunda que separe la oficina del exterior, mientras que en Zurich sólo un paño de vidrio separa el paisaje natural del interior. El carácter local de cada edificio será expresado por su envolvente.



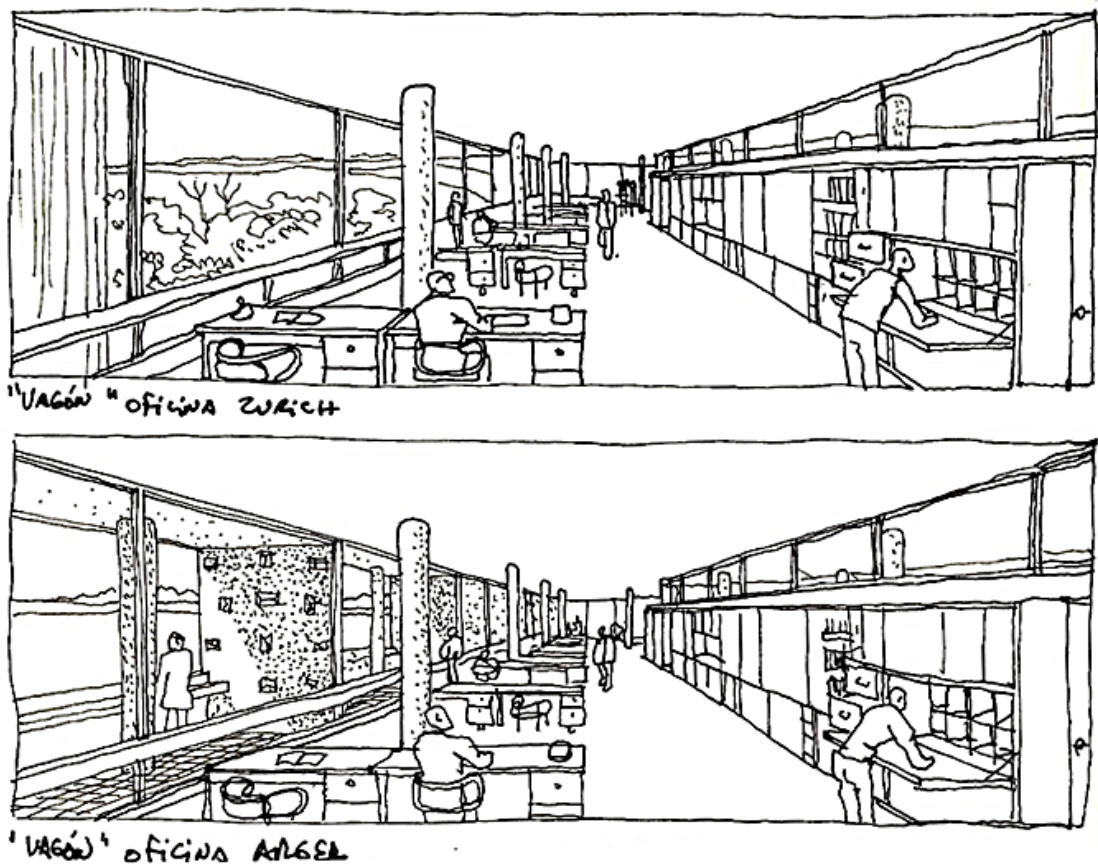


Figura 25. Relación interior-exterior. Paisaje natural y paisaje interior.

Oficinas en Argel y Zurich . Dibujos del autor.

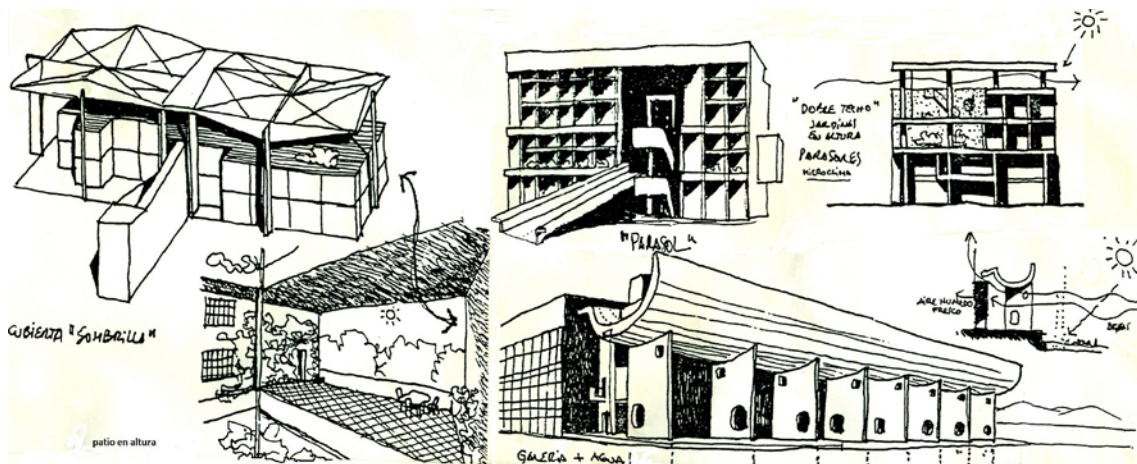
Sobre el final de su producción proyectual, como en el caso del hospital de Venecia, complementará el paisaje natural (agua y sol) con el paisaje urbano histórico de la ciudad, como un mismo sistema externo a la arquitectura pero que esta debe respetar y valorar.

La arquitectura tendrá identidad y pertinencia cuando interprete con precisión el sitio, el clima, la historia y la cultura local, y exprese las aspiraciones y necesidades de los habitantes del lugar, sean o no usuarios de los edificios.

- La Arquitectura Auto-climatizada. Desde las primeras propuestas urbanas y arquitectónicas, Le Corbusier recurrirá a diversos medios y elementos para que sus diseños sean una respuesta integral: forma, espacio, función, organización, sintaxis, lenguaje, tecnología y clima. La propia solución arquitectónica debe resolver las condiciones climáticas del lugar, garantizando las mejores

condiciones de confort interior sin el uso de climatizadores mecánicos como medio principal.

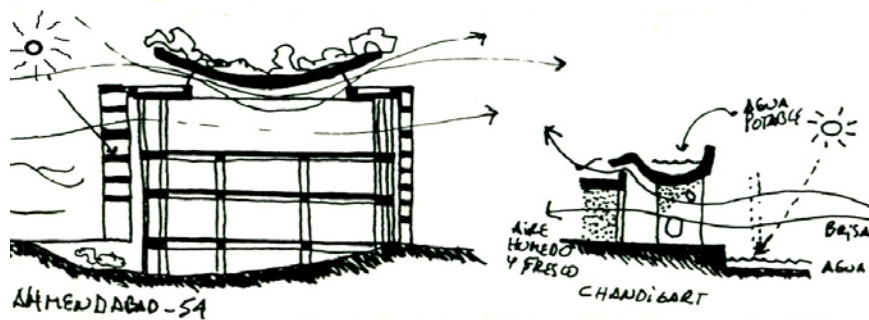
Desde los patios en altura de los Inmuebles Villa, sombreados y con frondosa vegetación, hasta el *techo jardín* y pasando por dobles techos, balcones, logias, aleros, parasoles y vegetación, serán estos los elementos propios de la arquitectura más aptos para la función de protección de los espacios interiores de las rigurosidades del clima de cada región.



**Figura 26.** Elementos arquitectónicos para la protección. Zurich, cubierta sombrilla. Inmuebles Villa, patio en altura. Hilanderos y Shodan, parasoles y espacios intermedios. Asamblea de Chandigarh, loggia y espejo de agua. Dibujos del autor.

En general los elementos arquitectónicos de auto protección requieren de un espacio intermedio; esto se vincula a una corriente teórica post CIAM que alentaba una gran variedad de gradientes espaciales, entre el interior y el exterior. El clima seco y desértico de la India, constituyó un problema grave de diseño; por ello recurrió al uso de espejos de agua colocados delante del edificio y en la dirección adecuada para que las brisas dominantes enviarán la humedad ambiente necesaria, aprovechando el fenómeno de evaporación del agua por el efecto de un potente sol. El techo canaleta de la loggia de la Asamblea de Chandigarh es un receptor de las aguas de lluvia que las envía a una gran cisterna; recordemos que en India en aquellos tiempos escaseaba el agua potable. Esta loggia es también un espacio intermedio entre el interior y el

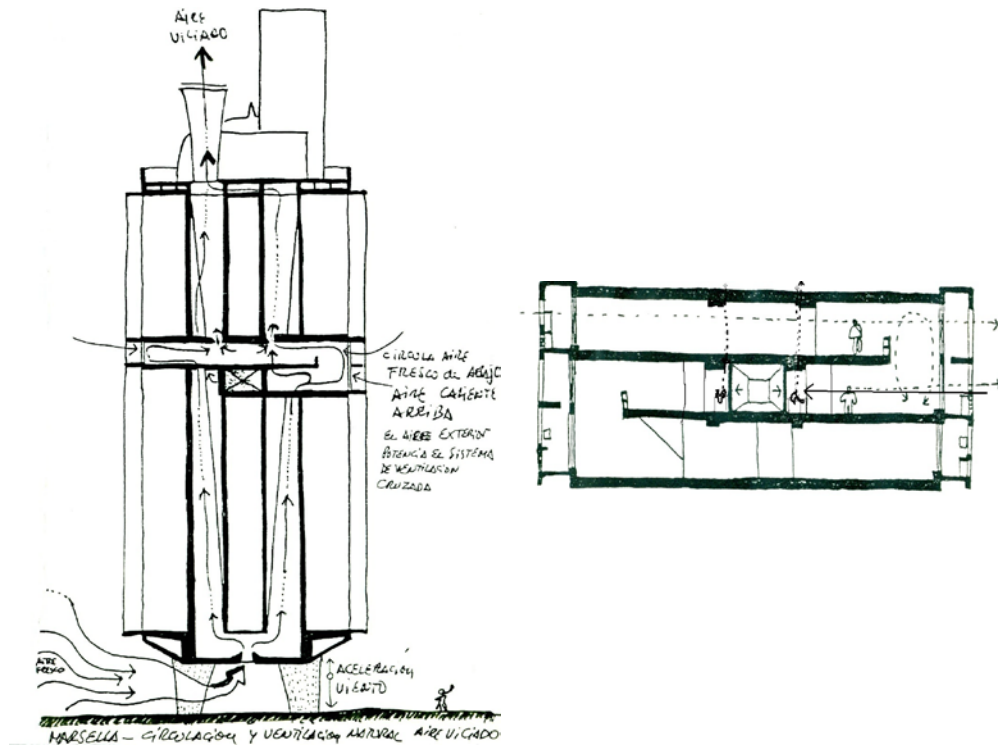
exterior, constituyendo una gran galería sombreada, que morigera la intensa luz solar y aporta un área fresca y con la humedad necesaria para el particular clima. De este modo un elemento como esta loggia, cumple varias funciones tanto para los usuarios como para la regulación climática y para la acumulación de las aguas de lluvia.



**Figura 27.** Elementos arquitectónicos reguladores del clima. Loggias, galerías, espacios intermedios, parasoles, techos-jardín. Dibujos del autor.

En casos muy particulares, las ventilaciones cruzadas en horizontal y en vertical constituyen parte de la *infraestructura* de servicios del edificio. Tan necesaria como la electricidad, el agua potable, el gas o los desagües cloacales es la renovación del aire puro en los bloques muy densos como lo es la unidad de Marsella. La renovación del aire viciado producido por baños y cocinas que se ubican sobre el área media de la planta, requiere un sistema de chimeneas (como el de los buques) que envíen al exterior el aire viciado y que permitan el ingreso a aquellos locales del aire puro. La renovación del aire en Marsella, se realiza mediante una serie de conductos internos, bocas de ingreso para el aire puro y chimeneas para la evacuación del aire viciado. Este sistema general está complementado por otro sistema propio de cada célula, que aprovecha los vientos provenientes del Mediterráneo; son impulsores naturales, dada la correcta orientación del bloque edificado.





**Figura 28.** Sistema de ventilación. Unidad de habitación de Marsella: el bloque y la célula.

Dibujos del autor.

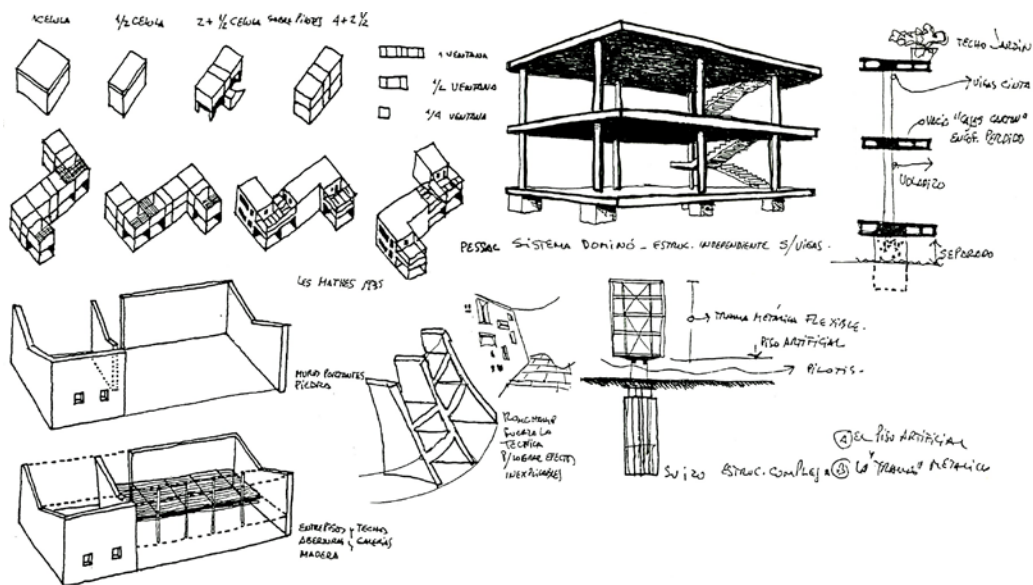
- El Sistema Constructivo. La idea que lo constructivo debe constituir un sistema; es el escalón necesario para que la arquitectura supere la mera construcción. También alude a las leyes propias de los nuevos materiales (H°A°, acero y vidrio) y a la necesidad de una coordinación dimensional y modular, que abre las posibilidades de combinación de los sub-sistemas constructivos mejorando los estándares técnicos y reduciendo los costos.

En la ciudad Frugés en Pessac en 1925, Corbusier usará por primera vez una modulación especial para poder combinar, a partir de media célula, hasta llegar a dos y media célula o más. También se modularon los cerramientos, donde se registra desde una ventana, media ventana y un cuarto de ventana; de este modo los requisitos de iluminación y ventilación natural de cada uno de los ambientes de las células se podía obtener con elementos estandarizados y prefabricados en taller. Así, la construcción masiva de viviendas bajaba los costos y reducía los tiempos de obra.

En los esquemas de las ideas de una vivienda mínima denominada DOM-INO de 1914, combinaba temas que luego conformarían los 5 puntos para una nueva arquitectura: proponía una estructura de H°A° sin vigas y con voladizo perimetral, permitía disponer de una planta libre y por consiguiente de fachadas libres.

Este procedimiento proyectual vincula íntimamente el espacio interior de la célula y su organización con modos constructivos innovadores para ese momento. Pero insistiendo en que el gran adelanto en términos proyectuales es incorporar a la cuestión proyectual tradicional la construcción como un todo indivisible.

Las losas sin vigas se obtenían dejando en el espesor de H°A°, cajas de cartón de embalajes, como encofrado perdido. De esta manera se lograba; alivianar las losas, evitar la presencia de vigas en techo, acelerar los tiempos de obras y reducir costos de mano de obra.

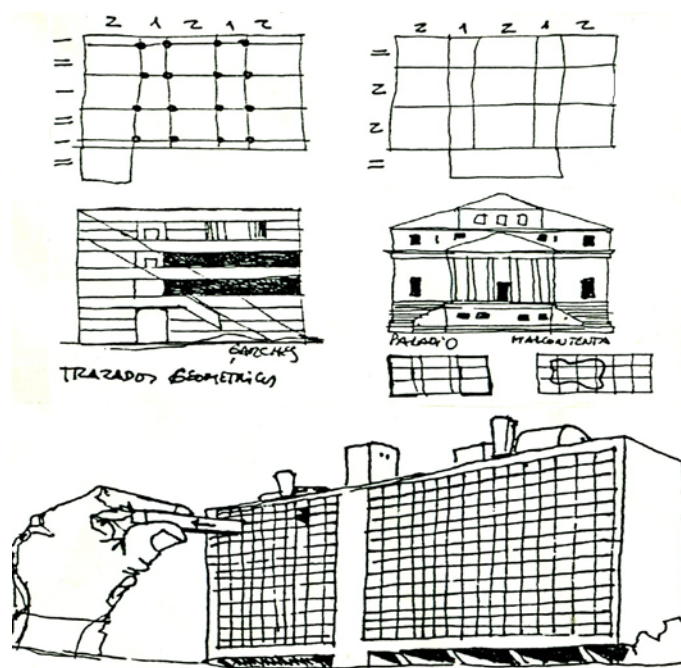


**Figura 29.** Sistemas constructivos. Sistema de coordinación dimensional y modular. Frugés, 1925. Maison Dom-ino, 1914. Casa en Mathes, 1935. Iglesia Ronchamp, 1950. Pabellón Suizo, 1930. Dibujos del autor.

La idea de complementar distintos subsistemas constructivos, generando un nuevo orden sintáctico y su correspondiente lenguaje, tiene un buen ejemplo en

la casa en Mathes de 1935. Un par de anchos muros de piedra del lugar, uno en forma de U y el otro en L, albergan en su interior una estructura de madera de producción y construcción artesanal. La expresión rural alude a las arquitecturas anónimas de algunas regiones de Francia y refleja el espíritu local.

En el pabellón Suizo, LC planteó un piso artificial de H°A° techando la planta baja y sostenido por *pilotis*. Desde ese nuevo piso, se levantará una grilla estructural de perfiles metálicos, que permiten flexibilidad en el cambio para cada célula. Entonces, el sistema constructivo mixto, resuelve el sector con mayor permanencia en términos temporales en hormigón armado, mientras que las células más sujetas a modificaciones, se resuelve mediante una grilla estructural metálica de gran flexibilidad. El sistema constructivo propuesto, explota las mejores posibilidades de cada material en relación con la función que albergan.



**Figura 30.** Modulación. Trazados reguladores y proporciones. Le Corbusier, Villa Stein en Garches, 1927. Andrea Palladio Villa Malcontenta, 1555. Dibujos del autor.

La modulación en la arquitectura nace con los templos egipcios. Los primeros escritos de este tema en arquitectura aparecerán en el Medioevo, y los

trazados reguladores son un importante tema de desarrollo en el Renacimiento.

En la Villa Stein en Garches de 1927, LC utiliza una modulación de planta, alternando distintas medidas y proporciones, tal como Palladio lo había realizado en la Villa Malcontenta. Pero en el alzado, Palladio reitera el esquema clásico de basamento, desarrollo y coronamiento, mientras que Corbusier busca un volumen puro y la fachada como un plano perfectamente proporcionado.

- La Célula. Constituye la mínima unidad en la planificación, el diseño y la construcción de conjuntos de viviendas masivas. Como la vida cotidiana en los tiempos actuales sufre constantes cambios que afectan la vida de los individuos, la conformación de las células recibe esas transformaciones; podemos decir que esto hace que la tipología acompañe ese proceso. Cambió y cambiaron la vida de los individuos y también la conformación de las familias y las uniones civiles que originan necesidades diferentes. Los cambios tipológicos están motivados por las cuestiones culturales y sociales que referimos en párrafos anteriores, pero también aportan a esos cambios las múltiples formas de comunicación, la evolución tecnológica y las posibilidades económicas y financieras. En muy poca cantidad de superficie debemos atender una gama muy amplia de necesidades, gustos y posibilidades. El gran desafío actual está en responder con síntesis y equilibrio a todas las variantes citadas y muchas otras que aparecen en cada caso personalizado.

La tipología básica inicial de las células con doble altura nace de la observación de los ateliers de los artistas parisinos en 1915. Consistía en un espacio total y único de doble altura con entresuelo para actividades privadas, quedando toda la planta baja como lugar multiuso (vida y trabajo). A estos espacios básicos LC les ve una serie de ventajas, como la de poder admitir esquemas lineales a bajo costo. Por la condición de poseer poco frente y mucha profundidad, imaginaba la posibilidad de agregarle, terrazas, loggias, balcones, escaleras, pilotis, techos jardín, etc. También intuía la condición de poder combinarse con otros espacios, articulando relaciones visuales horizontales, verticales y en

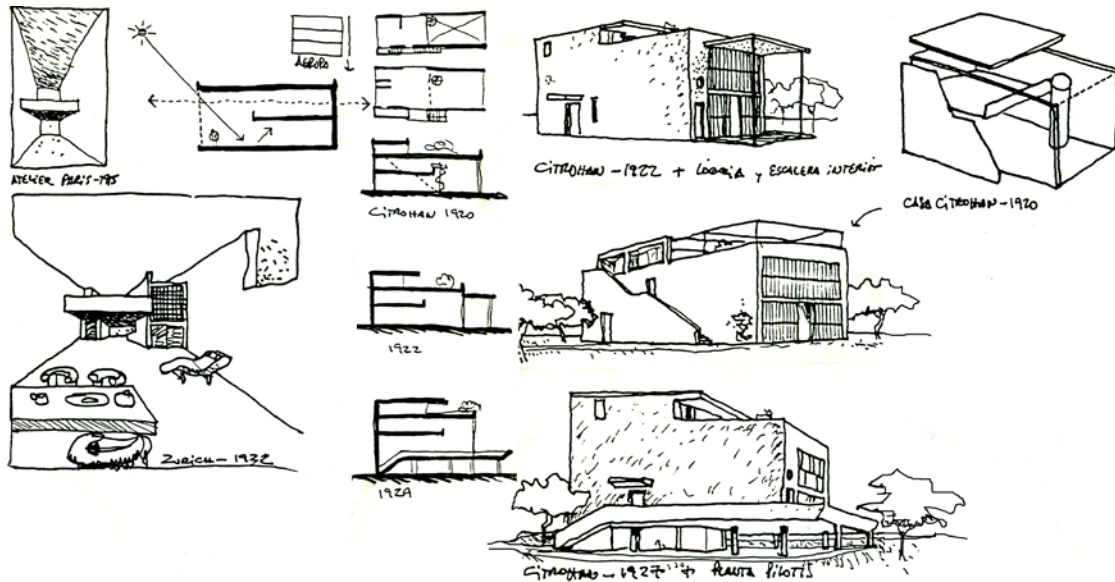
diagonal, acentuando la *fluidez espacial* entre espacios interiores y exteriores. Recordemos que uno de los principios liminares del Movimiento Moderno era precisamente la fluidez espacial, básicamente en sentido horizontal. Se asociaba en un principio a las fugas espaciales verticales con la forma compositiva académica. La concepción y la práctica de arquitectos neoplasticistas (Theo Van Doesburg y Gerrit Rietveld) ampliaron la visión al articular espacios horizontales y verticales en una misma obra. Posteriormente esto será apropiado por los diferentes integrantes de la modernidad.

Entre 1920 y 1927, en las diferentes versiones de la casa Citrohan prueba las posibilidades de adicionarle otros elementos arquitectónicos como loggias, escaleras interiores y exteriores, techos jardín y pilotis.

La evolución del corte que articulaba varias dobles alturas concatenadas, tendrá en la villa Cartago su expresión más representativa. Esta forma de diseño que combina formas y contra formas, llenos y vacío, en juegos espaciales que vincular el exterior con el interior será aplicado a la vivienda masiva como el caso de la unidad de Marsella. En tres niveles a doble crujía, se ubican dos células con sus respectivas dobles alturas, compartiendo el paso público en el segundo nivel. Esta organización de pares invertidos como forma y contra forma permiten reducir al mínimo la circulación que da ingreso a las células dispuestas en hilera. Se tiene una circulación horizontal cada tres niveles, obteniendo células de dos tipos: unas con el estar abajo sobre el que *balconean* los dormitorios y otra con un dormitorio grande (con posibilidades de otros usos) sobre el que se ubica un estar más corto y vinculado visualmente. Del aprendizaje crítico de esta experiencia de LC surgirán infinitas variantes de pasillos y pasos horizontales hasta las *calle aéreas* de la década del '60 que vinculaban los bloques y las tiras de vivienda.

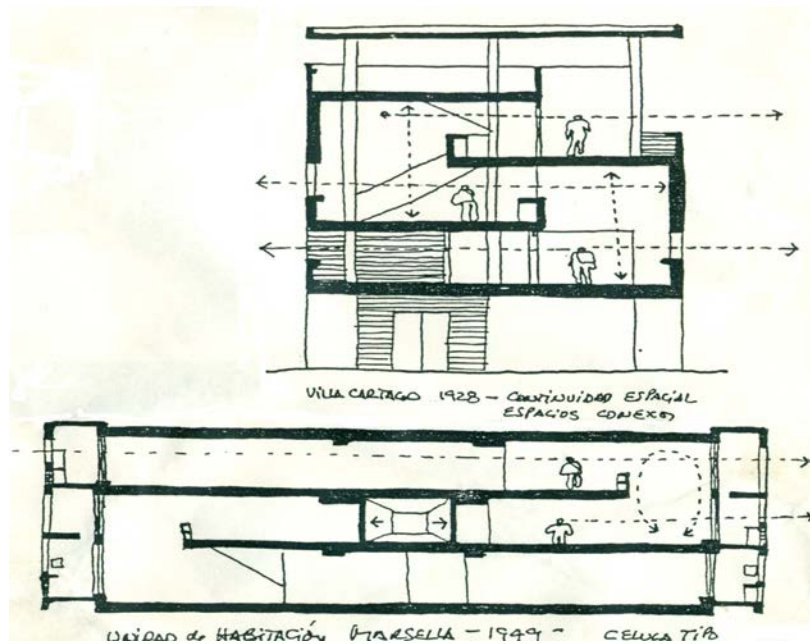
Hasta los últimos días del siglo XX, la célula tenía que resolver las necesidades del hombre *tipo*, sean ellas funcionales, psicológicas o estéticas. Admitían diferentes maneras de vivir y de sentir, buscando el *espacio mínimo* para ofrecer el máximo de posibilidades. En el siglo XXI se complejizaron y se

personalizaron los modos de vida y de convivencia, anulando la definición de *familia tipo* o *individuo tipo* aportando complejidad al diseño de la célula.



**Figura 31.** Células y tipos. Evolución del corte. Despiece del tipo Atelier de París, 1915. Casa Citrohan, 1920, 1922 y 1924. Dibujos del autor.

El carácter espacial de la célula, está dado por un espacio de doble altura que articula relaciones visuales interiores y exteriores. La espacialidad que otorga la doble altura, morigerar las ajustadas medidas del ancho y largo de la célula; un efecto visual que psicológicamente nos hace sentir en un espacio más amplio del que en realidad es. Las terrazas, los balcones y las loggias, también aportarán a esas sensaciones y percepciones espaciales, además de alentar su uso para actividades cotidianas que puedan darse al aire libre o en un ámbito semi-cubierto, si el clima lo permite. Estos espacios ofrecen atractivos tanto para la contemplación del paisaje natural y construido, como espacios que potencian y revalorizan el entorno. Todos estos ámbitos, espacios y demás elementos arquitectónicos, están referidos y articulado por el vacío de la doble altura, como el centro compositivo y vital de la célula.



**Figura 32.** Dobles alturas. Articulaciones y variaciones. Villa Cartago, 1925. Unidad de habitación de Marsella. Dibujos del autor.

Otra cuestión del diseño corbusierano, está centrado en recrear espacios funcionales, dándoles una espacialidad muy particular al punto de ser su sello identificatorio. El elemento proyectual que puede darle cualidades especiales a los espacios arquitectónicos es la *promenade architecturale* que al ser usado en determinados contextos es altamente impactante, aún para quienes no son arquitectos. Este *paseo arquitectónico* se materializa mediante rampas, escaleras, pasillos, ascensores, veredas, galerías, etc. y combina adecuadamente varios de estos elementos citados, para permitir articular tiempos y espacios, produciendo experiencias gratificantes en los usuarios.

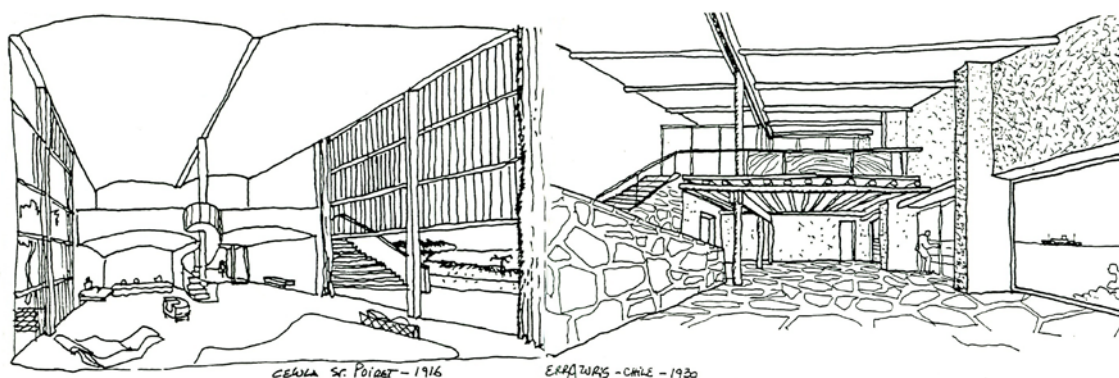
Subir o bajar de un ámbito a otro, se puede realizar mediante escaleras rectas, en forma de caracol, de ida y vuelta, escaleras rampantes, rampas, ascensores, etc. El secreto está en determinar con precisión cuál es el que puede mejorar la sensación espacial, adecuarse a los requisitos funcionales y valorar los espacios que recorre.

Otro recurso corbusierano, usado tanto en células mínimas como en casas y villas, es determinar un rol importante para definir la identidad del espacio interior; es el manejo de distintos materiales de construcción que acompañen la



mejor percepción espacial. En la vivienda frente al Pacífico, proyectada en 1930 para la familia Errázuriz en el Zapallar, Chile, la utilización de la piedra del lugar para algunos pisos y muros, los troncos de madera para las cubiertas, además de darle un carácter informal y veraniego, vincula la construcción con las condiciones del contexto vernacular. La casa es parte del sitio y armoniza con el potente paisaje natural de la costa chilena.

En el caso de la vivienda para el señor Poiret, diseñada en 1916, si bien el espacio interior es similar al de la casa Errázuriz o a las células de Marsella, lo que diferencia a estos tres ejemplos son las dimensiones de cada uno de ellos, los requisitos de usos y funciones y el carácter de cada una de ellas. Veamos la *promenade architecturale*: en Marsella es escueta, reducida prácticamente a la escalera recta que comunica los dos niveles y permite visuales acotadas de la doble altura. En la casa Poiret es más importante y diversa, posee una escalera caracol interna y una escalera recta en el exterior, estableciendo por lo menos dos circuitos circulatorios distintos y complementarios. En la casa Errázuriz, el paseo arquitectónico, por la doble altura se realiza mediante una rampa de doble rama de piedra que también contiene la chimenea, todo esto con el mar de telón de fondo.



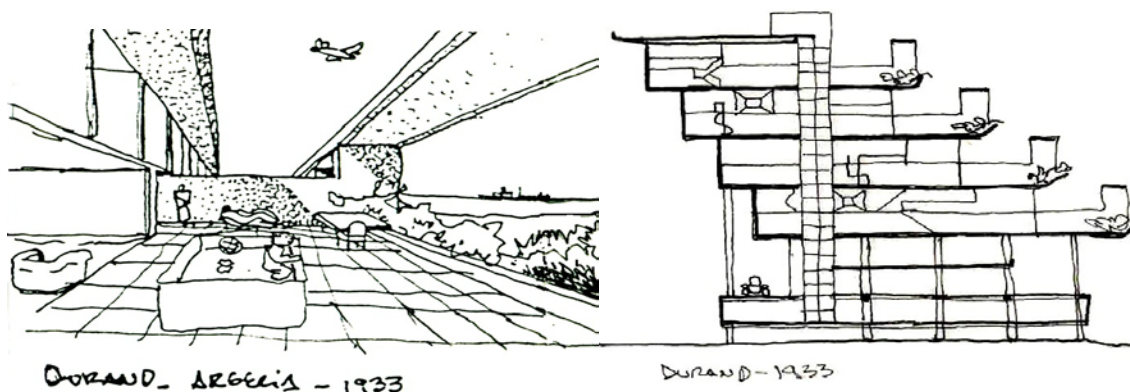
**Figura 33.** Carácter espacial. Casa Poiret, 1916. Casa Errázuriz, 1930.

Proyectos no construidos. Dibujos del autor.

Otro espacio relevante para la valoración de la versatilidad de diseño que Le Corbusier le otorgó a los espacios habitables mínimos, es la utilización de terrazas, balcones, loggias y galerías para estructurar una fuerte relación entre

el interior y el exterior. En Marsella la loggia, si bien es estrecha, tiene doble altura. En el caso de las viviendas Durand de 1933 en Argel, donde el clima y la cultura local admiten el uso cotidiano de los espacios exteriores, propone un agrupamiento de las células en forma escalonada logrando terrazas más espaciaosas. Para que la distancia entre las aberturas de la célula y el borde de las terrazas no sea algo indeterminado, define el borde exterior mediante pilares rectangulares de hormigón que sustentan un losa en forma de cinta que enmarca el paisaje, define espacialmente el ámbito exterior y aporta un sector de sombra en la terraza. Estas terrazas se transforman en un espacio multiuso al aire libre, duplicando el tamaño del estar-comedor.

En Mar del Plata el arquitecto Antonio Bonnet en 1957 construye el Terraza Palace tomando como modelo el edificio Durand. Es interesante como Bonet interpretó con precisión y ajustado diseño las ideas del maestro. Fue y es muy motivante revisar los proyectos no construidos de Corbusier ya que fueron y serán una cantera inagotable de ideas y diseños.



**Figura 34.** Viviendas aterrazadas Durand, Argel, 1933. Terraza-estar. Corte del conjunto.

Dibujos del autor.

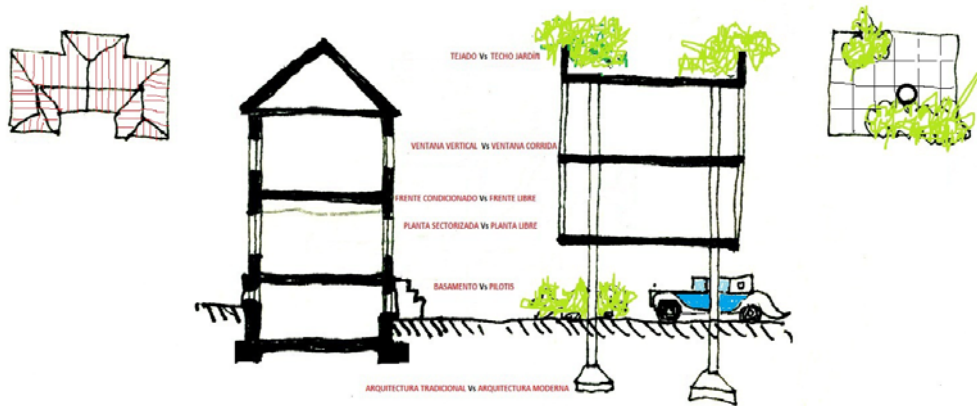
Para el pensamiento corbusierano, la célula de habitar mínima es el espacio individual de un *todo* colectivo que es la ciudad. Pero las partes y el todo articulan relaciones dialécticas propias de los tiempos modernos incluyendo la contradicción como un factor distorsionante de una conexión armónica entre el todo y las partes. La contradicción está presente en todas y cada una de las

problemáticas complejas del siglo XX y nos llega hasta la actualidad. El mundo moderno se complejizó a partir de dos factores esenciales: todo creció desmesuradamente y rápidamente (población, información, conocimiento) mientras que por otro lado fue creciendo la diversidad de opiniones y pensamientos. A pesar de ello, el pensamiento clásico griego adquiere una dimensión distinta pero no pierde su esencia; las individualidades son las *partes* y el *todo* se recompone en la cuestión social. Tanto sobre lo individual como en lo social, existen diferentes puntos de vista y opiniones, lo que hace que el par *partes-todo* adquiera coherencia en cada caso particular, dejando de tener un valor universal y único. Un tiempo después los arquitectos *modernos* que reconsideraron el Movimiento Moderno, para darle continuidad histórica posterior a la reunión del CIAM en Otterlo, en la década del '50 acuñaron un eslogan muy acorde con el tiempo que vivían: *Unidad en la Diversidad*. Tanta contundencia tuvo la consigna de los arquitectos, que hoy la Unión Europea, la retomó y es el eslogan de difusión masiva en la comunidad europea.

- El Corte. Los arquitectos modernos tenían una necesidad de difundir y profundizar el concepto de *espacio*, tanto en la realidad de una obra construida como en la graficación de las ideas de un proyecto. Es así como el corte se hace fundamental en términos proyectuales, como lo era la planta en la composición clásica.

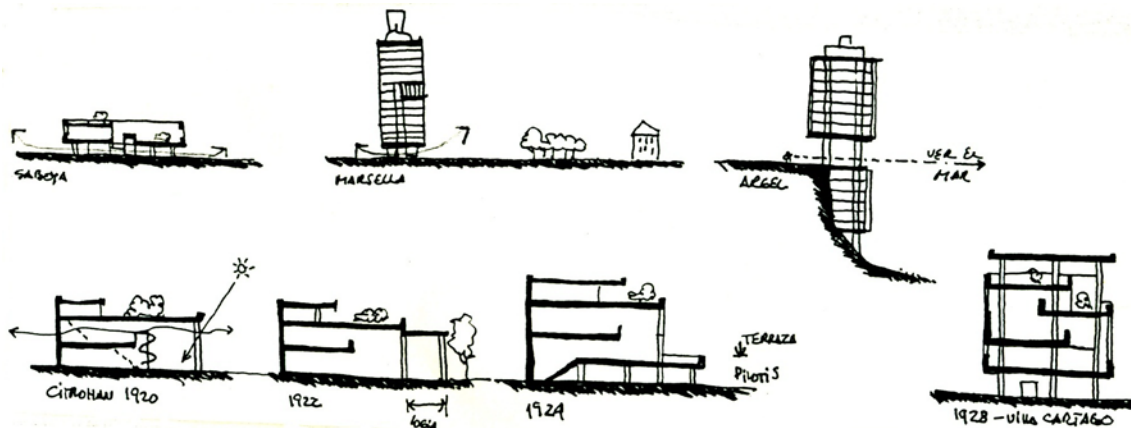
Para Corbusier, el corte definía el espacio tanto que la explicación gráfica de sus cinco puntos, se centra en un corte de una construcción tradicional y otra moderna. El corte también explicita perfectamente las relaciones entre el proyecto, el paisaje natural y el paisaje urbano circundante.

La estratificación funcional, propia del Movimiento Moderno, se podía descubrir a partir de las posibilidades estructurales que daba el hormigón armado alentando *la ciudad vertical*.



**Figura 35.** Viviendas Los cinco puntos. Cortes comparativos. Arquitectura tradicional y arquitectura moderna. Dibujos del autor.

Esta posibilidad de estratificar funciones, será el principio del corte de la unidad de Marsella, la cual mediante los *pilotis* habilitaba la continuidad del espacio público urbano. El techo jardín es también producto de los avances técnicos y sus posibilidades de aumentar las superficies utilizables con usos y funciones. La *quinta fachada* es la culminación del gradiente espacial, que comenzaba en el continuo urbano verde a nivel cero del que se accedía a las células y culminaba con usos semi-públicos en la terraza jardín.



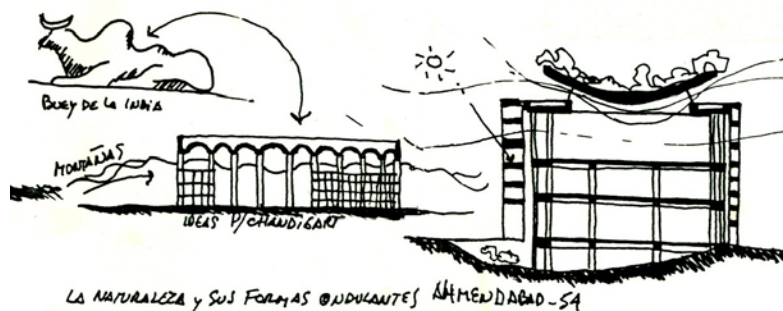
**Figura 36.** El corte y los pilotis: Villa Savoye, Unidad de Marsella y edificio en Argel. Evolución del corte en la casa Citrohan. Corte articulador de alturas en la Villa De Monzie en Cartago.

Dibujos del autor.

La importancia del corte es fundamental para definir la organización espacial arquitectónica, y en numerosos casos, pasa a ser el motivo de inspiración de

una obra. Al respecto, es notable la similitud entre el diagrama del ciclo día-noche y el corte del pabellón de Zúrich ya mencionado. Algo similar pasa con las diversas formas naturales ondulantes de la India, como las montañas y los bueyes, que podemos percibir alguna relación con el corte longitudinal del Palacio de Justicia de Chandigarh.

Algunas cuestiones de la relación arquitectura y clima, se piensan y se explican a partir del corte del pórtico-loggia de la Asamblea de Chandigarh, el cual establece una extensa franja de sombra que refresca el aire a la vez que las brisas llevan la evaporación del espejo de agua, trasladando al interior del edificio aire fresco y húmedo. El diseño del techo de la loggia-galería es adecuado para las tres funciones que tiene: como parasol, como depósito de agua de lluvia y como potenciador de las corrientes de aire.



**Figura 37.** Naturaleza en la India. palacio de Justicia en Chandigarh. Techo jardín en Ahmedabad Dibujos del autor.

- El Funcionalismo Maquinista. El Funcionalismo contiene ideas básicas que se verifican desde el principio de los tiempos, Egipto, Grecia, Roma, Medioevo, Renacimiento, Siglo XVIII, Siglo XIX y Movimiento Moderno. Sus ideas son:

- Idea Ética. Cada obra debe tener lo mínimo y necesario, lo justo; no debe faltar ni sobrar nada.
- Idea de Utilidad. Adecuar la solución al problema específico. La solución debe ser la más útil, conveniente y racional.
- Idea de Uso. Entendido como las costumbres y los modos de vida habituales.

- Idea de Variedad. Admite variedades espaciales, formales, y constructivas dentro de un sistema. Se trata de determinar lo estable y lo cambiante en arquitectura.

El funcionalismo ortodoxo, separa los problemas para resolverlos más adecuadamente, sin traicionar su esencia. Luego los expresa como *partes* de un *todo*. Tomemos por ejemplo el automóvil como el total y cada parte como las ruedas (caucho), el motor (fundición de hierro) y la carrocería (chapas metálicas). Cada parte no puede ser autónoma de las otras, porque pierde sentido el todo. Le Corbusier asimila los edificios a máquinas y trata que la relación todo y partes, se asimilen al criterio maquinista. La importancia que LC le otorgaba a las cuestiones relativas a las máquinas, se verifica además del criterio estético, la utilización de formas de origen industrial, la mecánica proyectual y constructiva como un proceso de producción seriada y la asimilación del criterio de vivienda mínima, a una “máquina de habitar”.

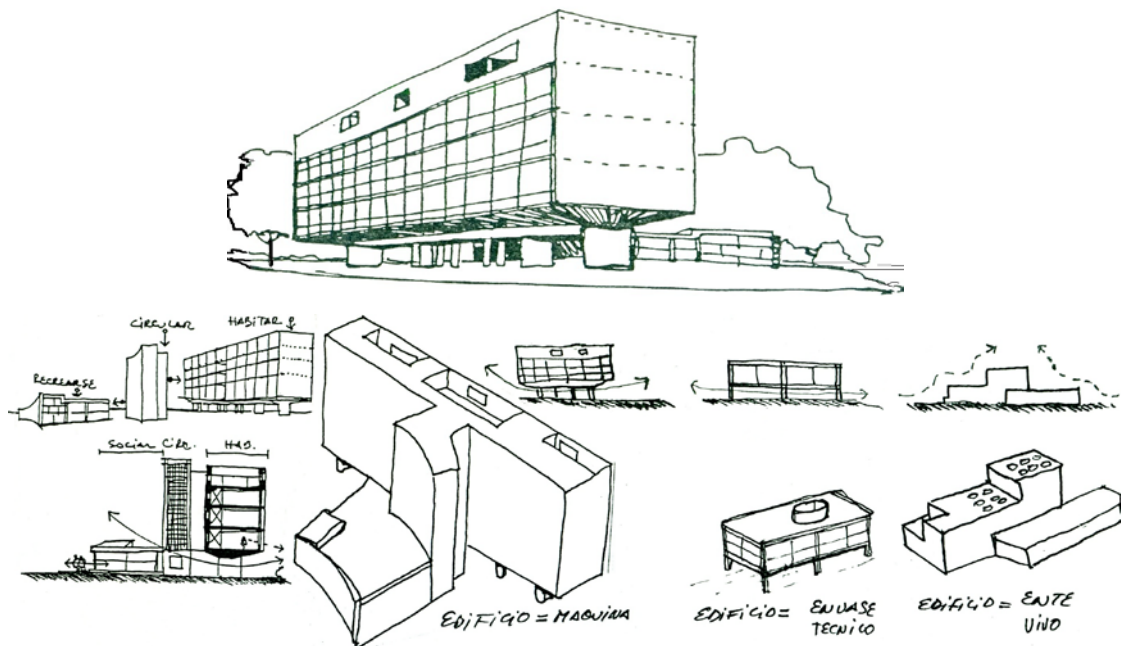
Otros modos de considerar el funcionalismo en la arquitectura, los podemos resumir en dos corrientes: una de vertiente *técnica* y la otra de origen *biológico*. La vertiente técnica considera los edificios como un envase tecnológico de usos y funciones. Quien mejor reflejó esta idea, Mies van Der Rohe, realizaba envases tecnológicos como *cajas* permanentes que tenían gran flexibilidad interior. La *carrocería* era inmutable, no así su interior.

La vertiente biológica asimila los edificios a entes vivos, que se adaptan a un sitio, a un clima y a sus usuarios. El mejor exponente de esta línea fue Alvar Aalto cuyos proyectos tenían diferentes configuraciones, y la posibilidad de transformación de los mismos estaba presente como algo importante a considerar. Componer una misma obra con partes diferentes por forma, por función y por tecnología, otorgan posibilidad de cambios y crecimientos que surgen durante la vida útil de la construcción.

Las diferentes interpretaciones de las maneras que el Funcionalismo se expresa en la arquitectura implican diferencias profundas, aunque el punto de partida sea común. Es interesante ver como en la arquitectura un mismo concepto puede tener desarrollos diversos sin perder sus contenidos básicos.



Para un mismo lugar, para los mismos usuarios y sus necesidades, puede haber diferentes soluciones adecuadas y no una sola solución posible.



**Figura 38.** Funcionalismo maquinista: Pabellón Suizo. Funcionalismo técnico: Mies van der Rohe. Funcionalismo biológico: Alvar Aalto. Dibujos del autor.

El *edificio = máquina* tendrá sus circulaciones como tubos y cañerías, mientras que en el *edificio = ente vivo* sus espacios circulatorios serán como ríos o como arterias y venas.

En estas cuestiones los arquitectos del Movimiento Moderno tendrán sus diferencias conceptuales; no en lo ético, pero sí en lo estético. La belleza de una máquina es para algunos la estética del siglo XX, mientras que para otros, cercanos al gusto norteamericano, valorarán la pureza de un envase sin que les importe su contenido.

Si bien las diferencias entre el *edificio = máquina* y el *edificio = envase técnico*, son sutiles, las diferencias más notorias se da entre estos dos, con los edificios entendidos como entes vivos. Desde las ideas, la sintaxis y el lenguaje son totalmente distintos.

Las diferencias siempre estaban en las soluciones y no en el entendimiento de los problemas. En un principio en la década del '30, si bien había soluciones



distintas, éstas estaban encuadradas en una misma concepción ética y estética. Luego a partir de reconocer los diferentes sitios, culturas, sociedades, tecnologías y procesos históricos, se incorpora claramente la diversidad, sobre todo en la cuestión estética admitiendo diferentes lenguajes y modos sintácticos. Lo que mantiene la unidad del Movimiento Moderno hasta fines de la década del '60, es esencialmente la ética, reconsiderando los contenidos en la consigna *unidad en la diversidad*, admitiendo que problemas similares en distintos lugares del mundo debían tener soluciones diferentes. No se puede generalizar: cada obra de arquitectura es un asunto particular y debe tener su propia solución.

La gran lección de la obra, los proyectos, las conferencias y los escritos de Le Corbusier, está en su visión multidisciplinaria y multifacética, sobre los problemas de una nueva sociedad, propia del siglo XX. Las relaciones dialécticas entre teoría y práctica, problemas y soluciones, arquitectura y ciudad, ética y estética, etc. generaron una agenda del siglo XX estableciendo debates y conclusiones que fueron guía de innumerables arquitectos, urbanistas, diseñadores, políticos, intelectuales y ciudadanos en todo el mundo. LC difundió masivamente los problemas de la ciudad y su arquitectura, colocando la disciplina en el mundo de la cultura. Todo esto es lo que hasta hoy valoramos y debatimos.

Le Corbusier representó el *Hombre Universal* del Renacimiento pero en el siglo XX. Oscar Niemeyer decía que Corbusier “*es el Leonardo da Vinci, del siglo XX*”.

Entiendo que básicamente coexisten seis facetas destacables que hacen trascendente a Le Corbusier: como investigador, crítico, arquitecto, artista, escritor y como persona.

Como investigador recorre varios países, observa y analiza los problemas urbanos del siglo XX, que son diferentes a los del siglo anterior y también involucran a una mayor cantidad de personas. La ciudad y la arquitectura tienen en el siglo XX un tema fundamental que es el crecimiento poblacional inédito en el pasado. LC lo resume en dos cuestiones que involucran la arquitectura y el desarrollo de la ciudad: la *vivienda masiva* y la *movilidad*

*urbana*; ambas temáticas se complejizan por la masividad y también ambas son parte determinante del desarrollo de las ciudades.

Como crítico, se concentra en destacar las injusticias del sistema social vigente incluyendo los dos bloques políticos de su contemporaneidad (Capitalismo vs Socialismo y Comunismo). Esta posición de reprobación de los sistemas políticos dominantes, como responsables de las injusticias sociales en ambos, lo convierte en un blanco de la censura y el descrédito de las derechas y de las izquierdas. Desde ambas formas de gobierno no podían rebatir las críticas sociales de LC que se plasmaban en propuestas de diseño urbano y arquitectónico.

Como arquitecto, organiza y sistematiza los problemas del siglo y los relaciona con otras disciplinas. Así es que los problemas sociales e individuales del momento se ven reflejados en el arte, las ciencias y la industria. La disciplina necesita estandarizar y tipificar para organizar racionalmente los elementos constructivos y sistematizar algunas soluciones para la vivienda mínima.

Como artista, Corbusier tuvo la imaginación y el talento necesarios para expresar la nueva estética y acercarla a la gente, que aún no terminaba de comprender las formas abstractas.

Como escritor, explica, argumenta, difunde al mundo sus ideas, que desbordaban la disciplina y se superponían con la cuestión ideológica y con las diferentes prácticas políticas. La necesidad de producir mejores elementos de construcción a menor precio para beneficiar a la mayor cantidad de personas, cuestiona el sistema económico, financiero y productivo de todos los países del mundo.

Como persona, LC es un espécimen raro. Así lo veía el pintor cubista Fernand Lèger: “sombbrero hongo, traje negro, anteojos redondos, moñito, pero se desplazaba en bicicleta”. Aparentaba frialdad, suficiencia, y tenía la arrogancia propia de los arquitectos, pero esas apariencias se desvanecían cuando se lo conocía en profundidad. Walter Gropius entendía que la compleja y diversa personalidad de LC “Llevará más de una generación en descubrir sus ideas y proyectos”.

Le Corbusier no es un arquitecto, ni un urbanista, ni un técnico, ni un filósofo social, ni un artista, ni un crítico, ni un investigador, ni un escritor. Es una talentosa articulación de las mejores teorías y prácticas de todos y cada uno de los campos citados. Todo esto dentro de un hombre de personalidad avasallante y de gran poder de convicción, lo que le permitió imponer en la agenda mundial el valor de sus conceptos, que luego derivaron en la disciplina urbana y arquitectónica.

## CAPÍTULO 10

### UNA CASA PARA EL DOCTOR PEDRO CURUTCHET

*Gustavo A. Azpiazu*

La casa para el Doctor Pedro Curutchet resulta ser una obra paradigmática puesto que resume gran parte de las teorías de Le Corbusier además de interpretar la estructura de la ciudad de La Plata. Considera la ciudad, su entorno inmediato y su historia *moderna*; y por sobre toda otra cuestión y superando los avatares de su construcción, logró una obra maestra de la arquitectura moderna.

Indagar intencionadamente esta obra, supone referenciarla con las teorías y las prácticas proyectuales del autor, aportando contenidos pedagógicos destinados al mejoramiento de la argumentación y su concreción en el proyecto urbano y arquitectónico.

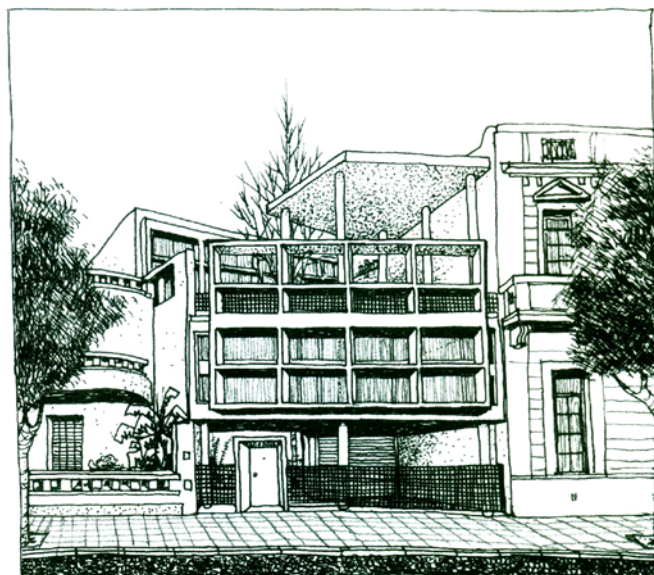
Recorrer la casa, es en sí mismo una lección de arquitectura dado el modo de articular el ambiente natural con una moderna concepción espacial, que mejoran la calidad de la vida cotidiana de un grupo familiar.

En 1929 LC realiza su primer viaje a Buenos Aires, y es en ese momento cuando descubre el cielo y el paisaje natural pampeano. En ese horizonte infinito de la Pampa se destacan los molinos como artefacto industrial que provee de agua al campo, energía eólica de modo sustentable. El aprovechamiento de los vientos dominantes y las napas de agua potable como recursos naturales renovables, a partir de un elemento industrial como el molino, marcan el carácter del campo pampeano entre las décadas del '30 y del '50.

En la ciudad de La Plata se destaca también la *casa chorizo* como una de las preexistencias arquitectónicas dominantes, junto a una gran cantidad de edificios de vivienda (casas de renta) de concepción moderna, muchos de ellos realizados por ingenieros. Recordemos que la ciudad de La Plata fue realizada de cero, en cierto modo desde una *tabla rasa*, como se identifica a

una ciudad sin pasado. Le Corbusier tomó nota en sus libretas de viaje, tanto del molino del campo como de las casas chorizo por ser elementos distintivos del paisaje local.

La fachada de la casa Curutchet es un puente entre la arquitectura moderna existente (casa lindera diseñada por el arquitecto Andrés Kalnay) y la tradicional casa chorizo ubicada en otro de sus laterales. Ubicada a la derecha de su obra, está esta casa chorizo de dos plantas, que figura en los croquis preliminares de LC esquematizada como frontis, balaustres y cornisas. La casa de Andrés Kalnay existente en el lado izquierdo, representa la imagen de la modernidad platense en la década del '30. Ambas construcciones preexistentes fueron incorporadas notablemente a la propuesta espacial de Le Corbusier. Basta observar el conjunto desde la avenida 53 y desde la calle 1 para entender cómo las tres casas se corresponden, interactuando espacialmente. También se relacionan espacial y visualmente en el patio que contiene la rampa que une la casa con el consultorio, el que recibe luz de la medianera baja que da al patio interior de la casa chorizo, a la vez que en el nivel de la terraza jardín, en el lado opuesto al baldaquino, la medianera es perforada como una ventana sin cerramiento, aprovechando el retiro de la fachada de la casa proyectada por el Kalnay.



**Figura 1.** Casa Curutchet. Vista desde el Boulevard 53. Relaciones con las preexistencias.

Dibujo del autor

Si rastreamos las ideas corbusianas respecto de la vivienda, tanto individual como colectiva, vemos que los espacios interiores principales siempre se corresponden con un ámbito intermedio que articula la relación interior-exterior. Aún en células mínimas como en las de las unidades de habitación (tipo Marsella), la caja vital interior expande a una pequeña loggia de doble altura. Es una condición básica que la definición del espacio cerrado, tenga consonancia con el paisaje exterior. Las mejores obras de LC en viviendas individuales como la Villa Savoye, la Villa De Monzie en Cartago, la casa Shodan, las viviendas agrupadas como Roq y Rob, el Inmueble Durand en Argelia y la Unidad de Habitación de Marsella por citar algunos ejemplos, todas resuelven una relación interna y externa, como parte de la esencia espacial de la célula de vivienda. La casa Curutchet, participa también de este principio articulador de diferentes espacios interiores y exteriores provenientes de distintas naturalezas.

Otra preocupación presente a lo largo de de la extensa obra teórica y práctica de Le Corbusier, es la idea de una arquitectura auto protegida de los rigores del clima, a partir de la definición de espacios intermedios. Estos espacios tamizan la relación interior – exterior y morigeran las condiciones adversas, producidas por la acción del sol, del viento, de la lluvia, etc.

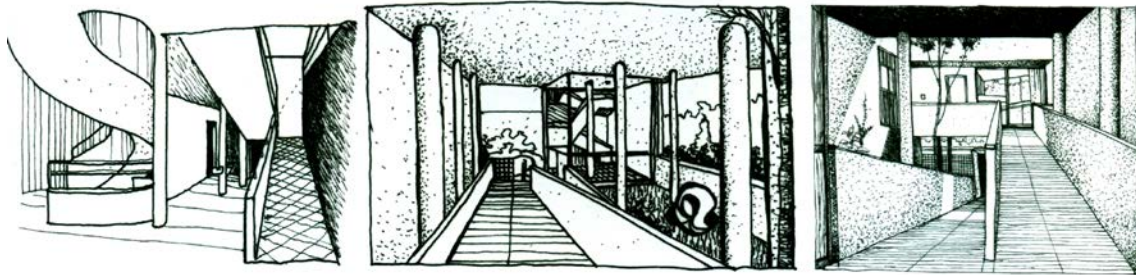
Recordemos los croquis de viaje de LC en dónde tomaba apuntes de las arquitecturas populares y espontáneas que se protegían de los rigores climáticos mediante aleros, galerías, pérgolas, proveyendo de ventilaciones cruzadas, incluyendo elementos vegetales y otros recursos que eficazmente ayudan a moderar los fenómenos naturales.

En esta cuestión la casa Curutchet es ejemplar dada la diversidad y la calidad de los espacios intermedios dispuestos, mientras que también son destacables los diferentes tipos de aleros, parasoles y techos que atemperan la fuerte incidencia del sol del verano platense, pero que a la vez permiten aprovechar el ingreso del tenue sol del invierno.

Además de las constantes citadas, entiendo como muy pertinente, revisar los tradicionales cinco puntos que propuso LC, tratando de interpretar sus

contenidos, y reconsiderarlos desde nuestra propia situación cultural, geográfica, urbana, espacial y estética, aportando nuevas lecturas y descubrir algunos detalles desconocidos.

Ver y rever la casa Curutchet, criticarla y/o elogiarla es una forma genuina de mantener vivo el legado cultural de la arquitectura moderna que tiene la ciudad de La Plata.



**Figura 2.** Promenade arquitecturale: Villa Savoye, 1929 y Casa Curutchet, 1949.

Dibujos del autor

La casa Curutchet posee un complejo y ajustado sistema espacial que interrelaciona visual y físicamente espacios interiores y exteriores con diferentes usos y funciones. El espacio urbano penetra, controlado y encuadrado por barreras físicas y visuales en la planta baja (rejas y puerta opaca, dentro de un marco de  $H^\circ A^\circ$ ). El visitante es recibido por un inusual sistema de *pilotis* que conforman un verdadero *umbral urbano* que articula espacialmente la relación entre la ciudad, la casa y el consultorio médico del primer piso. La riquísima gradación espacial conjuga visuales y sensaciones que unen y separan las distintas funciones y usos del programa de necesidades.

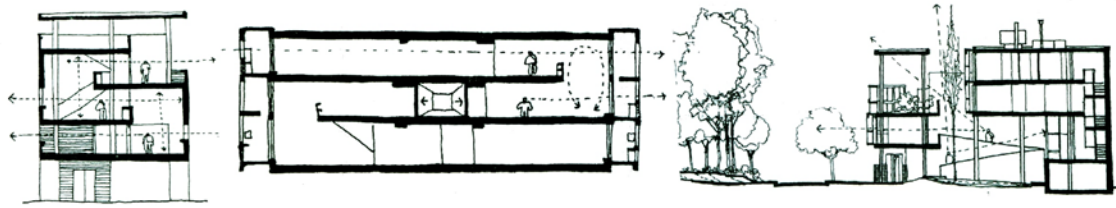
La estructura espacial de este sitio está vertebrada por una rampa recta de dos ramas (ida al centro del lote e ingreso a la casa, y vuelta hacia la calle para acceder al consultorio). De esta manera se recrea la promenade arquitectural materializando en el espacio arquitectónico la idea de Albert Einstein sobre el espacio-tiempo incluido en su Teoría de la Relatividad. La relatividad es la interacción del tiempo y del espacio que Pablo Picasso plasmó bidimensionalmente en sus obras cubistas. Le Corbusier lleva la idea espacial y



temporal cubista del plano al espacio, y la usa de un modo consciente e intencional de manera de potenciar las sensaciones espaciales del ámbito de ingreso a la casa y al consultorio del doctor. Este *umbral urbano* es un espacio muy sugerente, dada su dualidad, ya que según lo vamos percibiendo lo consideramos interior o exterior. Recordemos que el concepto de *umbral* aparecerá en las ideas de arquitectura recién después de 1958 como consecuencia de la reunión de los arquitectos del Team X reunidos en Otterlo, Holanda, donde LC fue duramente cuestionado. Quienes cuestionaban la falta de espacios intermedios en su obra de no registraron que la casa Curutchet de 1949 poseía una gran gama de ese tipo de espacios, por citar sólo un ejemplo.

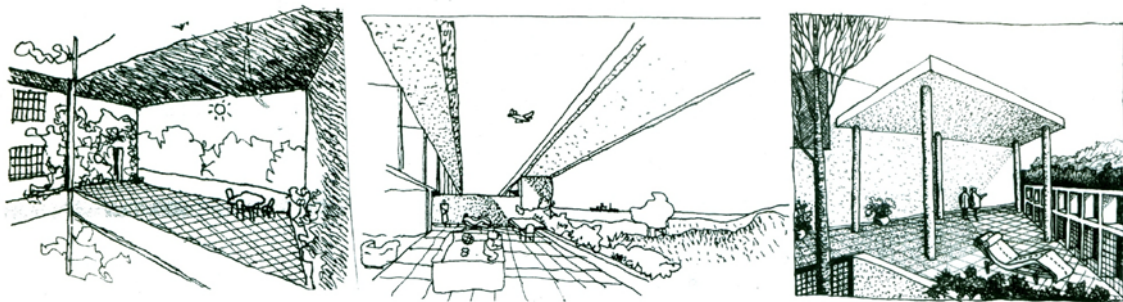
Le Corbusier amplía visualmente el estrecho lote urbano, mediante un recurso espacial que consiste en separar las columnas circulares del plano definido por los muros medianeros. Los muros medianeros conforman una caja calada en el sector derecho sobre la escultura de Ennio Iommi, aprovechando el vacío de la casa vecina, que en esa zona tiene su patio. También la medianera se desmaterializa sobre el fondo del lote, dándole *aire* al cubo vidriado que da acceso a la casa y posee una altura y media.

Pero el gran golpe de efecto lo protagoniza un corte espacial que separa el consultorio médico del resto de la casa y que permite ver el cielo desde el comienzo y el final de la rampa de dos ramas. Por ese estrecho corte crece un árbol que supera la altura total de la casa. También por esa raja ingresa la luz a modo de una cortina luminosa acentuada por el movimiento que le aporta el movimiento de las hojas y de las ramas del único árbol existente en este ámbito. La cubierta del consultorio es un techo jardín, que gana vistas sobre la plaza y el bosque platense. La acertada conjunción de los espacios y su manera de recorrerlos son cualificados por la presencia de la naturaleza (cielo, árbol y vegetación exterior) que le aportan un fuerte contenido poético al espacio de acceso.



**Figura 3.** Fluidez espacial. Villa de Monzie en Cartago, Unidad de habitación en Marsella, casa Curutchet en La Plata.

Este espacio intermedio de acceso a los distintos sectores de la casa, es una versión superadora de los tradicionales *pilotis* corbusieranos. Las circulaciones de acceso a las distintas funciones junto al ingreso desde la calle, aportan una percepción de extrema continuidad del piso urbano. La inclusión de la naturaleza mediante la presencia de vegetación, del sol y la visión del cielo, por la raja luminosa que parte el gran techo plano y articula los distintos elementos arquitectónicos (rampas, muros, columnas, techos y la escultura de Iommi) le otorgan una calidad urbana y arquitectónica única en la obra de LC. Pensemos en las plantas bajas con *pilotis* como Marsella o la del pabellón de Brasil en la Ciudad Universitaria de París. Si bien son espacios de una misma familia, difieren en su grado de tratamiento en términos del diseño del espacio.



**Figura 4.** Patio en altura. Inmueble Villa, 1922. Inmueble Durand, 1935. Casa Curutchet en La Plata. Dibujos del autor.

Recordemos que los *pilotis* representaban en la obra de Corbusier la cuestión social de liberar el suelo al uso público urbano. La continuidad urbana era necesaria para integrar el espacio público y privado. Ceder parte de los espacios privados al uso público, aunque el gesto sea solo visual, es

importante porque significa compartir y no compartimentar los ámbitos. De esta manera se podía moderar el proceso creciente de alienación de los espacios públicos y la exacerbación del individualismo, que creció en forma exponencial en los años de la posguerra.

Las ciudades armoniosas que recomendaba Aristóteles, LC las entendía como el equilibrio entre la naturaleza y la obra del hombre; como ámbitos adecuados para la vida pública y cotidiana de una sociedad organizada.

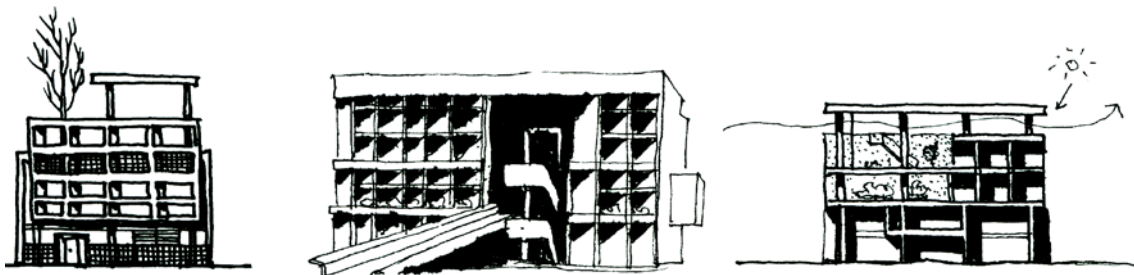
La articulación espacial y estética de rampas y escaleras, contraponen planos rectos con líneas helicoidales o diagonales, conformando efectos de tensión expresivos de la relación dialéctica entre tiempo y espacio. En la Villa Savoye esta temática proyectual estructura el espacio circulatorio, vinculando todos los niveles de la casa. Al recorrer este sistema se perciben desde distintos ángulos y con diferentes connotaciones los ámbitos principales, tanto interiores como exteriores. En la casa Curutchet, tras recorrer una rama de la rampa de entrada, se llega a un hall de acceso del que se ve ascendente una escultural escalera de dos ramas rectas que llega al estar y finaliza en el nivel de los dormitorios.

La idea de “planta libre”, que lleva implícita la condición de flexibilidad de usos necesaria para acompañar las transformaciones en la vida de los usuarios, en la casa Curutchet, es la sensación de libertad que le otorga la fluidez espacial interior y exterior. Las visuales, largas, cortas, rectas, oblicuas, horizontales y verticales, perforan la caja arquitectónica aportando una calidad particular al sistema espacial y estético. Las secuencias de locales bajos, altos, angostos y anchos, son los articuladores de recorridos dinámicos, que reemplazan la libertad funcional por la libertad espacial y visual totalizadora y particular, nos hacen olvidar la estrechez del terreno.

El *Techo Jardín* es en realidad un patio en altura, para observar la plaza y el bosque que se encuentran enfrente. El techo ajardinado del proyecto original fue eliminado en una de las restauraciones que sufrió la casa, puesto que los

recursos constructivos y tecnológicos de ese momento no garantizaban la total estanqueidad de la losa de hormigón.

En varios proyectos de LC, los lugares de estar están complementados por un ámbito exterior, recreando con diversos diseños la idea liminar del techo jardín. En los Inmuebles Villa fueron *jardines colgantes*, en el Inmueble Durand de Argel son *terrazas jardín*, y son las loggias y los balcones de las unidades de habitación, para llegar a la casa Curutchet, en donde el *techo jardín* se convierte en un patio en altura más adecuado a las posibilidades, usos y costumbres locales.



**Figura 5.** Las dobles fachadas. Casa Curutchet. Hilanderos en Ahmedabad. Casa Shodan  
Dibujos del autor.

Otro de los principios básicos de la mecánica corbusierana fue la *Fachada Libre* que en la casa Curutchet asume la forma de doble fachada. Constituida por un parasol de hormigón armado que resuelve la fachada a la ciudad existente protege a la vez del clima a la segunda fachada de madera y vidrio.

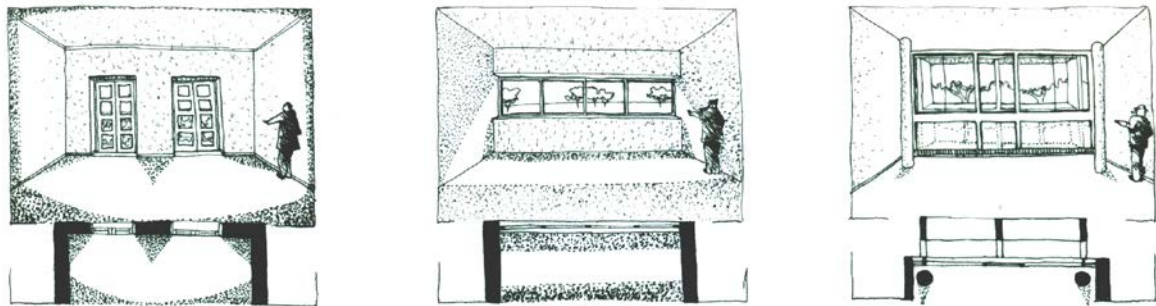
La caja arquitectónica compacta toma los tres muros medianeros y se abre francamente al frente que tiene buena orientación y vistas largas a la frondosa vegetación de la plaza y del bosque.

El juego de direcciones horizontales y verticales del profundo parasol, genera una sombra destacable y tamiza la relación casa-consultorio con la ciudad. Este juego de cajas cerradas y abiertas, duras y blandas, virtuales y excavadas le dan una compleja expresión espacial y formal dinámica muy estimulante.

Es para destacar el sentido bioclimático, de auto protección, de esta casa tanto en los tiempos de invierno como en el verano. Esta es otra constante en la obra de Corbusier: la misma arquitectura se protege de las adversidades climáticas, reduciendo al máximo los elementos mecánicos alimentados por combustibles

fósiles que consumen recursos no renovables contaminantes del medio ambiente. Este fue el principio de un camino que hoy estamos transitando todos los arquitectos del planeta. Hoy la gran pregunta es ¿cómo podemos diseñar edificios auto sustentables, eficientes, que reduzcan los gastos de uso y mantenimiento?

En lo referente a la *Ventana Corrida*, en la casa Curutchet LC reemplaza el antepecho ciego de mampostería por un vidrio traslúcido, completando en su parte superior con vidrios transparentes todo el vano vidriado, detrás del parasol de H°A°. Esta doble fachada complejiza visualmente la caja arquitectónica; en este caso, el parasol supera la altura del vano llegando al patio en altura, constituyendo un gran grilla que articula la relación interior – exterior.



**Figura 6.** La ventana total amplia el concepto de ventana corrida. Ventanas verticales en la Rue Franklin de Perret, Ventana corrida del Movimiento Moderno, Ventana total + parasol de la casa Curutchet. Dibujos del autor.

La comparación gráfica de la figura anterior trata de recorrer el debate sobre la importancia de los aventanamientos y su mejor rendimiento, permitiendo tener más luz natural y mejor ventilación. El arquitecto argentino Eduardo Sacriste, sintetizó la cuestión en el paso de la ventana vertical del pasado, utilizada por el arquitecto francés Auguste Perret, a la ventana horizontal del Movimiento Moderno. La ventana horizontal, que en el lenguaje corbusiano será identificada como la *Ventana Corrida* en los cinco puntos. A esta secuencia le agregamos la abertura total que LC usó en la casa Curutchet. En las imágenes vemos la gran luminosidad producida que reduce al máximo las áreas de

sombra en los ambientes. La ventana, es para los arquitectos del Movimiento Moderno, un tema básico de diseño de la vivienda, buscando la mejor abertura que satisfaga la relación interior–exterior, sin perder las buenas visuales pero asegurando intimidad por la noche provocando que el ingreso del sol y el aire sea controlado y confortable en todas las estaciones del año. El sol debe aportar al interior calor en el invierno y los elementos de arquitectura deben evitar que en el verano que el calor ingrese al interior. En nuestra ciudad a las ventanas también le adjudicamos el control de los mosquitos y demás insectos del verano. La otra cuestión local, es tener protegida debidamente las hojas móviles de las ventanas para poder abrirlas cuando llueve y hace mucho calor. A todo lo dicho le agregamos que los vidrios deben ser limpiados tanto en su cara interna como en su cara externa, asegurando el uso y el mantenimiento de los cerramientos.

Esta reconsideración de los cinco puntos que Corbusier difundió en los años 30, nos permiten ver los valores perdurables de la arquitectura a pesar de las diferentes modas.

Luego de los furiosos embates del Postmodernismo contra el pensamiento racional en el diseño urbano y arquitectónico, estamos transitando un periodo de búsqueda de arquitecturas y de ciudades sustentables. El debate de este momento es conocer los significados profundos y los contenidos teóricos y proyectuales de lo sustentable en nuestro país, en nuestra región y en nuestra ciudad. Estamos en un tiempo que nos permite reflexionar sobre la continuidad del Movimiento Moderno en sus diversas vertientes, y valorar críticamente sus grandes logros y sus innumerables desaciertos.

La casa Curutchet tiene hoy tanta o más vigencia que cuando se construyó, considerando el gran valor pedagógico de esta obra. Pensemos que el paso del tiempo implicó cambios de usos, costumbres y del gusto estético de la gente; a pesar de todo esto muchos de nosotros podríamos vivir en esta casa. Esta condición de adaptarse a los cambios producto de los tiempos, lo podemos comparar con la vigencia de las viejas casas chorizo, que aún sobreviven.

El paso del tiempo habilitó la posibilidad de tener diferentes visiones sobre un mismo objeto arquitectónico que es un manifiesto vivo de la modernidad, reconsiderado cada vez que recorremos la casa.

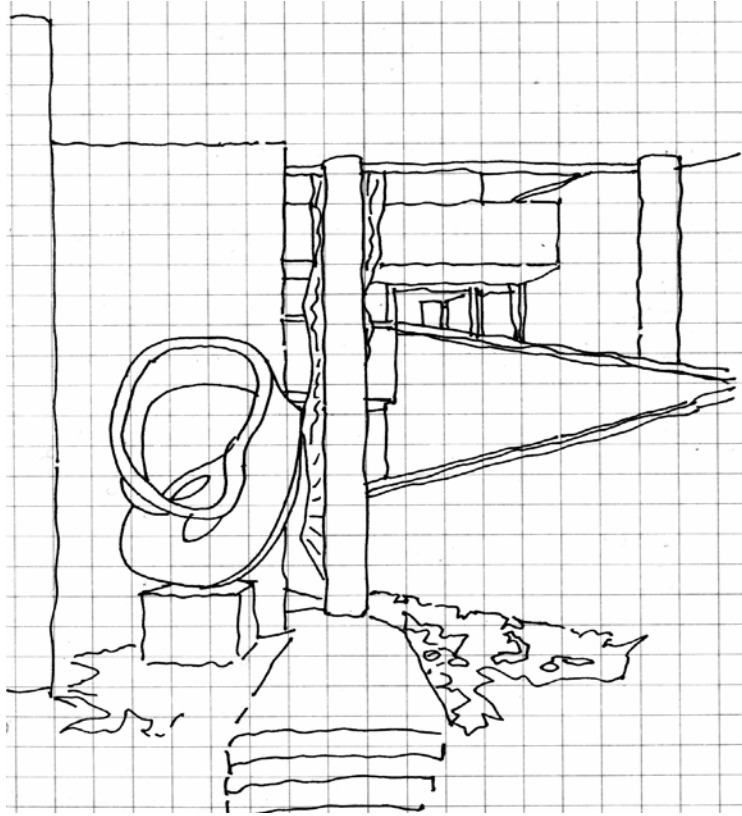
También esta obra de gran valor patrimonial nos ayuda en el debate sobre la arquitectura y la ciudad de La Plata. Nos permite rever qué es lo propio y lo ajeno, hoy y en el momento en que esta casa se proyectó y se construyó. Con este ejemplo podemos establecer relaciones entre la arquitectura moderna y las arquitecturas tradicionales en distintos momentos de la historia de la arquitectura y la ciudad.

Creo pertinente finalizar este escrito, recordando la escultura de Ennio Iommi, ubicada en patio cubierto de acceso, que alude a la cinta de Moebius, figura topológica que supera los límites de la geometría Euclidiana. En la década del 50 este escultor argentino tenía la misma fuente de inspiración que Corbusier y otros arquitectos modernos que comenzaron a explorar las superficies de doble curvatura dejando de lado las formas geométricas tradicionales. Estas formas topológicas fueron exploradas con más intensidad a partir de una serie de obras como la capilla de Ronchamp de 1950, el pabellón Philips en Bruselas de 1957, la capilla Saint Pierre en Firminy de 1960, el centro de Artes Visuales en Cambridge de 1961, el Palacio de Congresos de Estrasburgo de 1964, entre otras.

En la década del 90 muchos arquitectos europeos como el español Alejandro Zaera-Polo o el holandés Ben Van Berkel, incluyen la geometría topológica en sus proyectos, al extremo de pensar una casa como una cinta de Moebius. En los EE.UU. Peter Eisenman o Steven Holl, también usan planteos geométricos similares en sus proyectos.

Entiendo esta cuestión como muy avanzada, y se trata de la integración de la escultura y la arquitectura, es la articulación del arte (expresión sensible) con la arquitectura (expresión racional), destacando la vigencia que aún tiene la casa de Le Corbusier y la escultura del maestro Iommi, en el debate teórico y práctico de nuestra disciplina y su transferencia a la enseñanza.



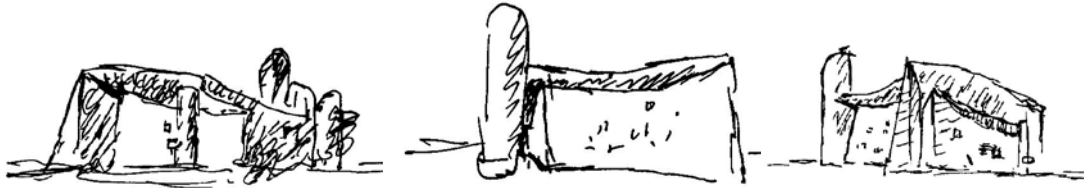


**Figura 7.** Dibujo tomado del natural por el arquitecto Franco Purini. Publicado originalmente en la Revista 47 al fondo N°10 en Noviembre 2003. En primer plano se ve la escultura de Ennio Iommi; detrás columnas, rampas y acceso al consultorio de Dr. Pedro Curutchet.

# CAPÍTULO 11

## LA CAPILLA NOTRE DAME DU HAUT DE LE CORBUSIER

*Gustavo A. Azpiazu*



**Figura 1.** Bocetos de Le Corbusier.

Esta obra constituye el punto de inflexión más importante en la obra arquitectónica de Le Corbusier. Se constituyó en una expresión proyectual, que también afectó a toda la *arquitectura moderna* en sus distintas corrientes, a nivel mundial.

A partir de esta obra el movimiento moderno, superó el límite impuesto: volúmenes puros, la forma cerrada y demás maneras mecánicas de proyectar, propias del siglo XIX.

En la obra de LC, después de Ronchamp, surgirán nuevas búsquedas, tanto en el manejo de formas libres, de geometría más compleja, como en la manera de utilizar la luz en su arquitectura. Dentro de esta nueva línea proyectual, primero de manera parcial, el convento de *La Tourette* (1953-59), *la Corte de Justicia* (1951-65) y *la Asamblea de Chandigarh* (1951-65), y luego conformando la impronta total del proyecto como en el *Pabellón Philips* (1958) y *Centro de Artes visuales de Harvard* (1961-64), culminando en la *Capilla de Firminy* (1964-2005), cuya reciente construcción nos sorprendió, a 40 años de la muerte del maestro.

Un antecedente destacable de esta manera de entender la forma arquitectónica es la Iglesia San Francisco de Asís de Oscar Niemeyer construida en Pampulha Belo Horizonte en 1940.

Sus formas continuas no segregan los muros de los techos, utilizando además superficies regladas que se expresan como láminas ondulantes de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup>. Otros temas que vinculan estas dos obras son el uso expresivo de la luz y la conjunción de la pintura con la arquitectura.

A mediados de la década del 50 LC era ya *El* referente de la arquitectura moderna internacional y también de la cultura moderna. Su pertenencia al mundo cultural del siglo XX, se debe a sus ideas, que abarcaban desde la arquitectura al urbanismo, desde la sociología a la técnica, desde la ciencia a la estética.

Esta multidisciplinar visión lo colocó en la misma sintonía de los máximos exponentes del proyecto moderno como Albert Einstein, Sigmund Freud, Pablo Picasso y tantos otros que ayudaron a la construcción colectiva del pensamiento moderno, cambiando el rumbo de la cultura, la ciencia, el arte y la tecnología del siglo XX.

Ronchamp pequeño poblado de provincia, pintoresco, está seccionado en cuatro, ya que un caudaloso río de montaña lo hace en un sentido y en forma transversal a él, lo hace la carretera, en un esquema de organización cuasi romano. El mayor atractivo del lugar, aparte de la capilla de LC, es una pequeña iglesia gótica, muy bien conservada, como todo el resto del pueblo que se mantiene igual desde *siempre*. Todavía sobre los techos de tejas se pueden observar las bocinas y sirenas que anticipaban la llegada de la aviación alemana durante la segunda guerra mundial.

Mediante un estrecho, sinuoso y ascendente camino procesional, dejando atrás casas dispersas, nos internamos en un denso bosque de montaña. Casi a la mitad del camino, la vegetación se abre y deja ver el acceso a una vieja mina de carbón, abandonada. Una serie de vestigios de un pasado incipientemente industrial, se ven esparcidos por el territorio: volquetes, grúas y rieles, en fuerte contraste con la frondosa vegetación.

El sendero parece errático a causa de los cambios de dirección propios de los caminos de montaña, pero es ideal para la percepción del paisaje natural y los pequeños caseríos en los valles. Más adelante la vegetación se hace más

tupida, y de repente, vemos una torre blanca y sus contornos curvos (en doble curvatura) emergiendo de los árboles, sobre el intenso azul del cielo de la región de Sajonia. Es extraño, pero aunque no exista ningún referente explícito, nos recuerda la imagen de las torres medievales.

Cuando se abre nuevamente la vegetación, aparece un volumen de poca altura y de fuerte carácter horizontal, con muros de hormigón armado a la vista y paños de carpintería: la casa del capellán, construcción que además posee espacios para la atención de los peregrinos. El carácter de este edificio rectangular con techo a dos aguas desplazadas, sin cumbrera y de poca pendiente está basado en la cubierta de pasto, de manera de relegarlo a un segundo plano de interés. Su policromía, azul, amarillo y rojo, llama la atención, sin hacernos perder el foco principal: la capilla de *Nuestra Señora de lo Alto*.

Esta condición de meseta en la cima del monte, selló una impronta del sitio. En 1857 construyeron una capilla que, destruida en 1913, se reconstruyó desde 1923 a 1936 mientras que en 1944 fue nuevamente destruida por la aviación y la artillería alemana. Recordemos la cercanía de la frontera alemana, cuestión que supuso una ventaja para los artilleros franceses, quienes colocaron baterías antiaéreas, aprovechando la altura. Fue así el fin de la vieja capilla y de una larga lista de soldados franceses que dieron su vida en defensa de su país. Ellos son recordados allí en una columna con sus nombres y una paloma esculpida en la cara superior, y por una pirámide que también nos remite a la relación de las sociedades primitivas con el cosmos. Las pirámides y las mastabas, en Egipto y en la cultura Maya, en general materializaban la comunicación del hombre con el *más allá*, con la magia, con las creencias, con los seres queridos que ya no estaban vivos.

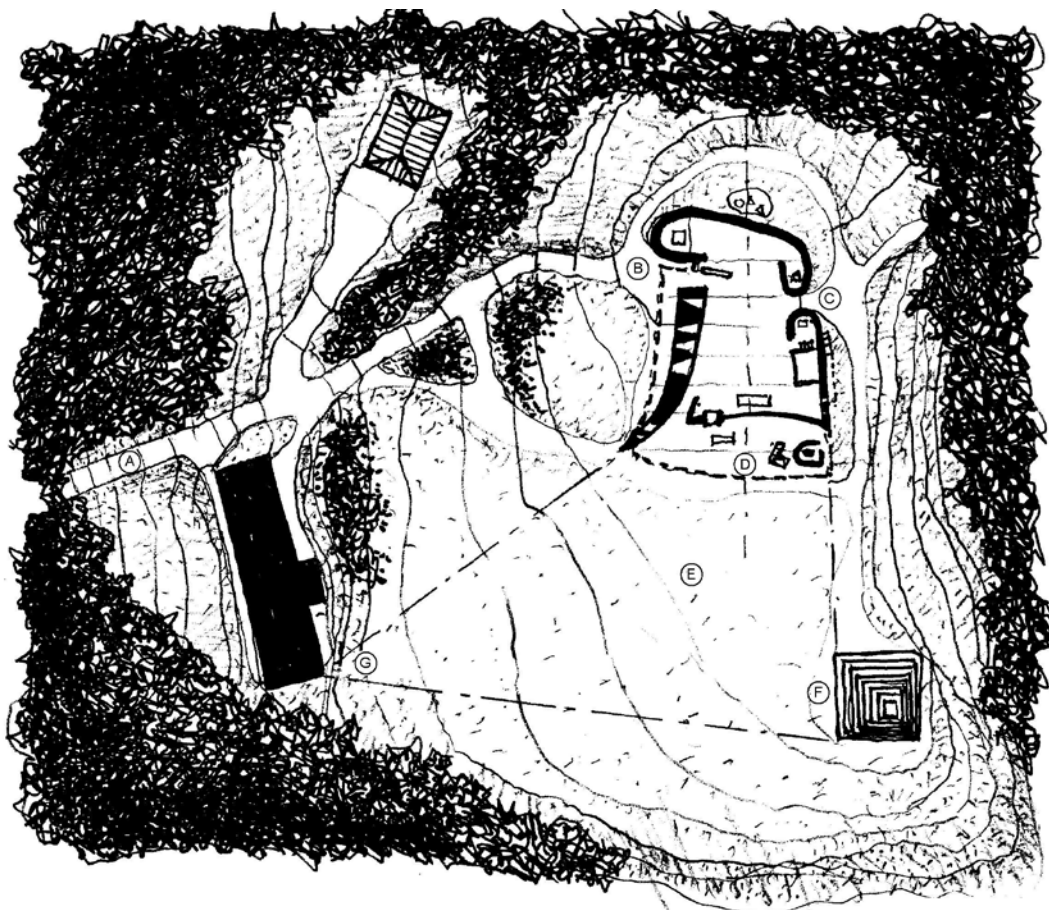
Le Corbusier, pensó un conjunto que con muy pocos elementos arquitectónicos articulara paisaje natural, espiritualidad, presencia desde distintas distancias y una particular expresión de la masa construida y de su espacio interno.

La primera imagen de una larga y variada secuencia, es la de las torres blancas en la cima de la montaña, entre la vegetación, que sin ser textual, tiene mucho de la presencia de la Acrópolis en Atenas. Así también, el recorrido,

circular y cambiante es propio de la percepción de los edificios religiosos dentro del Tómenos de la cultura de la antigua Grecia.

Este conjunto, posee tres elementos básicos, complementarios y sinérgicos: la Capilla, la Casa del Capellán y la Pirámide. Esta última tiene un diseño asimétrico que permite que dos de sus caras tengan escalones grandes, para ser usados como gradas por los peregrinos que siguen las ceremonias al aire libre.

El espacio exterior está constituido por tres focos de interés que están alineados, en apariencia al azar, ya que si trazamos tres ejes virtuales estaríamos definiendo en el espacio exterior, en el terreno natural el *parvis de los peregrinos* el cual permite seguir las ceremonias que se realizan en el altar exterior.



**Figura 2.** El parvis de los peregrinos. Dibujo del autor

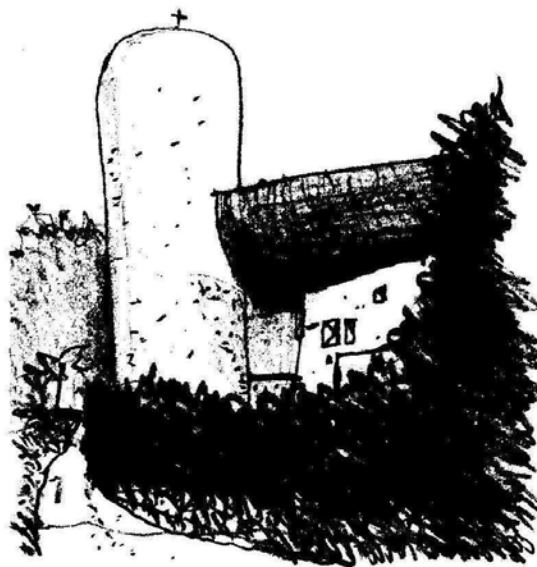
Los altares interior y exterior, simétricos, muro de por medio, marcan un eje direccional de la capilla, único, que atiende al espacio interior y al exterior.

La impronta ceremonial, del espacio exterior, es magistralmente interpretada por Le Corbusier aportando una síntesis que atiende al espíritu del lugar, como necesidad religiosa de los fieles, que acuden allí desde distintos lugares de toda Francia.

El conjunto, al igual que la Acrópolis, admite y genera distintos recorridos y lugares para estar y poder reunirse. Pero lo genial de este proyecto es el modo en que lo natural y lo construido se articulan armónicamente en un mismo paisaje.

Es impactante la energía que se siente en este sitio: conmueve y transmite intensas sensaciones emocionales, aún en personas agnósticas.

En el último tramo del sendero ascendente, hacia la gran meseta, levemente inclinada hacia el valle, aparecen parcialmente visibles, pero con gran impacto visual, la torre principal, secciones de la cubierta y del muro lateral calado, Produciendo una muy buena relación entre la capilla y su entorno natural.



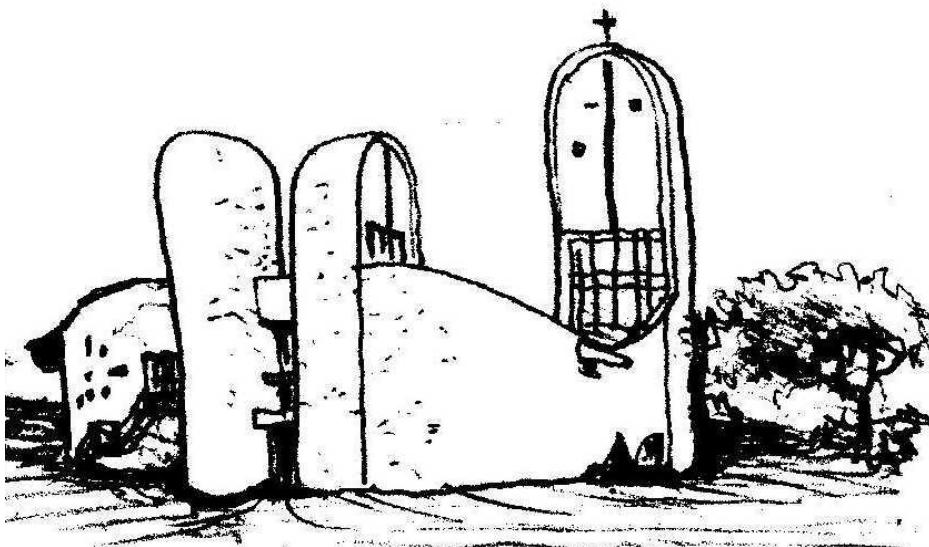
**Figura 3.** Vista parcial en aproximación .Dibujo del autor

Ya en la meseta, rodeamos por su lado posterior la Capilla, dejando de lado la puerta principal, que solo se abre en el momento de las ceremonias. Esta pesada puerta pivotante con bordes redondeados similares a la de un ala de

avión, tiene en sus dos planos, interno y externo, pinturas de LC. El conjunto está complementado con colores primarios y líneas moduladas que muestran su carácter de artista plástico, parte de su multifacética personalidad. La terminación brillante del plano colorido, contrasta con los muros curvos, blancos y gruesamente texturados, marcando de un modo inequívoco el acceso principal de la capilla.

La vista posterior, provoca diferentes lecturas, algunas de ellas humorísticas como la que señala que las torres son un conjunto de monjas con extrañas cofias.

Yo lo entiendo como un conjunto espontáneo, propio de la arquitectura del mediterráneo, que articula con naturalidad naturaleza y construcción, dando la sensación de ser una aldea primitiva.



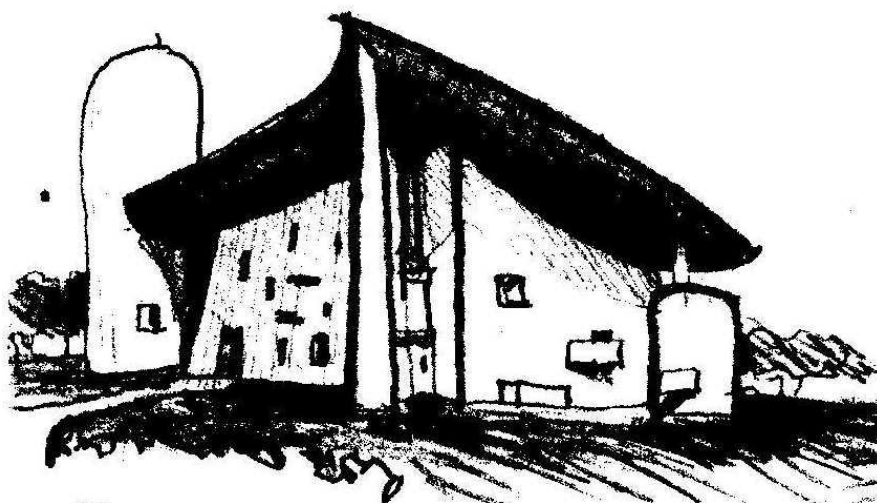
**Figura 4.** Vista posterior, acceso secundario y escalera exterior. Dibujo del autor

Un detalle muy particular que hace a la memoria del lugar, es el modo constructivo de la escalera de dos tramos rectos separados por un descanso. Tanto la estructura de los escalones como los pasamanos son adaptaciones, nuevos usos, de las pequeñas vías metálicas que guiaban grúas y volquetes, en la cercana mina abandonada. La presencia de rieles en el interior de la capilla se repite en la escalera que permite el acceso al coro desde la sacristía. Otro elemento llamativo del conjunto es la gárgola (*la esclusa de un dique* según K. Frampton) ubicada sobre una fuente troncocónica de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup>, que reúne



en su interior pirámide, cono y cilindro, (sólidos pitagóricos) dispuesta para recibir el potente chorro de agua que evacua la cubierta principal, cuya pendiente decrece hacia la parte posterior de la capilla. En términos prácticos, los volúmenes *puros* sirven para dispersar el caudaloso chorro de agua sin salpicar fuera de la fuente.

Para culminar el paseo externo, giramos en torno al altar exterior, y se nos aparece, plena de armonía, la conocida vista principal, con sus dos muros curvos asimétricos y la gran cubierta laminar de hormigón armado.



**Figura 5.** Vista principal, acceso principal y altar exterior. Dibujo del autor

La forma curva del techo, recuerda el casco de un bote dispuesto al revés, pero también a las cofias que usan las monjas de algunas órdenes religiosas. Sin embargo creo que este diseño remite al perfil del ala de un avión, sobre todo si miramos las imágenes de la maqueta de la cubierta, en su etapa de diseño, realizada con una estructura de costillas de alambre, cubiertas con papel manteca según la técnica propia del aeromodelismo en aquel tiempo. Podría también aludir a la fascinación de LC por los aviones y además al importante rol de éstos en la historia del lugar, lo que culminó con la destrucción de la segunda capilla.

Del sistema de espacios exteriores, creo importante destacar dos acontecimientos: uno de ellos es el juego curvo de los dos muros que definen el volumen y el espacio de la capilla; el otro es la pirámide asimétrica.

Las dos caras principales se articulan mediante la culminación perfilada y más alta del grueso muro calado con troneras que se transforma en una especie de *mano* que define uno de los lados del altar exterior. Por el lado opuesto, se dispone el depósito exterior cilíndrico del que emerge la columna exenta, como sustento del techo curvo, definiendo virtualmente el tercero de los bordes sólidos ya que este espacio se abre hacia el *parvis de los peregrinos*.

El muro, convexo en el altar interior, es cóncavo en el exterior y contiene pequeños volúmenes singulares: el altar, el cubo que contiene la imagen de la virgen (el cual gira para que sea vista desde el interior o del exterior), el púlpito y el coro externo.

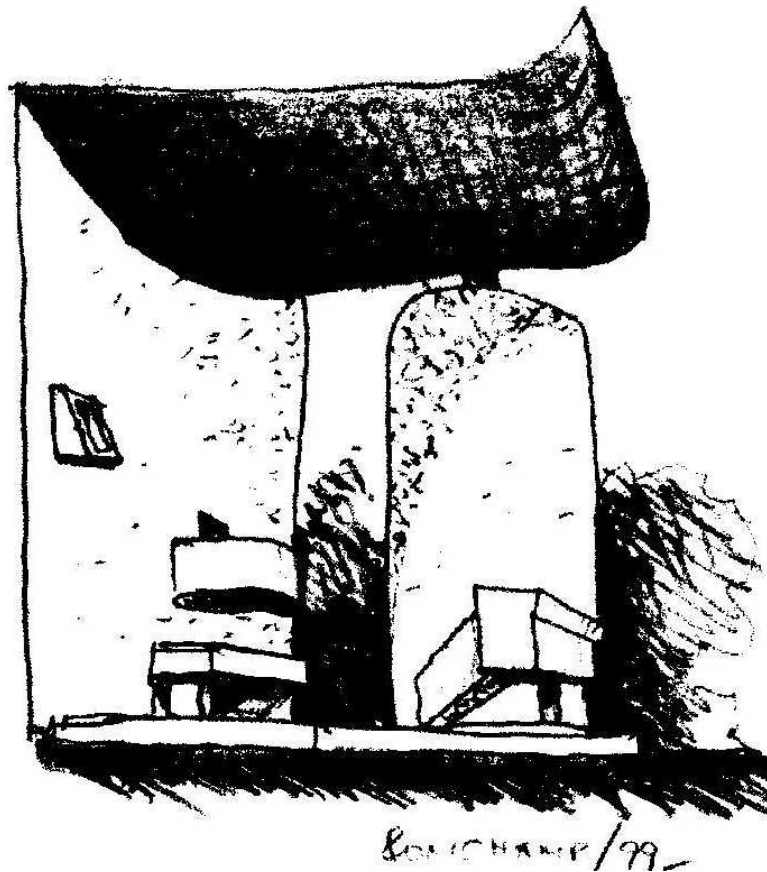
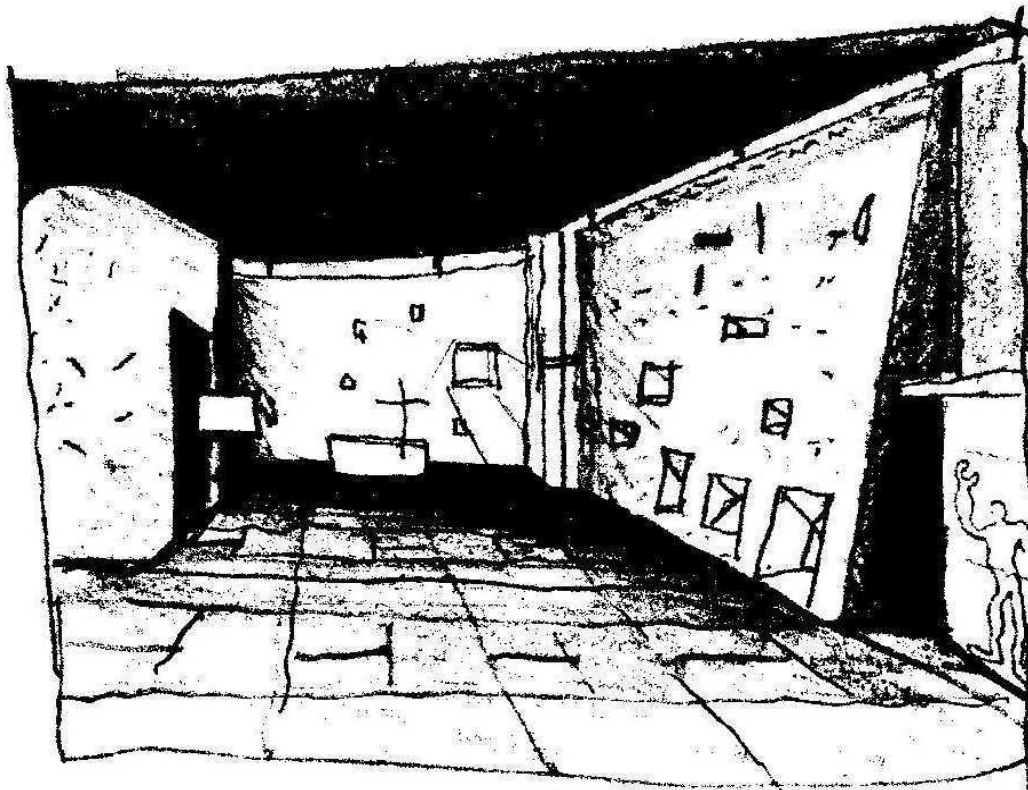


Figura 6. Altar exterior. Dibujo del autor

La pirámide asimétrica, de modo lateral, constituye el límite posterior del espacio ceremonial externo. Su asimetría particular la muestra como una mastaba en sus dos caras principales mientras que sus otras dos caras se visualiza como una pirámide de aristas quebradas. Estos gestos de diseño los

entendiendo como una referencia de LC a las mastabas y pirámides egipcias, a las pirámides precolombinas del Sol y de la Luna de Teotihuacan y Kukulcan y Chichen Itzá de México, pero con connotaciones nuevas propias del problema espacial y semántico que lo ocupaba: tiene algo de cada una de ellas pero es algo nuevo, revelando un nuevo mecanismo de diseño tipológico.

El espacio interior de la capilla es de una fuerza mística tan fuerte que es comparable a la impresión emocional que produce la primera visita al interior de una catedral gótica. Para nosotros que en la primera visita, ingresamos por la puerta secundaria, el efecto visual se potenció al enfrentarnos con el muro calado multicolor, la ventana de la virgen sobre el altar y, subrayando todo, la fina línea de luz natural que separa la cubierta convexa de HºAº que parece flotar sobre los muros blancos. La composición de superficies cóncavas y convexas, claras y oscuras, con diferentes texturas marcadas por el efecto de la luz, rasante, puntual o como haz, está indicando un nuevo modo de entender el espacio arquitectónico en la pequeña escala.



**Figura 7.** Espacio interior Diferentes firmas de acceso de la luz. Dibujo del autor

La sensación visual del espacio religioso, está acompañada además por elementos que activan otros sentidos como los son la música y el aroma a incienso, entre otros. En Ronchamp, se potenció además el sentido del espacio interior al inclinar sensiblemente la cubierta que se eleva desde el fondo hacia el altar, inclinando también el piso para que la sensación sea sentida en forma física, tal como lo descubrió y difundió Manfredo Tafuri, creando una mayor direccionalidad, que recorre desde el sentimiento de opresión al ingresar, que se diluye y se transforma en libertad y luz en el sector del altar. Este espacio direccional que linealmente va ampliando las distancias del piso al techo, es acompañado en su lateral derecho por el muro curvo que cambia su espesor y que aporta haces de luz de color. Muchos de los escombros, en los que se convirtió la capilla anterior luego de varias incursiones aéreas, están hoy presentes otorgándole masa y densidad a ese muro que posee un tabique de Hormigón armado para asegurar su forma y su estabilidad. Lo cóncavo y lo convexo, es entendido como un nuevo campo experimental para el espacio, para el sonido y para la luz, que no tenía precedentes en obras anteriores de LC.



**Figura 8.** Espacio interior Troneras de luz. Dibujo del autor

Los puntos luminosos y multicolores que alumbran las troneras, tronco piramidales entrantes y salientes, están cerrados por *vitraux* en sus caras cuadradas y rectangulares ubicados en las terminaciones más pequeñas, difunden en el interior, a modo de bocinas, la luz coloreada. Algunos de los vitrales están escritos *de puño y letra* por Le Corbusier, consignando cuestiones del cosmos, el sol, la luna, las estrellas, las horas del día, los meses del año, aludiendo incluso al *camino* de la vida: el tránsito entre la vida y la muerte.

Otros escritos de LC se refieren al culto a *Nuestra Señora de lo Alto*, venerada desde el siglo XVI, como el que dice: *Maria, brillante como el sol*. En esta síntesis reconocemos el sentido que LC le otorgaba al sentimiento religioso, vinculándolo también con las creencias primitivas en las que se adoraban los astros y se interrogaban sobre la eternidad y lo efímero de la vida del hombre. La luz es el gran protagonista del espacio interior; valora y señala elementos y lugares paradigmáticos, exalta texturas y le da vida, movimiento y significados a la arquitectura.

Un interior austero como éste, es percibido de un modo muy diferente dada la acción intencionada de la luz natural y artificial. La luz aparece como línea natural, como puntos de color, como planos y como rayos que toman cuerpo mediante la llama de las velas, sabiamente combinada y dosificada para construir un ámbito armónico, convocante y pleno de sensaciones profundas que nos conducen a pensamientos trascendentes sobre la condición humana.

Antes de finalizar este texto, quiero compartir con los lectores, algunas dudas que tengo, sobre el diseño de partes en la obra de Corbusier. Tengo la suerte de haber recorrido muchas obras diseñadas por el maestro, anteriores y posteriores a Ronchamp, y siempre me impresionó la *escasa* atención que brindaba a cuestiones técnicas. Muchas obras fueron *restauradas* cambiando sus carpinterías, sus mecanismos, sus paneles móviles, etc. Las que perduraron, tenían al ingeniero Jean Prouvé por diseñador, personaje de suma importancia, pocas veces reconocido por LC.

En el caso que nos ocupa, creo que detrás de los rieles curvados como estructuras y pasamanos, y fundamentalmente en la pesadísima puerta

pivotante con eje vertical, asimétrico está presenta también Prouvé. Si esta puerta es la original y sigue funcionando, estoy seguro que la diseñó técnicamente Prouvé, quien merece nuestro reconocimiento por esto, por su obra personal y seguramente por soportar estoicamente al maestro.

Especial mención merece también el padre Pierre-Marie-Couturier (artista y monje dominico) quien consideraba a LC el más grande arquitecto del mundo. Decía del Maestro “...*Que poseía el sentido espontáneo de lo sagrado...*”. Es quizás por esta admiración que el monje sentía por LC por lo que permitió hacer de la Capilla una obra paradigmática, revolucionaria y tipológicamente muy diferente a la idea de templo en ese momento.

Una gran obra de Arquitectura requiere un gran Arquitecto, pero también un gran comitente.

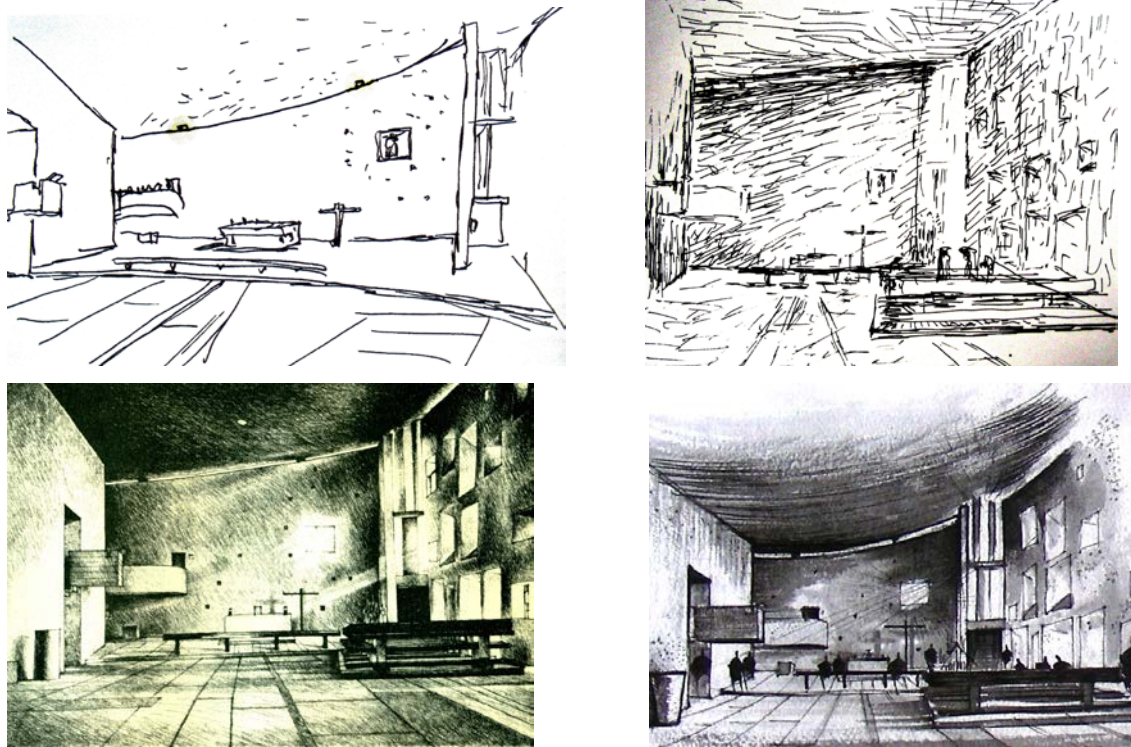
Quiero reivindicar también el conocimiento personal, concreto de su sitio y sus usos de las obras paradigmáticas de la arquitectura de todos los tiempos, porque existen cuestiones, elementos, detalles, asociaciones y percepciones, que solo se las puede ver, sentir, entender, explicar y criticar, habiendo recorrido en la realidad la obra, donde están todas estas cuestiones expuestas, no como en las fotografías, que solo presentan imagen global.

Ronchamp es una gran lección de arquitectura, una clase magistral que representa el paso de la geometría plana (euclidiana) a la geometría topológica, de desarrollos de doble curvatura, lo cóncavo y lo convexo, lo interno y externo, la cinta de Moebius y la botella de Klein. Este es el punto de inflexión que separa el pasado del Siglo XIX y el presente del Siglo XX, pero también abre las puertas del futuro Siglo XXI, a las formas complejas de Gehry, Hadid y Nouvel. Ninguno de ellos existiría si Le Corbusier no hubiera explorado tantos nuevos caminos. Obras como el pabellón Philips de Bruselas de 1958, el Centro de Artes Visuales en Harvard de 1961 y la capilla de Firminy de 1965 abrieron posibilidades a las geometrías topológicas en arquitectura.

Le Corbusier concibe ideas que sintetizan lugar, significados, emociones, usos pautados y espontáneos. Lograr el máximo con lo mínimo, conjugar gesto y sistema, el conjunto y las partes, lo social y lo individual.



Creo que esa es la gran enseñanza que trasmite y trasciende la obra, para ser considerada y aplicada en otros proyectos, según nos los permitan nuestras posibilidades y nuestros condicionamientos.



**Figura 9.** Espacio interior de Ronchamp representado por Le Corbusier (1951), Louis Kahn (1959), Francis Ching (1987) y Norman Foster (1999).

## Bibliografía

Boesiger, W. (1985). *Obra completa* de Le Corbusier. Zurich: Birkhauser.

- (1980) *Le Corbusier*. Barcelona: G.Gili.

Frampton, K. (2000). *Le Corbusier*. Madrid: Akal.

Platos, A. *Le Corbusier, un itinerario dialéctico*.

Folletos y escritos varios de la fundación de Le Corbusier. París.

## **CAPÍTULO 12**

### **LA BÚSQUEDA DE OTRA FORMA CONSTRUCTIVA**

*Marcelo P. Hanlon*

La Iglesia de las tres cruces ubicada en Vuoksenniska, Imatra fue proyectada por Alvar Aalto en el año 1956 y se construye entre los años 1957 y 1959.

La obra, alcanza su difusión internacional a partir de su publicación en el primer tomo de la obra de Aalto, el cual fue co-editado en el año 1963 por Karl Fleig. En él, ésta obra es analizada por el reconocido biógrafo de Aalto, Göran Schildt, junto a una selección de obras realizadas por el maestro entre 1922 y 1962.

Es precisamente en la introducción de este texto, donde Schildt va a plantear la semblanza profesional del maestro a partir de su rechazo tanto a un dominio de la naturaleza, como a un dominio de la técnica, sobre los intereses del hombre. Argumento que, en palabras del propio Aalto, se resume en la idea de que

la naturaleza y el trabajo del hombre deben estar unidos ya que ambos deben volverse la misma cosa” (Schildt, 1963:15). Enfatizando una arquitectura que, dando respuesta primariamente a la condición humana y sólo secundariamente a las ideas, hacen de Aalto “un realista fuera de lo común (Schildt, 1963:15).

Aalto no argumenta, construye, dice Schildt. Por eso entiende hacia el final de su introducción, porque ante cualquier cuestionamiento teórico Aalto responde con las palabras: “¡Yo construyo!”, concluyendo que es esa la única respuesta que significa algo.

Lo que interesa resaltar de esta breve síntesis del texto publicado en 1963, es la dificultad para encontrar en sus contenidos teóricos los caminos que conduzcan a un análisis metodológico del proceso de proyecto en Aalto. El texto es puesto como ejemplo en su carácter de introductorio a su propia obra, dado que la misma dificultad podemos encontrarla en las referencias a dicha obra desarrolladas por diferentes autores que han construido la historia de la arquitectura.



Son múltiples los textos sobre la historia de la modernidad, que al concluir mediante clasificaciones y adjetivaciones sus análisis particulares sobre la obra de Aalto, generan para el lector no entrenado una conclusión del tema que tiende a reducir (simplificar) su complejidad, cerrando la obra al análisis crítico a partir de la estigmatización del producto final como resultado de una sublime genialidad.

Así, Aalto ha sido siempre un Maestro cuya obra se ha intentado sintetizar en un concepto ambiguo: *irracionalidad orgánica* (Gideon); *expresionismo individual* (Pevsner); *organicismo* (Zevi); *genio individual para suplir su incompleto control racional* (Benevolo); *poesía de la función* (Colquhoun). El problema radica en que esta conceptualización basada en su individualidad creativa no ha facilitado la tarea de poder aprehender su obra como el resultado de un proceso metodológico de aprendizaje llevado adelante meticulosamente por Aalto.

Esta referencia crítica a la bibliografía, que definió el contexto teórico disciplinar de posguerra, puede explicarse en primer lugar desde la ideología, y en el ejemplo presente la ideología en cuestión es la del modernismo.

Pero ¿cuál es el contexto de ésta construcción ideológica?

Fredric Jameson, en su texto “Una modernidad singular”, analiza el modernismo artístico o estético en este período de posguerra y relativiza los contenidos teóricos establecidos para esta práctica modernista, al concluir que la ideología modernista no es contemporánea al movimiento moderno, sino una invención de la posguerra. Se pregunta cuáles serían sus contenidos, ya que

“si a la ideología la definimos como la teoría de una práctica y la misma no fue ideada por los propios modernistas, ¿Cuál era la ideología de éstos?” (Jameson, 2002: 141).

Así, si la ideología “es siempre positiva y necesariamente la teoría de una práctica” (Jameson, 2002: 142) la dificultad aparente para establecer un método que pueda explicar su obra radica en el hecho de que para esta bibliografía, ideológicamente hablando, Aalto nunca fue un fundamentalista ortodoxo de la modernidad.

Es este relato ideológico parcial del movimiento moderno, es entendido como un corpus dogmático reducido exclusivamente a la afirmación de Kant de que los axiomas derivados de la geometría euclidiana son inherentes a la mente humana, destruido por el texto “La otra tradición del Movimiento Moderno” escrito por Colin St John Wilson en 1995.

Wilson fundamenta su argumento retomando el concepto de *moderno* en su origen y multiplicidad, planteando su carácter de proyecto inconcluso y cuestionando su asimilación a un estilo único, basado en un lenguaje que responda en exclusividad a los axiomas derivados de la geometría euclidiana.

Lo expuesto hasta aquí nos permite visualizar los límites del relato histórico construido alrededor de Aalto, circunscripto a su individualidad creativa, y abre la posibilidad de avanzar en la búsqueda de lo que interpreto como sus constantes metodológicas en el proceso de proyecto.

¿Quién es Aalto entonces?

Aalto, como representante de esa multiplicidad originaria que podemos verificar en los orígenes del movimiento moderno, simplemente va a responder de *una forma diferente* a los principios en discusión dentro de la vanguardia de éste movimiento y para ello se valdrá de su obra construida.

Así, propondrá frente a un edificio entendido como objeto, simplemente investigar y dilucidar los aspectos de la arquitectura que dibujaron su origen, su orden y su identidad adherida a su relación con el tipo de vida del hombre. Y enfatizará la necesidad de entender al edificio como una red para las acciones del hombre.

Va a discutir la idea de que el orden depende de la contemplación del conocido y correcto juego de las formas, planteando su axioma de que “No podemos concebir una nueva forma donde no exista un nuevo contenido”(Aalto,1928).

Va a proponer ampliar el método racionalista a partir de incorporar al mismo los aspectos psicológicos. Va a relativizar a la técnica, entendiéndola como una herramienta en el proceso de la vida humana y no como un fenómeno independiente y definitivo para ella. Va a reivindicar la investigación arquitectónica como método y rechazar su esencia exclusivamente analítica. Y

va además a proponer el método lúdico desarrollado en la experimentación artesanal, como proceso creativo distinto.

Todos y cada uno de estos postulados, referidos a la arquitectura y al proceso de elaboración del proyecto, desarrollados pacientemente a lo largo de su carrera profesional, van a constituir ese método de aprendizaje que estará directamente involucrado con la idea de una *sabiduría corporal* y con la formación de una *conciencia material* que, en definitiva, son las características distintivas de su obra.

De qué aspectos de su formación no podemos desentendernos:

Si profundizamos en el análisis de su obra, en la idea de la presencia del pasado o la relación con la naturaleza, veremos que lejos de un romanticismo vernáculo, Aalto extrae no solo una idea de Otro Orden (por ejemplo de la arquitectura karelina), sino que además sus juegos infantiles bajo la mesa de cartografía de su padre, preanuncian una visión abstracta de la naturaleza desde otra geometría.

Su sistémico registro manual de la naturaleza y de la arquitectura, así como su trabajo artesanal con diferentes materiales, van a conformar la experiencia acumulada que nutre la dimensión existencial de su arquitectura.

Aalto es un arquitecto, pero también es un artista y un artesano, aunque debemos focalizarnos no en las virtudes de su talento individual, innegable desde todo punto de vista, sino en el proceso que lo lleva a ese lugar.

Dice Kant que “La mano es la ventana de la mente” y siguiendo el proceso de aprendizaje basado en la formación sistemática de la ductilidad manual de Aalto, podemos verificarlo:

“  
Cada boceto y dibujo contiene una parte del mundo mental de su autor, al mismo tiempo que representa un objeto o un paisaje de un universo imaginado...”  
(Pallaasma, 2009: 90).

La relación de Aalto con el trabajo artesanal de la madera y el metal, nos plantea en forma directa su familiarización con la idea de metamorfosis, o de “cambio de dominio” de la materia. “Las formas-tipo se desarrollan – por así

decirlo- en un territorio determinado; los cambios de dominio atraviesan los límites de ese territorio” (Sennet, 2008:160).

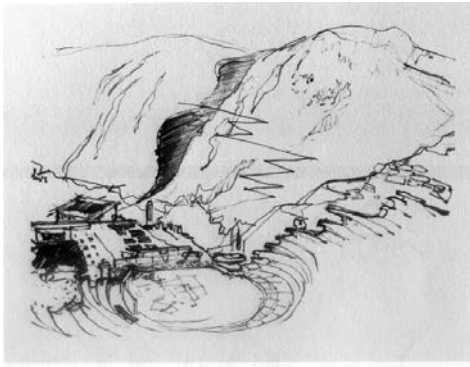
Por otra parte, el sistemático desarrollo gráfico que se verifica en todos los bocetos preliminares a sus obras, nos indica claramente la idea de un proceso metodológico en busca de la forma más precisa. Forma final que lejos esta de poder justificarse exclusivamente en aspectos subjetivos o irracionales:

“Es importante entender en este sentido que por ejemplo cuando Aalto (en discusiones sobre las ventajas y los límites de la estandarización y la producción en masa) dibuja una analogía sobre las variaciones del tipo en las hojas de una planta, no está, como usualmente se ha sugerido, proponiendo la adopción de un particular perfil orgánico. El empleo del término orgánico en este contexto no intenta una analogía literal con las formas de la naturaleza ni tampoco sobre una hipotética libertad de la forma, sino sobre el proceso que hace posible una mayor precisión de la forma” (Wilson, 1995: 68).

Si procedemos al análisis gráfico de la Iglesia de Imatra, podremos corroborar estas aseveraciones: las figuras 1 y 2 ejemplifican los alcances de un sistémico registro del pasado de la disciplina y de la naturaleza, que alimenta la dimensión existencial de su arquitectura, que reaparecerá en el proyecto definitivo.



**Figura 1.** Bocetos: Catalanao, España 1951; Iglesia Vinikka, 1927..



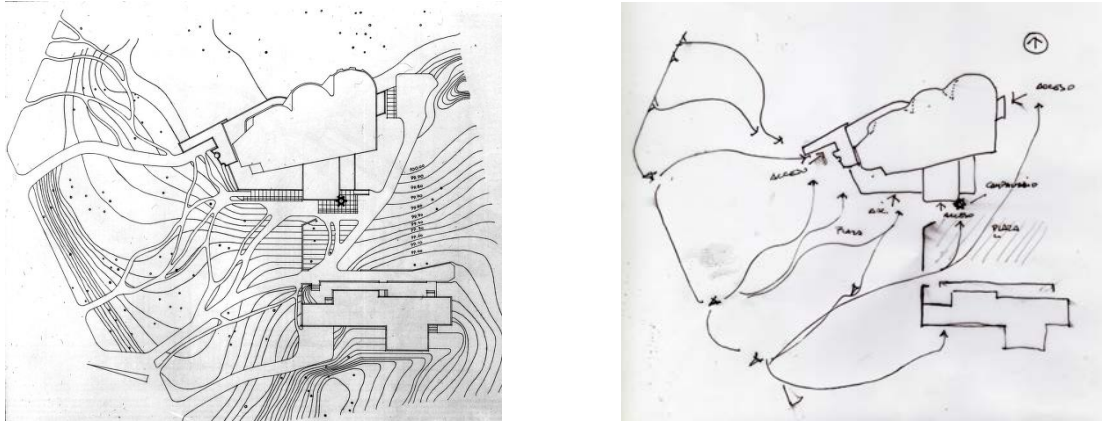
**Figura 2.** Bocetos: Teatro Delfos 1953; rama de higuera

La Iglesia de las tres cruces, plantea un ámbito de reunión múltiple no solo afectado al rito religioso; Imatra se caracteriza por su desarrollo fabril y por el carácter obrero de su comunidad. El programa solicita la resolución de ambas necesidades: las rituales religiosas y las de apoyo social.

Aalto toma como premisa la partición de la planta para la resolución de las diferentes solicitudes y organiza el complejo que contiene a la Iglesia como un lugar de reunión cívico. La relevancia del sitio de implantación, una colina que domina el área, de fácil acceso por uno de sus lados y con un bosque natural por el otro, son el escenario donde el conjunto arquitectónico deberá adquirir su carácter particular.

La anécdota del proyecto resulta a priori, de la dificultad que representaría para el campanario constituirse como elemento simbólico distintivo frente a un paisaje fabril regado por chimeneas de mayor altura.

Aalto resuelve el conjunto arquitectónico recreando la idea clásica de un ágora (Fig. 3). Pero su búsqueda se focaliza en la resolución formal del programa principal, la Iglesia (Fig. 4).



**Figura 3.** Bocetos: Imatra: Planta general del conjunto y esquema de accesos



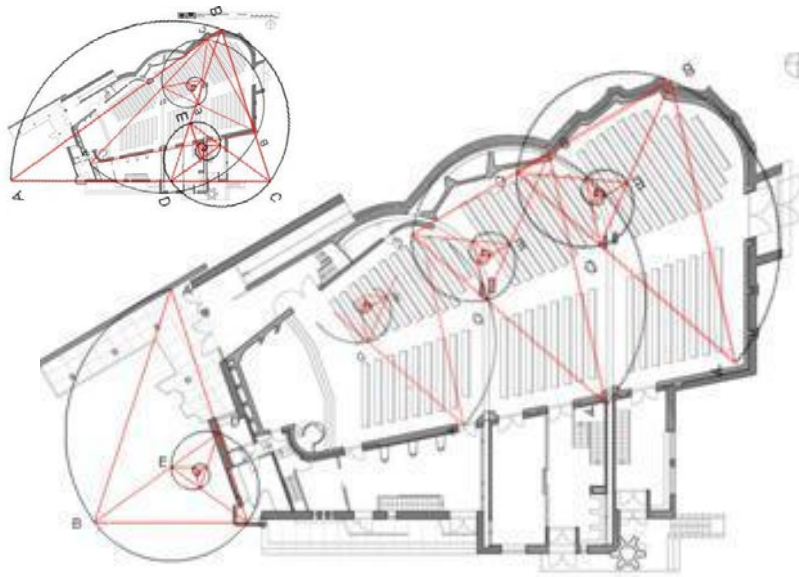
**Figura 4.** Bocetos de planta general de Imatra; bocetos de planta e interiores

Es en el estudio de la planta y corte de la Iglesia en donde podemos verificar el concepto desarrollado por St. John Wilson sobre el proceso de búsqueda de la *forma más precisa*. La planta y el alzado del edificio, que por su resultado final parecen surgidos de los diseños de la más absoluta irracionalidad, luego de su análisis, se nos presentan como portadores de uno de los principios fundantes de la arquitectura de Aalto: la idea del edificio como red para las acciones del hombre, donde el concepto de conciencia material alcanza uno de sus mayores desarrollos.

La resolución de la planta para sus múltiples funciones en tres ámbitos absolutamente independientes entre sí, pero también unificables en un único lugar ceremonial, direccionado hacia el pulpito, iluminado cenitalmente y

albergando las funciones complementarias del coro, transforman al edificio principal en un complejo cívico-religioso.

Lo que interesa destacar en este análisis en particular, es la forma final y la proporción geométrica de la planta y el corte, proporción que no aparece visible en primer término, desplazada en su percepción por el juego realizado con la caja muraria que define el límite exterior de la planta y en donde Aalto, a través de su resolución como una doble piel, conforma la multiplicidad de destinos de uso, disimula los aspectos técnicos específicos y da respuesta a la relación del edificio con las particularidades del entorno.

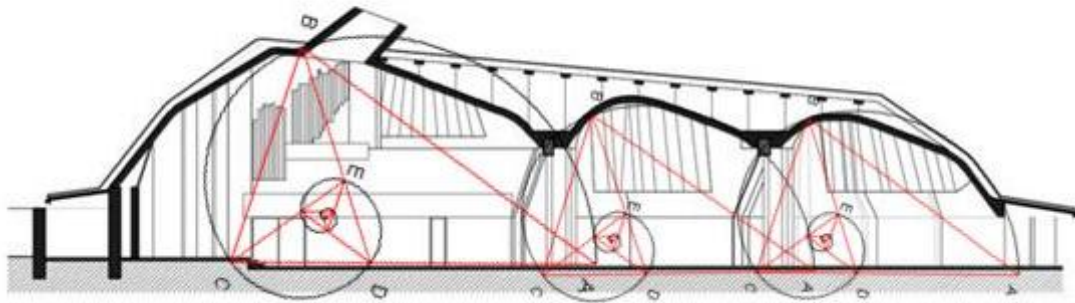


**Figura 5.** Análisis de la geometría de la planta

La verificación de dos geometrías compartiendo la resolución de la misma planta (Fig. 5), una geometría cartesiana (euclidiana) para el armado de la plaza del conjunto, y para las proporciones generales de la planta como ambiente único, pero también para cada compartimentación en particular, y otra, resuelta como geometría de superficies (no euclidiana) para el desarrollo de la doble piel, que transforma los muros y el techo, tratados en estuco blanco, en una envolvente que define cada espacio en particular pero que también a partir de su *ritmo* marcado por la escala y por la luz constituye el espacio general (Fig. 6), nos muestran los alcances de la idea de *la búsqueda de una forma más precisa*, que se consolida como un método de proyecto pacientemente construido. Por otra parte, la conformación de un espacio



interior que responde racionalmente a sus demandas programáticas, pero que a partir de su materialidad explota los aspectos sensoriales, nos presentan toda la riqueza oculta en la complejidad del proceso de proyecto en Aalto.



**Figura 6.** Corte, análisis de la geometría

Por último, cuando se analiza el complejo desde el exterior, su propia materialidad determina su estratificación como si de capas geológicas se tratara. Así el muro de ladrillos tratado en blanco, que sólidamente contribuye a consolidar la plaza de accesos, se distorsiona siguiendo la topografía natural hacia el bosque, pero en ambos frentes supeditando su presencia a la preeminencia del techo de cobre que al superponerse a diferentes alturas como si fuese un túmulo natural, consigue diluir la artificiosidad del conjunto e incorporar el mismo al entorno natural, marcando el lugar de su implantación con el campanario fácilmente reconocible en el perfil del cielo al ensanchar y estirar el volumen construido en su remate, contrastando con su silueta la lógica constructiva de las chimeneas de la zona (Fig. 7).



**Figura 7.** Fachada N-NO; Acceso principal, conjunto principal



En síntesis, una obra que nos presenta en cada uno de sus elementos constitutivos la idea de una arquitectura aprendida paciente y metódicamente desde la teoría y la práctica, un resumen de un método de trabajo que podemos verificar en muchas otras obras de Aalto, desde Paimio hasta la Casa Carrè, y que define y da contenidos al concepto de una arquitectura que transmite la *sabiduría corporal* o, mejor aún, *la conciencia material* de su autor.

## Conclusión

Es entonces esta idea de la conciencia material en el proceso de formación de un arquitecto, lo que estamos intentando rescatar cuando nos pronunciamos a favor de otra forma constructiva, y es en la obra de Aalto donde esta conciencia material es didácticamente verificable.

La arquitectura es ciencia y arte, ese es su legado histórico irrenunciable, y el equilibrio de la disciplina entre ambas es indisoluble del desarrollo de una conciencia material en la formación disciplinar.

En la actual formación disciplinar podemos constatar la aplicación de métodos analíticos que se corresponden, más apropiadamente, con el campo de la ciencia que con el campo del arte, alterando ese delicado equilibrio originario.

¿Cómo repercuten en el desarrollo de la capacidad cognitiva espacial, el método analítico basado exclusivamente en los denominados procedimientos de inscripción?

El arquitecto Pallasmaa, en su texto del año 2009, nos alerta sobre las consecuencias del prematuro abandono del acto de dibujar, a favor de un sofisticado desarrollo de la representación mediada a través del CAD:

“Cada acto de dibujar o bosquejar produce tres conjuntos diferentes de imágenes: el propio dibujo que aparece sobre el papel, la imagen visual grabada en la memoria cerebral, y una memoria motriz, muscular, del acto de dibujar en sí mismo. Todas estas imágenes no son meros flashes de un momento, sino registros de un proceso temporal de sucesiva percepción, medida, evaluación, corrección y re-evaluación. Un dibujo es una imagen que comprime un proceso

entero fusionando una perdurabilidad distintiva en ella. Un boceto es, de hecho, una imagen temporal, una cuota de acción cinemática grabada como una imagen gráfica (...) sin esta internalización mental, el proceso de diseño computarizado tiende a convertirse en una travesía puramente retinal en la que el estudiante permanece apartado, como un observador, sin haber construido un vívido modelo mental de la realidad concebida.' (op. cit.).

La pregunta, es si en la actualidad el cambio de dominio de la disciplina, favorecido por la aplicación del *giro semiótico*, nos conduce a un determinismo tecno-científico. Determinismo que a través de su metodología operativa / instrumental desplaza en la formación disciplinar la conciencia material, vaciando a la arquitectura de su dimensión existencial y por lo tanto de su condición de hecho artístico.

La respuesta, otra vez, nos la da Aalto: "La investigación arquitectónica puede ser cada vez más metódica, pero su esencia nunca puede ser exclusivamente analítica".

## Bibliografía

- Tafuri, M.- Dal Co, F. (1982). *Historia de la arquitectura contemporánea*. Buenos aires: Viscontea.
- Benevolo, L. (1979). *Historia de la arquitectura moderna* (3ra edición). Barcelona: Gustavo Gili.
- Colquhoun, A. (2005). *La arquitectura moderna. Una historia desapasionada*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Jameson, F. (2004). *Una modernidad singular*. Barcelona: Gedisa.
- Pallasmaa, J. (2009). *The thinking hand. Existential and embodied wisdom in architecture*. Italia: Wiley.
- Schildt, G. (1997). *Alvar Aalto de palabra y por escrito*. Madrid: El Croquis.
- Sennet, R. (2008). *El artesano*. Barcelona: Anagrama.
- Wilson, C. J. (1995). *The other tradition of modern architecture. The uncompleted Project*. Londres: Academy editions.

**CAPÍTULO 13**  
**LA HISTORIA PROYECTADA**  
**EL CONVENTO BENEDICTINO DE LA TOURETTE**

*Pablo E.M. Szelagowski*

**Le Corbusier y la utilización de la historia en el proyecto**

El modo crítico del proyectar, es decir, el operar en el proyecto mediante la consideración del pasado de la disciplina, fue en los comienzos de la modernidad un tema de intenso debate y reflexión. Muchas de las disciplinas proyectuales se plantearon este problema al momento de definir un programa de trabajo manifiesto como fue el caso de las vanguardias artísticas de principios de siglo XX.

Existe una idea de que el movimiento moderno se autodefinió como a-histórico pretendiendo una renovación de la arquitectura en un proceso completo de ruptura con el pasado, es decir con la anterioridad de la arquitectura. Esta idea, tomada de la no inclusión de cursos de historia en la propuesta de Walter Gropius para los programas de estudios en Bauhaus, fue alimentada también en la distinción que Manfredo Tafuri hace de la pertinencia del tratamiento de la historia por parte de los críticos de arquitectura en contraposición a su interpretación de la actividad de los arquitectos. Hablando del “Eclipse de la Historia” Tafuri consolida una idea de modernidad alejada de los problemas de la anterioridad disciplinar a partir del estudio de los manifiestos de las vanguardias y de conceptos como el de “la muerte de la historia” o “la abstinencia de la historia”, presentes en sus escritos. Tafuri rescata las actitudes de Wright y Le Corbusier en la “consideración” de la ciudad histórica en planes de construcción de la “tradición de lo nuevo” visibles en propuestas urbanas de ambos arquitectos. No obstante, no indaga en las condiciones generadoras del proyecto en la obra de Wright y Le Corbusier relacionadas con

el acervo disciplinar, con ese arsenal de estrategias, operaciones y dispositivos que se presentan tanto en la arquitectura “cultura” como en la espontánea o popular que constituyen su pasado y memoria proyectual.

El caso de Le Corbusier es sumamente interesante para poder aprender el uso del pasado en la construcción de un proyecto nuevo, más allá del debate sobre el historicismo o sobre la construcción de una nueva naturaleza, temas de interés más para críticos que para hacedores y proyectistas.

Crear que Le Corbusier no opera con la historia es desconocer las condiciones específicas de la mecánica de pensamiento y desarrollo del proceso de proyecto corbusiano. La historia está presente en Le Corbusier desde el primer momento, tanto en la obra escrita como en la proyectada y construida.

En el primer capítulo de su obra manifiesto de 1923 “Hacia una arquitectura”, denominado “Estética del ingeniero, arquitectura”, Le Corbusier coloca como segunda imagen, luego de un puente de Eiffel que oficia de ilustración del título, una fotografía del conjunto de Pisa, enfocando la atención sobre el baptisterio. Este texto, exaltación de la capacidad de la técnica de colaborar en un pensamiento técnico esencial de la arquitectura a partir de los avances de la ingeniería del siglo XIX, culmina haciendo un llamado a pensar en arquitectura, a pensar el volumen, la superficie, el plan y los trazados reguladores ilustrados con la imagen de Pisa sin explicar nada, solamente incluyendo un lacónico epígrafe. Ya aquí LC nos presenta su idea de que hay que ver arquitectura para aprender, no hablar tanto de ella, porque puede llegar a perder su nombre.

El tercer capítulo, titulado “Los trazados reguladores” recorre la necesidad de proyectar en contra de la arbitrariedad en busca de la satisfacción del espíritu, exclusivamente con ejemplos de la arquitectura histórica: Puerta de Saint-Denis, Templo Primitivo, Arsenal de Pireo, Notre Dame de París, Campidoglio de Roma, Petit Trianon de Versalles y tres obras de su propia autoría.

El capítulo denominado “Ojos que no ven...”, dedicado a la necesidad de aprender de las nuevas máquinas (automóviles, aviones, paquebotes) presenta un fotomontaje que a primera vista parecería una crítica irónica, en la

que se contraponen Notre Dame, la Torre de Saint-Jacques, el Arco de Triunfo y la Ópera de París con el paquebote Arquitania. Este capítulo intercala imágenes de aviones, y automóviles con fotografías del Partenón y del templo de Paestum poniendo en el mismo plano ambas fuentes de inspiración proyectual.

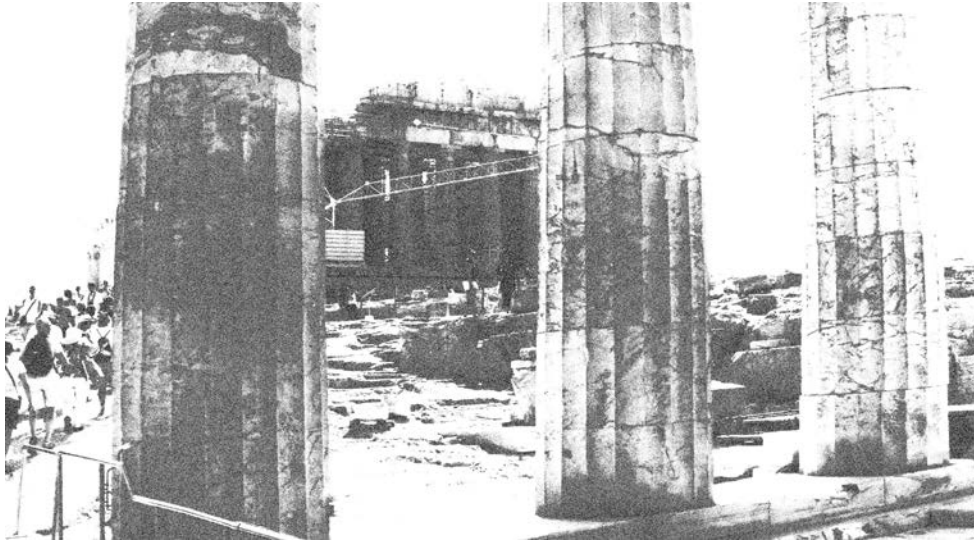
Finalmente, la reverencia al pasado en su máxima expresión se encuentra en el capítulo destinado a “La lección de Roma”, un texto dedicado tanto a demostrar la lección de orden pureza estética y valor constructivo como a denotar el uso decorativo de lo clásico. La lección de Roma es para los sabios, para los que pueden apreciar, los que pueden resistir, los que pueden controlar, dice Le Corbusier.

La presencia del pasado en el aprendizaje del manejo de la arquitectura, en su formación como arquitecto se manifiesta también en su forma de aprender de la realidad construida. En este sentido son muy importantes los viajes que realiza por Europa en 1907 y en 1911.

Los viajes son para Le Corbusier la oportunidad de encontrarse cara a cara con la arquitectura, con su orden, leyes, geometría, proporciones, dispositivos, sensaciones espaciales, y técnicas constructivas. Esta manera de aprender arquitectura es parte de lo que LC llama la investigación paciente, una tarea que no tiene fin, que es permanente y que no abandona temáticas, sino que construye líneas de estudio que serán recorridas durante toda su vida proyectual.

Le Corbusier en solitario, y a través de sus búsquedas pacientes, indagó la sustancia de los hechos de la arquitectura en los objetos mismos sin sumergirse en archivos. El estudio paciente del objeto como hecho arquitectónico en sí generó un conocimiento histórico profundo que cambió el concepto de Modernidad. Recobró de la memoria, del pasado disciplinar, un arsenal de recursos, e intenciones proyectuales en términos de espacio y materia, difícilmente transmisibles a través de cualquier texto historicista. No le interesaron nombres, fechas ni otras apetencias de coleccionista. Sus Carnets

demuestran con entusiasmo el interés específico en el objeto interrogado allí mismo, en la presencia y la negativa a utilizar anotaciones anecdóticas del objeto registrado, lo que fue para Giuliano Gresleri, comentarista de sus Carnets, un dolor de cabeza a la hora de ubicar y explicar de qué obra trataban sus bocetos.



**Figura 1.** Partenón filtrado por los propileos de la Acrópolis en Atenas.

Para Le Corbusier, estudiar el Pasado fue la manera de instrumentarse para la conquista de un complejo y cambiante futuro moderno. El dibujo de relevamiento de Le Corbusier combina las representaciones emocionales (propileos de la Acrópolis de Atenas) con el estudio dimensional y proporcional del objeto abstraído en planta como relevamiento técnico (plantas de la arquitectura bizantina).

Esta manera de relacionarse con el pasado se transporta a varios planos del pensamiento corbusiano: el plano de lo gráfico, el plano de los textos y el plano de una construcción mental como archivo.

Como señala Franco Purini, los textos escritos en diferentes momentos sobre un objeto estudiado sus viajes, presenta una consideración variable de lo que se vio; entre lo que Purini denomina Reverie y Levantamiento, entre descripción técnica y descripción literaria, que surgen de la comparación de lo escrito en El viaje de Oriente y en Hacia una Arquitectura. La graficación de las

arquitecturas del pasado, será para Le Corbusier modo de registro de lo percibido, pero también será utilizada como mecanismo explicativo y hasta exploratorio de proyectos, como sucede en el caso del diseño para el Palacio de los Soviets en Moscú que es explicado a través de un croquis tomado del conjunto de Pisa en uno de sus viajes. Como se puede observar, este ejemplo ejerce, como otros, resonancias diversas en el pensamiento de Le Corbusier.

En el texto "Arquitectura" incluido en el libro "Mensaje a los estudiantes de arquitectura", Le Corbusier demuestra la influencia del pasado en su formación arquitectónica y precisa sobre la necesidad del conocimiento histórico para la creación de lo nuevo:

*"Animado por la defensa al derecho de invención, tomaba como testigo al pasado, ese pasado que fue mi único maestro, que continúa siendo mi permanente admonitor. Todo hombre que se precie, lanzado a lo desconocido de la invención arquitectónica, no puede apoyar verdaderamente su esfuerzo si no es sobre las lecciones dadas por los siglos; los testimonios de los tiempos tienen un valor humano permanente.*

El respeto del pasado es una actitud filial, natural a todo creador: un hijo tiene por su padre, amor y respeto. El pasado no es una entidad infalible...

Tiene sus cosas bellas y feas. El pasado se aprovecha de una ventaja por sobre el presente: se hunde en el olvido. Nuestras admiraciones por las cosas anteriores son a menudo en este caso objetivas; un reencuentro cautivante del animal que está en nosotros con lo que queda en los productos de una cultura en camino. La cultura es una marcha hacia la vida interior".

Esta manera de le Corbusier de estudiar, investigar y registrar las arquitecturas del pasado derivan en una construcción paciente de una historia propia, apropiada, cualificada según apetencias personales, destinada a ser operacional, a poder ser convocada al momento de la actividad proyectual. Este es el momento de la construcción de la memoria propia disciplinar, una memoria de proyecto, de construcción de lo nuevo que será el catalizador de cada proceso de diseño, tanto en su actividad individual como el trabajo colectivo en el estudio.

## **Le Corbusier, el atelier y los fantasmas**

La consideración del pasado arquitectónico, ese pasado apropiado, constituirá la base de trabajo de cada nuevo proyecto que ingrese al atelier del número 35 de la rue de Sèvres en París, e incluso marcará la forma de trabajo en grupo y la manera en que sus jóvenes colaboradores aprendan a trabajar con él.

Le Corbusier trabajó solo muy pocas veces en su vida. Siempre tuvo la necesidad de trabajar con alguien o de formar grupos de trabajo o de estudio. En su etapa Purista compartió sus trabajos como escritor y como pintor con Amédée Ozenfant con quien llevó adelante la revista L'Esprit Nouveau. En cuanto a su actividad como arquitecto, inicialmente desarrolló sus proyectos con la asistencia de su primo Pierre Jeanneret con quien trabajó hasta finales de los años '30 y con quien volvió a asociarse para las obras de Chandigarh.

Con arquitectos suizos como Alfred Roth compartió proyectos como el de la Sociedad de las Naciones a la vez que con Charlotte Perriand diseñaba sus conocidos objetos de mobiliario. Sus trabajos en escultura de posguerra son realizados con Joseph Savina mientras que en Chandigarh sumará al trabajo con su primo Pierre a los arquitectos ingleses Jane Drew y Maxwell Fry.

En el plano de la intimidad, en el plano más privado, su madre actuará como la destinataria de sus pensamientos y consideraciones, como una especie de archivera de un diario personal-profesional que se revela en cada una de las cartas que LC le dirige.

El trabajo en colaboración no se limita al proyecto, sino que LC constantemente alentó la formación de grupos de trabajo y de estudio, incluso por fuera del atelier con muchos arquitectos, a escala mundial como pueden ser los CIAM o a escala reducida como el ASCORAL de 1943 o el Atelier de Bâtisseurs de 1947 en el que participaban Bodiansky, Wogensky y Candilis entre otros.

Le Corbusier, había denominado Atelier al espacio de trabajo en el estudio de la rue de Sevres, muy diferente de nombrarlo oficina o estudio. La palabra Atelier significaba para LC el trabajo del maestro y de los artesanos actuando



intensamente en forma conjunta. El espacio del atelier (parte de un antiguo Monasterio, imprimía al trabajo el espíritu austero y el sentido de comunidad bajo la fuerte influencia del “abad” Le Corbusier. Esta disciplina cisterciense que se imponía en el atelier, se revelaba en horarios, lugares fijos asignados, precisión en los trabajos y puntualidad absoluta.

Durante la segunda posguerra los colaboradores de LC tendrán un protagonismo fundamental en la definición de los proyectos producidos en el atelier dada la forma de trabajo impuesta por LC y por la gran capacidad de esos jóvenes arquitectos entre los que se contaba con Rogelio Salmona, Iannis Xenakis, André Wogensky, Georges Candilis, Sadrachs Woods y Guillermo Jullian de la Fuente entre otros. Según le Corbusier, él estaba para sugerir ideas y ellos para desarrollarlas, pero la realidad no era tan lineal. Al momento de interpretar las ideas de Le Corbusier un factor oculto era decisivo para el éxito de un proceso de proyecto: los fantasmas de Le Corbusier, su memoria, su pasado disciplinar adquirido, inmensa fuente de potencialidad proyectual, producto de sus viajes, sus estudios, sus pensamientos.

Según cuenta Guillermo Jullian, desarrollar correctamente una idea de LC era saber trabajar con sus fantasmas, con esa memoria del pasado disciplinar que esperaba ser procesada para transformarse en nuevos proyectos. El trabajo proyectual en el Atelier era como abrir una Caja de Pandora, señala Jullian, “allí estaban sus viajes, sus ideas, sus textos todo lo que teníamos que usar como base para trabajar cada nuevo proyecto”. Todo lo que los colaboradores tenían como material para trabajar estaba allí desde antes que ellos y debían jugar con él.

En el trabajo en el atelier los referentes arquitectónicos jugaban un papel fundamental a la hora de proyectar. Esos elementos de partida se iban ajustando para ir evolucionando a pesar de que siempre había que volver al punto de inicio para dar pasos distintos y volver a avanzar como en un juego de mesa.

Aprender a trabajar en el Atelier era aprender a manipular los elementos, las ideas y las obsesiones de LC, sus fantasmas; jugar con las piezas que

emergían de la Caja de Pandora. Algunos de esos elementos de la caja eran parte de los propios proyectos de LC que ejercerían significativa influencia sobre nuevos trabajos. El atelier fue siempre como un ramillete de rieles abiertos, comentaba Jullian.

Los fantasmas de LC van apareciendo paulatinamente en su obra de diverso modo como por ejemplo:

- la misma fuente produce influencias en distintos proyectos en diverso grado. Es el caso de la Cartuja del Galluzzo en Ema, presente como idea central en el proyecto de los Inmuebles Villa y como referencia geométrica en el diseño de La Tourette.
- un aspecto de un referente se transforma en un dispositivo estudiado y actualizado en proyectos sucesivos: por ejemplo la estructura de organización del convento San Doménico de Bolonia aparece presente en La Tourette, El Palacio de Congresos de Strasbourg, El pabellón de Zurich y el Hospital de Venecia, entre otros.
- Algunos temas son exclusivos de alguna obra como lo son los monasterios del Monte Athos y el Monasterio de Le Thoronet para el Convento de la Tourette.
- Proyectos de complejidad como el Plan para Berlín de 1958 toman temas referenciales de la propia obra de LC ya procesados a nivel de tipo y también como modelo. Algunos referentes aparecerán reprogramados para insertarse en el plan (como luego hizo James Stirling en su proyecto para Roma Interrotta de 1975) y otros aparecerán en calidad de tipo, en su esencialidad, como elementos a seguir siendo procesados en otro proyecto.
- La variedad de fuentes y la inclusión de diversos fantasmas en un mismo proyecto no atenta contra la coherencia de la obra, sino más bien aporta multiplicidad de temas y de lecturas de un mismo objeto.

Viéndolas desde este modo, las obras de LC comienzan a formar parte de un sistema genealógico de múltiples relaciones constantemente retroalimentado. Los referentes y los fantasmas pueden aparecer como objetos determinados,

actitudes posicionales, operaciones o estrategias, proporciones o regulaciones dimensionales conformando un complejo cuerpo de acciones posibles de analizar mediante una operación psicoanalítica del objeto, muy lejos del una comprensión visibilista del mismo.

### *Le Corbusier y el proyecto para el convento de La Tourette.*

El convento Dominicano de La Tourette, en Eveux es una de las obras corbusianas más ricas en cuanto a la complejidad referencial que presenta como proceso de proyecto.

El padre Marie-Alain Couturier, el responsable de llevar adelante el encargo del convento, en una de sus primeras cartas a Le Corbusier le recomienda visitar el convento de Le Thoronet, desconocido para LC, sin demasiadas indicaciones adicionales. LC y Wogensky visitan el convento y a partir de ahí se comienzan a desarrollar los primeros criterios de proyecto.

Paralelamente Iannis Xenakis, arquitecto y músico griego encargado de cuestiones de estructura y de cálculo en varias obras como las de Chandigarh, reclama a LC la responsabilidad de un proyecto completo. Xenakis es puesto a cargo del proyecto, en quizás una de las mejores colaboraciones realizadas con LC.

Los primeros diseños comienzan con formas puramente “cistercienses” (incluso muy criticadas por LC como en el primer proyecto de la iglesia) para ir pasando gradualmente a una organización compleja de los espacios y de los sistemas de movimiento mediante propuestas sucesivas de Xenakis.

Este proyecto es producto directo de las investigaciones pacientes, de una vida de acumulación de recursos de proyecto (fantasmas) que afloran de aquel pasado como maestro interrogado en término de objetos, de hechos arquitectónicos. El pasado ingresa al proyecto mediante imágenes, tipos arquitectónicos, tipos de espacios, situaciones organizativas, elementos compositivos, formas de posicionamiento en el solar, etc.

No es la intención aquí describir la obra sino partir de un acercamiento a ella descubrir los dispositivos desplegados para su proyecto y establecer la genealogía y referencialidad de los mismos.

El primer tema que podemos analizar es la aproximación tipológica al tema, aunque las primeras definiciones del proyecto comiencen con una visita al terreno y las primeras ideas deriven de una particular situación del solar.

Una vez visitado el sitio en Eveux, Le Corbusier ordena a Wogensky realizar con otros integrantes del atelier un pequeño estudio histórico de la abadía de Le Thoronet y de otros conventos románicos. Es en este momento que comienza un trabajo tipológico de proyecto que va a ir introduciéndose paulatinamente en el diseño del convento. Esto se ve en varios dibujos que realiza Le Corbusier que incluye en la publicación definitiva del proyecto en el tomo 1957-65 de sus obras completas. Estos esquemas presentados como conventos dominicos tradicionales coinciden con la austeridad del inicio del diseño y presentan una propuesta de programa inserto dentro de una forma cerrada en la que la variedad está determinada por el tamaño y el posicionamiento de cada parte.

Con estos bocetos Le Corbusier comienza a indagar en las propiedades del tipo, poniendo atención a las posibilidades de modificación del esquema base a partir de otorgar identidad a partes por fuera del esquema cerrado. Es así que algunos elementos toman jerarquía no ya por su tamaño dentro del esquema sino por su voluntad formal. Es este el caso de la iglesia o de las capillas que adquieren valoración volumétrica y espacial mientras el claustro permanece como dato y generador del orden principal que regula la variedad.

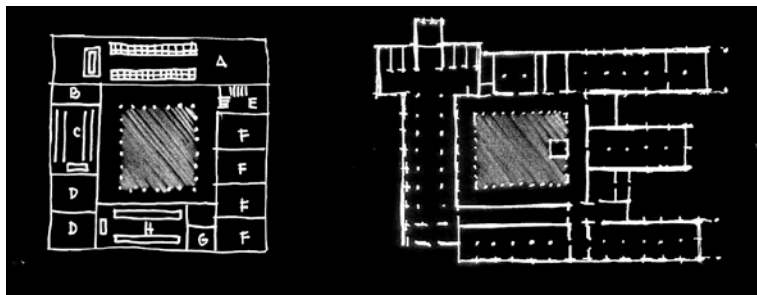
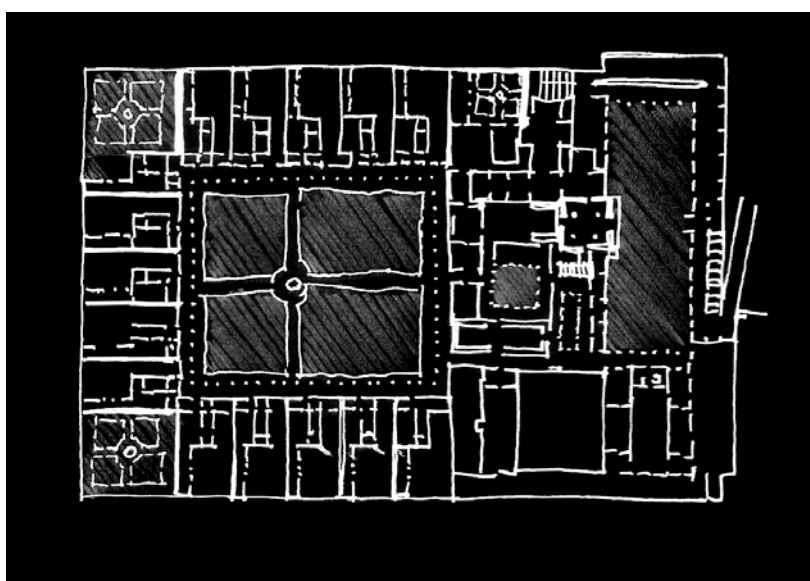


Figura 2. Esquemas de monasterios

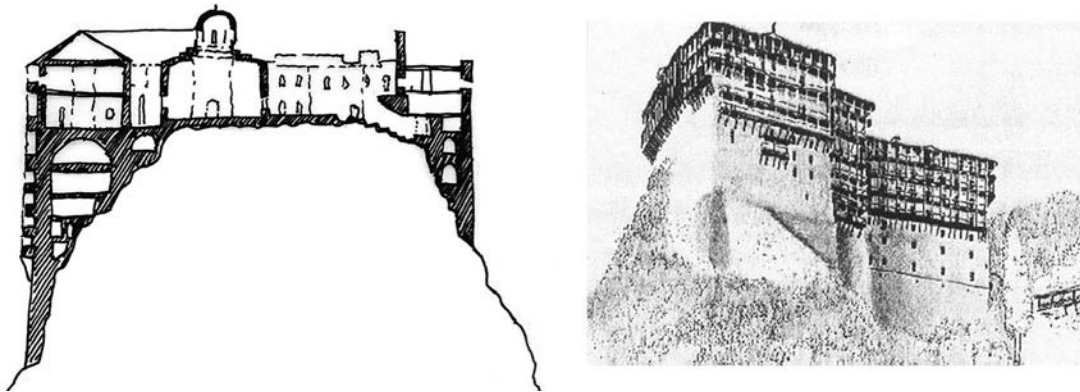
Como se señaló antes, la Cartuja del Galluzzo en Ema es una poderosa influencia en varios proyectos de Le Corbusier. La visita a este convento convence a LC de que todo es arquitectura y que con los hechos arquitectónicos del pasado se puede pensar la vivienda moderna, pero también se transformó en un elemento referencial que estuvo muy presente en todo el proceso de proyecto de La Tourette. Si comparamos la organización de la Cartuja y la de La Tourette en las plantas de las celdas de los monjes, podemos ver que ambas presentan la misma disposición y regulación geométrica en forma de rectángulo en el que uno de los lados deja la regularidad y el rígido ritmo de los dormitorios para transformarse en cabecera, señalar el acceso y presentar un cuerpo singular no repetitivo correspondiente al de la iglesia del convento. Casualmente en los dos edificios la aproximación a pie se realiza encontrando al volumen de la cabecera en forma de escorzo, como bien describe Colin Rowe en su texto dedicado a la Tourette.



**Figura 3.** Cartuja de Galluzzo en Ema

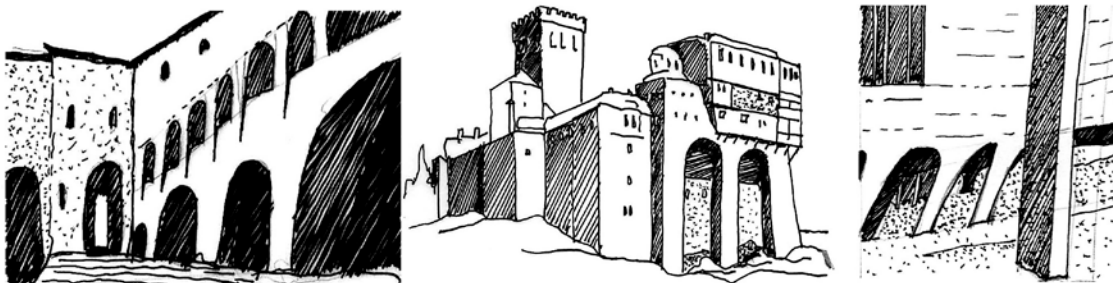
El patio de Acceso en Galluzzo posee una escalinata rampada que conduce a los niveles superiores que es sostenida por varios arcos deformados, como los utilizados en la planta libre para hacer descansar en el terreno los corredores de La Tourette, elementos que según Xenakis son producto de su autoría.

El monte Athos, otra parada y lugar de estudio en el viaje de oriente es de gran influencia para el proyecto de La Tourette, en diferentes sentidos y a partir de distintos elementos que Le Corbusier rescata de los particulares monasterios ortodoxos de ese particular monte de Grecia.



**Figura 4.** Monasterios del monte Athos

El proyecto de La Tourette incorporará la impronta en el sitio, la perspectiva posición, la manera de erguirse y de ser reconocido desde debajo del Monasterio de Simonos Petra. El trabajo morfológico de segundo orden a partir de salientes que corresponden a los dormitorios de los monjes, más allá de asemejarse lingüísticamente a cuestiones de la Unidad de Habitación de Marsella, presentan la misma manera en que los monasterios del Athos trabajan las salientes como elementos encastrados en la masa y con un lenguaje más sutil que el volumen general, a través de ritmos menores y filigranas que aportan texturas de pequeña escala al conjunto.

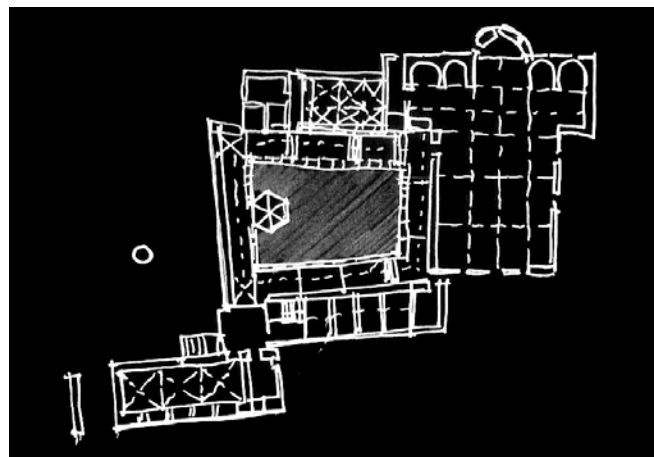


**Figura 5.** Arquerías deformadas en Galluzzo, Monte Athos y en la Tourette

Las mencionadas arquerías deformadas asociadas a Galluzzo, también pueden provenir de la distorsión de los arcos de anclaje al terreno del Monasterio Stavronikita, producto del efecto perspectivo de la visión inferior en la aproximación.

Otra característica fundamental relacionada con los monasterios del monte Athos es la manera de pensar el corte del proyecto en relación a la topografía en a que se implanta. El corte de la Tourette está pensado desde arriba hacia abajo, es decir definiendo un plano horizontal límite de trabajo desde el que se descuelgan todas las plantas, incluso simulando colgar desde los pisos superiores como lo intenciona la imagen lateral sur del Convento de Le Corbusier. Incluso, en uno de los primeros dibujos de la volumetría general del convento, LC dibuja debajo del mismo otro boceto en que se indica la posición de un convento con respecto al monte griego.

La abadía de Le Thoronet es quizás la influencia más conocida presente en el convento. Un excelente artículo de Peter Buchanan publicado en The Architectural Review en 1987 relata precisamente la influencia de esta obra en La Tourette. Sin embargo sería importante enfocarse en algunos aspectos de esa relación que consideramos de gran relevancia para la elaboración del proyecto de Eveux.



**Figura 6.** Monasterio Le Thoronet

Le Thoronet aporta al diseño varios temas estructurales como la cuestión del intento de diversificar el esquema original del convento envasado en un anillo

rodeando al claustro, en el que a pesar de mantener la dominancia de este último, cada función diferente del programa de la abadía asume una singularidad formal que lo identifica y resuelve según sus particulares criterios y necesidades. A pesar de no llegar a la dispersión formal de Le Thoronet, el proyecto de Le Corbusier asume esa estrategia en la escala del conjunto o de las partes como sucede en este aspecto con la iglesia y con sus capillas anexas. Otra estrategia desarrollada por LC y presente en Le Thoronet es la del corredor en desnivel que rodea el claustro recorriendo su perímetro sin permitir una relación directa con el terreno a partir de la singular topografía. Le Corbusier reinterpreta esta solución de Le Thoronet independizando el sistema de corredores del suelo natural y definiendo puntos de acceso o cruce del mismo modo que se encuentran en la abadía románica.

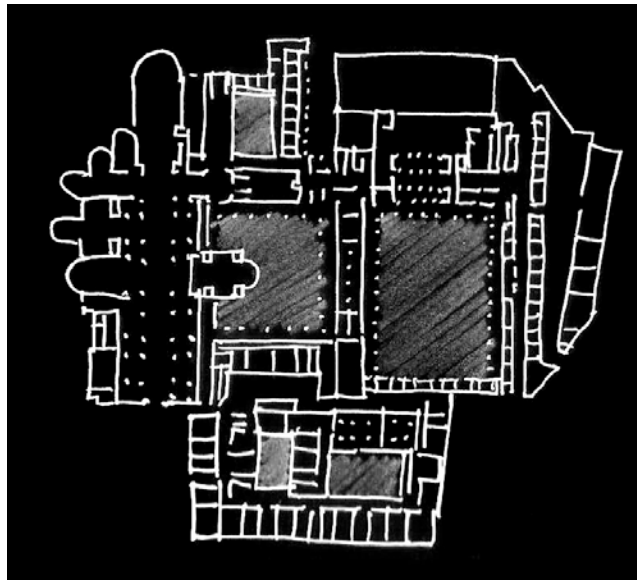
La abadía posee también intromisiones de objetos en el claustro que aportan una dimensión plástica y de organización al mismo como la capilla u oratorio que tiene su correspondiente paralelo en la Tourette. Por su parte, la ronda superior que atraviesa los techos de Le Thoronet es aprovechada por LC en términos de su habitual Terraza Jardín. La espadaña de la iglesia está descentrada del eje de la nave en ambas obras, a la vez que el espacio de la iglesia termina en una situación de texturas y luces muy similar en las dos obras. El desnivel del suelo que quiebra los corredores de Le Thoronet resulta en un juego complejo de las arquerías que dan al claustro, las que recuerdan nuevamente a los pilotes en arcos de la planta baja de Eveux.

En el viaje a Italia de 1907 Le Corbusier visita la Emilia Romagna, y entre las ciudades que recorre en esa región se encuentra la estructura medieval de Bologna. Uno de los principales conventos insertos en la trama de la ciudad es el de San Domenico en la que habitó y predicó el fundador de la orden de los dominicos, la orden del convento de La Tourette.

Este convento presenta muchos elementos comparables con los temas incorporados por le Corbusier en su proyecto para los dominicos de Eveux. Paradójicamente comparte con Le Thoronet varios de los aspectos que mencionamos serán decisivos para el diseño en La Tourette. Al igual que Le



Thoronet, San Domenico presenta una estructura abierta no confinada en la forma regular, en la que cada pieza funcional del convento asume un protagonismo formal y dimensional determinado. Los elementos de la composición general se van asociando en el tiempo a los claustros sucesivos, derivando en una estructura compleja y variada de gran riqueza espacial y formal. También, como en la abadía del sur de Francia, en San Doménico el claustro es invadido por una capilla que en este caso es de gran porte y que es parte de la estructura de la iglesia.



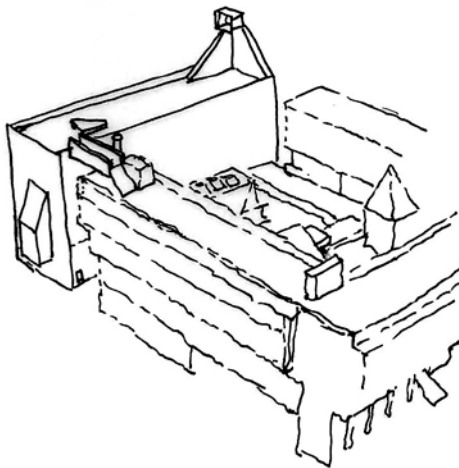
**Figura 7.** Convento San Domenico en Bologna

San Domenico posee además otros temas que estarán presentes también en La Tourette. Uno de los aspectos más importantes de transferencia de esta obra es el sistema formal-organizativo que regula las circulaciones. Este sistema divide el espacio libre en varios claustros de diferente jerarquía y tamaño como en la Tourette y basado en un esquema geométrico que Le Corbusier perfeccionará en la sucesiva aplicación en proyectos: las circulaciones en esvástica presentes en obras como el Hospital para Venecia. Finalmente podemos ver también una relación muy estrecha en la posición lateral izquierda de la iglesia en ambos conventos y la misma presencia de su fachada corta con respecto a volumetría, lenguaje austero y proporciones.

## Otras arquitecturas en La Tourette

Más allá de referencias directas a obras en cuanto a estrategias de proyecto generales, La Tourette también habla de partes o aspectos particulares provenientes de otras arquitecturas producto de la aparición de esos “fantasmas” o hechos arquitectónicos que constituían la memoria proyectual operativa de Le Corbusier.

La acrópolis de Atenas, obra que tanto ha fascinado a LC, está presente en el modo de aproximación perceptual al convento a partir de la llegada en escorzo (debidamente estudiada en *Hacia una Arquitectura*) y la exageración perspectíca del coronamiento de la iglesia que denota Colin Rowe. Este tipo de visión perspectíca, como habíamos señalado antes proviene también de lo experimentado en los monasterios del monte Athos. Volviendo a la iglesia, la austera fachada que da al valle presenta un volumen saliente que es parte del espacio de acceso al órgano el cual recuerda a las salientes de la torre medieval del monasterio Stavronikita del Athos.



**Figura 8.** El megarón en la Iglesia del Monasterio de la Tourette

La iglesia, el megarón que señala Rowe, tiene elementos de Santa Maria in Cosmedín de Roma, como el mismo Corbusier ha explicado. Las proporciones de la nave, la idea de simulación de cambios de nivel, las aberturas de los muros hacia los laterales en horadaciones que provocan la presencia de

capillas, son parte de los temas que según Guillermo Jullian de la Fuente, discípulo de LC, estaban conscientemente tomados de la iglesia romana.

Las formas libres del acceso a La Tourette, que se presentan en los espacios de recepción o en el apoyo de la baranda y del banco del puente de acceso, se corresponden con una búsqueda de otras geometrías y formalidades presentes en la obra de posguerra de LC, pero también recuerdan la gruta que se encuentra en el parque del convento justo frente a la fachada de acceso. Por otra parte ese objeto de forma libre del acceso es posible de relacionar con su colección de objetos y guijarros, interpuestos como objets trouvés cambiados de escala.

Los pilotes en arco de descanso del edificio en el terreno en pendiente naturalmente se relacionan con los pilotis de toda la obra corbusiana, pero también pueden ser asociables a las construcciones existentes del solar. La forma libre aparecerá mucho más desarrollada en obras tardías de LC como la fábrica Olivetti en Rho (quizás la obra que propone el mayor desarrollo del tema), en la Casa del Gobernador de Chandigarh, o como dato menor en la planta privada de la Casa Curutchet de La Plata.



**Figura 9.** Viviendas en Chaux-des-Fonds

Trabajar en bandejas horizontales sobre una pendiente de terreno puede verse con claridad en varias obras de Le Corbusier como los edificios para Argel, en Roq et Rob y otras obras, además de ser un tema que proviene de la contextura de la propia ciudad natal, La Chaux-des-Fonds, en la que las construcciones de viviendas en hilera disponen de unos volúmenes

horizontales a modo de basamento horizontal de manera de resolver la pendiente del terreno en manzanas urbanas de lado muy corto.

Las celdas del convento de Eveux repiten a escala unipersonal el sistema de las unidades familiares de dos niveles del bloque de habitación diseñado por le Corbusier en Marsella, en este caso en un solo nivel interior pero acopladas de a dos en la imagen exterior.

El esquema organizativo-circulatorio presente en los corredores de La Tourette, mencionados al citar la organización en esvástica de Santo Doménico de Bologna, se encuentra también presente en otros proyectos de LC como en la planta para el Museo de Crecimiento Ilimitado como una alternativa al espiral, que luego será la base de organización del Museo de Tokio. Este tema proyectual es utilizado también en el nivel 2 del Palacio de Congresos de Strasbourg y llevado al extremo de estudio y de expansión en el Hospital para Venecia.

El uso de Ondulatoires, carpinterías de ritmo vertical no uniforme, estudiadas por Xenakis y desarrolladas en La Tourette pueden verse también como tema de resolución de los muros curvos del Centro Carpenter en Harvard. El estudio de los paños abiertos y de los cerramientos fue para LC una preocupación desde el primer momento de su obra, además de estar presente como uno de los cinco puntos para una nueva arquitectura. En sus obras, LC recorre desde la ventana vertical y la ventana corrida, hasta el panel ventana, criterio desarrollado tanto en Harvard como en la casa en Mathes, en la casa Curutchet y en las Casas Jaoul de París, para llegar hasta La Tourette mediante varias resoluciones como el panel Mondrian, los ondulatoires, el panel vidriado simple y el panel de vidrio con parasoles.

Otro tema de proyecto frecuente en le Corbusier y presente en La Tourette, es el de la condición visual de la obra en sus diferentes escalas de aproximación y percepciones secuenciales que trabajan dos temas superpuestos: la simulación de la forma pura o simple fácilmente aprehensible y la composición compleja

de trabajo de descomposición de los volúmenes en equilibrio con el primer concepto. Esto se ve también en obras como la Villa Savoye en cuya imagen primaria juega un rol dominante la pregnancia visual de la caja regular elevada, la que a la vez es limitada en horizontal por la forma curva (de escala mayor en la planta baja y de escalas menores y múltiples objetos en la superior). Esta contraposición provoca la posibilidad de lecturas de simplicidad y complejidad a la vez que otorga una gran riqueza al lenguaje y la morfología de conjunto. El Palacio de Congresos de Strasbourg, aunque en menor medida, trabaja estos mismos temas en su propuesta morfológica a una escala mayor.

El tema del megarón ya comentado anteriormente es un elemento que en otras obras es utilizado como elemento regulador de la composición o estabilizador de proporciones como en el caso del convento. Este tema se puede encontrar en la serie de casas Citrohan y en especial es utilizado como elemento independiente en conjuntos de equipamiento urbano como el del museo de Tokio en el que está presente mediante lo que LC denominó la Boîte a Miracles, un espacio multipropósito para actividades tanto culturales o deportivas según el proyecto en que se halle.

Finalmente, La Tourette se nos constituye como un ejemplo fundamental de la arquitectura moderna del que es posible adquirir enseñanzas proyectuales infinitas. Se constituye en una especie de palimpsesto arquitectónico que reúne infinitas lecciones de arquitectura en varias dimensiones, a partir de los elementos que la componen, de sus proporciones, de regulaciones y definiciones que hablan constantemente de otros edificios del pasado, y de edificios por hacerse, que hoy ya forman parte del pasado de una disciplina que se reinventa constantemente por sobre los fantasmas de un viajero estudioso y de su búsqueda paciente de la arquitectura.

## PROCEDENCIA DE LAS IMÁGENES

### PARTE I

02. LA MULTIPLICIDAD COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS.

Figura 1: página web.

Figura 2: Web Tate Britain; Reiser, J. Atlas of Novel Tectonics (imagen editada).

Figura 3: Choisy, A. Historia de la Arquitectura; Jeanneret-Gris, C. E. Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y urbanismo; Revista El Croquis..

Figura 4: Jeanneret-Gris, C. E. Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y urbanismo; Le Corbusier. Oeuvre complète (imagen editada).

Figura 5: Eisenman, P. Ten canonical buildings 1950-2000.

Figuras 6, 7: Mousavi, F. y Zaera Polo, A. Filogénesis (imagen editada).

Figura 8: Página web.

Figuras 9,10,11: James Johnson Sweeney y Josep Lluís Sert. Antoni Gaudí.

Figura 12: Página Web Reiser + Unemoto.

Figuras 13, 14: Otto, F. Finding Form.

Figura 15: Revista El croquis 147 Toyo Ito

### PARTE II

03. LA ARQUITECTURA PARA EL ARTE.

Fig.1. Dibujo de autor.

Fig.2 a 5. Internet.

Fig.6. Estudio Paperback. Le Corbusier. Ed. G. Gili, S.A.

Fig.7 a 9. Internet

Fig.10. Fotografía del autor.

Fig.11. Fotografía del autor/ Estudio Paperback. Le Corbusier. Ed. G. Gili, S.A.

Fig.12. Fotografía del autor/ Estudio Paperback. Louis .I. Kahn. Ed. G. Gili, S.A.

Fig.13. Fotografía del autor /G.A Document N° 11 A.D.A. EDITA Tokio

Fig.14. Internet

Fig.15. Revista Arquitectura Viva N° 56

Fig.16. Internet

Fig.17. Revista El Croquis N° 99. Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa

#### 04. LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO EN EL TEMA BIBLIOTECA.

Fig.1. [http://enciclopedia.us.es/index.php/Dominio\\_p%C3%BAblico](http://enciclopedia.us.es/index.php/Dominio_p%C3%BAblico)

Fig.2.[http://commons.wikimedia.org/wiki/Portada Rekonstruierter Grundriss der Caracalla-Thermen](http://commons.wikimedia.org/wiki/Portada_Rekonstruierter_Grundriss_der_Caracalla-Thermen).

Fig.3 <http://commons.wikimedia.org/wiki/Portada>.

Fig. 4. [http://fr.wikipedia.org/wiki/Biblioth%C3%A8que\\_Sainte-Genevi%C3%A8ve](http://fr.wikipedia.org/wiki/Biblioth%C3%A8que_Sainte-Genevi%C3%A8ve)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio\\_p%C3%BAblico](http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_p%C3%BAblico)

Fig.5. <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.es>

[http://commons.wikimedia.org/wiki/Main\\_Page](http://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

Fig. 6. Foto de Jose Manuel Alvarez / Foto de Silvia Moscardi.

Fig. 7. [http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.es\\_ES](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.es_ES)

<http://commons.wikimedia.org/wiki/Portada>

Fig.8. La arquitectura de Miguel Angel James S. Ackerman Celeste Ediciones.

Fig. 9. [http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca\\_Laurenciana](http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_Laurenciana)

Vestíbulo de acceso y Sala de lectura de Biblioteca Laurenciana. Fotos Matias Zoppi.

Fig.10. Foto Matías Zoppi

Fig. 11. <http://commons.wikimedia.org/wiki/User:Sailko>

Fig. 12 a 16. Gustav Velin, Edition Girsberger, 1963 Verlag für Architektur (Artemis), Zürich.

Fig. 17. Ilustración de Alvar Aalto en el artículo "La trucha y el torrente de la montaña" .

Fig.18.[http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:Platforms\\_451x329x90.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:Platforms_451x329x90.jpg)

[http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:BIBLIOTECA\\_SEATTLE\\_corte.jpg](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Archivo:BIBLIOTECA_SEATTLE_corte.jpg)

Fig.19. [http://en.wikipedia.org/wiki/Seattle\\_Central\\_Library](http://en.wikipedia.org/wiki/Seattle_Central_Library)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Seattle\\_Public\\_Library1](http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Seattle_Public_Library1).

Fig.20. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:2009-0604-19-SeattleCentralLibrary>.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Image:SCL.jpg>

Fig.21. [http://en.wikipedia.org/wiki/Creative\\_Commons](http://en.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons)

Gustav Velin, Edition Girsberger, 1963 Verlag für Architektur ( Artemis

Fig.22. [http://www.emprendewiki.com/tiki-browse\\_image.php?imageId=427](http://www.emprendewiki.com/tiki-browse_image.php?imageId=427)

[http://commons.wikimedia.org/wiki/Main\\_Page](http://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

Fig. 23. [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vyborg\\_Library\\_Interior\\_2.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vyborg_Library_Interior_2.JPG)

<http://www.flickr.com/photos/65699349@N00/54700092/>

## PARTE III

### 05. LA TRADUCCIÓN DEL PROYECTO.

Fig.1 y 2: Palladio: I Quattro Libri della Architettura; Pisani: L'Idea della Architettura Universale; James Stirling, Rizzoli

Figura 3: Palladio: I Quattro Libri della Architettura; Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio.

Figura 4: Palladio: I Quattro Libri della Architettura; C. Campbell: Vitruvius Britannicus.

### 06. LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO MISIONAL EN CHIQUITOS.

Fig. 1 a 13: Fotos María Inés Calderini

### 07. FRANCISCO GUERRERO Y EL BARROCO MEXICANO.

Fig. 1 a 6: Sincretismo: Sitios web.

Fig. 7: foto del autor

Fig. 8 y 9: Sitios web.

Fig. 10: Buschiazzo, Mario. 1961. *Historia de la Arquitectura Colonial en Iberoamérica*. Ed. Emecé. Y Sitios web.

Fig. 11. Sitios web y Edificaciones del Banco Nacional de Mexico: Seis virreinales y una contemporánea. Mark Mogilner. Ed. Fomento Cultural Banamex. Mexico, 1988.

Fig. 12: Sitios web.

Fig. 13: Sitios web y Ramirez Montes, Mina. 1990. Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, *Miguel Custodio Duran*, 1990, Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, vol. XVI, núm. 61, pp.231-243.

Fig. 14: Sitios web.

Fig. 15: Buschiazzo, Mario. 1961. *Historia de la Arquitectura Colonial en Iberoamérica*. Ed. Emecé. Y sitios web.

Fig. 16 y 17: sitios web.

Fig. 18: Ramirez Montes, Mina. 1990. Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, *Miguel Custodio Duran*, 1990, Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, vol. XVI, núm. 61, pp.231-243. Y sitios web.

### 08. FRANCISCO BECERRA. TRANSMISIONES EXTREMEÑAS EN AMÉRICA.

Fig. 1: Fotos del autor.

Fig. 2: Fuente: Elaboración Propia.

Fig. 3: Fuente: <http://dicter.eusal.es> / <http://iniciativas.dominicos.org>

Fig. 4: <http://www.elgranviajero.com>

Fig. 5: <http://alfonsohtca1.blogspot.com.ar>

Fig. 6: <http://www.empresasdetrujilloycomarca.com> / <http://iniciativas.dominicos.org>



Fig. 7: <http://www.minube.com> / <http://www.hotelsearch.com>  
Fig. 8: <http://leyendascoloniales.blogspot.com.ar/> <http://www.terra.com.mx>  
Fig. 9: <http://www.skyscrapercity.com>  
Fig 10: <http://fondoquito.blogspot.com.ar>  
Fig.11: Rafael Doniz / <http://www.viajeros.com>  
Fig.12: Elaboración del autor.  
Fig.13: <http://www.flickr.com/http://commons.wikimedia.org/http://www.catedralescatolicas.com>  
Fig.14: <http://commons.wikimedia.org>  
Fig.15: Historia del Arte Colonial Sudamericana. Bayòn y Marx / Iglesias del Cuzco Historia y Arquitectura. Chara Zereceda y Caparó Gil.  
Fig.16: Fotos del autor.  
Fig.17: Fotos del autor.  
Fig.18: Fotos del autor.  
Fig.19: <http://quevisitarcuernavaca.blogspot.com.ar> / Libro Tercero. Tratado de Sebastiano Serlio / <http://www.flickr.com>  
Fig. 20: Foto del autor.  
Fig.21: <http://www.es.wikipedia.org> / Libro Tercero. Tratado de Sebastiano Serlio / <http://www.panoramio.com>  
Fig.22: <http://www.viajeros.com> / Foto del autor.  
Fig.23: <http://www.elgranviajero.com> / Fotos del autor.  
Fig.24: <http://www.tuscany-by-divino.com> / Libros Cuarto. Tratado de Sebastiano Serlio / Foto del autor.  
Figura 25. <http://www.es.wikipedia.org> / <http://www.flickr.com> / Foto del autor.

## PARTE IV

### 09. LE CORBUSIER BÁSICO

Fig. 1: Redibujo del autor.  
Fig. 2: Dibujo Isidro Azpiazu.  
Fig. 3: Redibujo del autor.  
Fig. 4: Redibujo del autor.  
Fig. 5. Página web.  
Fig. 6 a 11: Dibujos del autor.  
Fig. 12 y 13: Redibujos del autor.  
Fig. 14 a 24: Dibujos del autor.  
Fig. 25: Redibujos del autor.  
Fig. 26 a 33: Dibujos del autor.  
Fig. 34: Redibujos del autor.  
Fig. 35 a 38: Dibujos del autor.

#### 10. UNA CASA PARA EL DOCTOR PEDRO CURUTCHET

Fig. 1 a 6: Dibujos del autor.

Fig. 7: Dibujo de Franco Purini.

#### 11. LA CAPILLA NOTRE DAME DU HAUT DE LE CORBUSIER

Fig. 1: Bocetos de Le Corbusier.

Fig. 2 a 8: Dibujos del autor.

#### 12. LA BÚSQUEDA DE OTRA FORMA CONSTRUCTIVA

Fig. 1: De los libros: *Alvar Aalto, de palabra y por escrito*, G.Shildt. p.269; *Alvar Aalto*, R.Weston. p.35

Fig. 2: De los libros: *Alvar Aalto, de palabra y por escrito*, G.Shildt.p.38; y *Alvar Aalto, through the eyes of Shigeru Ban*. P.59

Fig. 3: Del Libro: *Alvar Aalto, 1922-1962*, Flieg. p.219 y dibujo del autor.

Fig. 4: De los libros: *Alvar Aalto, 1922-1962*, Flieg. p.228; y *The Thinking hand*, Pallasmaa. P.70

Fig. 5 y 6: Dibujos del autor.

Fig. 7: Del libro: *Alvar Aalto*, R.Weston. p.202 a 204.

#### 13. LA HISTORIA PROYECTADA. EL CONVENTO BENEDICTINO DE LA TOURETTE.

Fig. 1: Foto del autor.

Fig. 2: Dibujos del autor.

Fig. 3: Dibujo del autor.

Fig. 4: Dibujo del autor y de Claudio Conenna.

Fig. 5: Dibujos del autor.

Fig. 6: Dibujo del autor.

Fig. 7: Dibujo del autor.

Fig. 8: Dibujo del autor.

Fig. 9: Fotos del autor.

## LOS AUTORES

### **Gustavo A. Azpiazu**

Arquitecto FAU UNLP, es profesor de Taller Vertical de Arquitectura y del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura, ambos en la FAU UNLP. Es actualmente Decano de la FAU y ha sido Presidente de la Universidad Nacional de La Plata en dos períodos. Ha dictado clases en diversas facultades del país y del exterior. Es Director de la Maestría en Proyecto de la FAU UNLP. Como arquitecto proyectista ha sido premiado en numerosos concursos y ha construido gran cantidad de obras en todo el país, muchas de ellas publicadas.

### **Pablo E.M. Szelagowski**

Arquitecto FAU UNLP, es profesor del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura y del Taller de Teoría en la FAU UNLP. Fue Editor de la Revista de la Facultad *47 al fondo*. Es Director del Laboratorio de Investigación Proyectual de la FAU UNLP. Ejerce como proyectista en La Plata.

### **Augusto D. González**

Arquitecto FAU UNLP, es profesor del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura en la FAU UNLP y profesor de Tecnología en Comunicación Visual 4 en la Facultad de Bellas Artes de la UNLP. Ha participado en numerosos concursos obteniendo varios premios y posee una variada y extensa obra construida en todo el país, varias de ellas publicadas.

### **Emiliano Da Conceição**

Arquitecto FAU UNLP, es docente del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura y del Taller de Teoría en la FAU UNLP. Ha participado en numerosos concursos obteniendo importantes premios. Ejerce como proyectista en La Plata.

### **Pablo F. Lilli**

Arquitecto FAU UNLP, es docente del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura en la FAU UNLP, y Jefe de Trabajos Prácticos en Taller Vertical de Arquitectura de la FAU UNLP. Ha participado en numerosos concursos, obteniendo premios. Desarrolla su profesión de proyectista en forma independiente.

**Silvia G. Moscardi**

Arquitecto FAU UNLP, es docente JTP del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura. Ha sido docente en Taller de Arquitectura. Ha desempeñado cargos públicos a nivel municipal, trabaja en oficinas técnicas del ámbito nacional en temas de patrimonio y ha obtenido premios en concursos.

**María Elisa Sagüés**

Arquitecto FAU UNLP, es profesora adjunta del Taller de Teoría y Jefe de Trabajos Prácticos del Taller de Historia de la Arquitectura en la FAU UNLP. Ha sido docente en Taller de Arquitectura y en cursos de posgrado.

**María Emilia Pugni**

Arquitecto FAU UNLP, es docente del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura y del Taller de Teoría en la FAU UNLP. Es Maestrando en Didáctica Proyectual UBB (Chile) y realiza la Especialización en Docencia Universitaria UNLP. Participa de proyectos de extensión e investigación en la FAU UNLP.

**María Florencia Pérez Álvarez**

Arquitecto FAU UNLP, es docente del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura, de Taller Vertical de Arquitectura y de Taller de Teoría en la FAU UNLP. Ha desarrollado varias investigaciones y posee una vasta experiencia en obras públicas y privadas.

**Eduardo Morote Elguera**

Arquitecto FAU UNLP, es docente del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura y de Taller de Teoría en la FAU UNLP. Es maestrando en Cultura Urbana en la UTDT. Posee una gran actividad profesional pública y privada.

**Marcelo P. Hanlon**

Arquitecto FAU UNLP, es docente JTP del Taller Vertical de Historia de la Arquitectura y se ha desempeñado como docente de Taller de Arquitectura. Ha sido Secretario de Posgrado y Secretario Académico en la FAU UNLP. Ha participado en numerosos concursos obteniendo premios y posee una vasta obra profesional.