



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

AQUÍ EL ESPACIO NACE DEL TIEMPO  
Pablo Apolinar Salanova

Director de Tesis Doctoral  
Juan María Moreno Seguí

Febrero 2016  
Departamento de Proyectos Arquitectónicos  
Universidad Politécnica de Valencia





Es inútil decirlo.  
Pero si has sido escogido por él  
pronto lo conocerás.  
¡Mira!  
Creo haberte conocido bien.  
Hacia él no conduce ningún camino  
y nadie puede encontrar su ruta  
si no lleva la guía dentro de sí.  
Apenas he caminado  
y lejos me encuentro ya.  
¿Lo ves, hijo mío?

**AQUÍ EL ESPACIO NACE DEL TIEMPO<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> WAGNER, Richard (1882). *Acto Primero de Parsifal*. Bayreuth



## RESUMEN

Pablo Apolinar Salanova, arquitecto  
Director: Juan María Moreno Seguí

Esta tesis doctoral quiere realizar una aproximación contemporánea al concepto del tiempo en la arquitectura. Hace cien años que la física demostró la relación entre espacio y tiempo. El espacio no existe sin el tiempo ni el tiempo transcurre sin espacio. Por lo tanto, no se pueden estudiar de forma independiente. Y afirmamos que es muy importante. Pero si el espacio está ligado al tiempo, ¿por qué no se le otorga la misma posición? Se trabaja con el tiempo porque es inherente a conceptos como espacio, luz, recorrido, evolución, pero no se proyecta el tiempo de una manera consciente. El espacio puede ser un elemento arquitectónico, la luz puede ser un material fluido, pero ¿cuál es la posición del tiempo?

No hay arquitectura sin tiempo. No podemos habitar un espacio en el que el tiempo no exista. No podemos recorrer un espacio que no es. Todos tenemos experiencia del tiempo, pero no estamos tan capacitados para analizarlo como otros elementos de los que conforman el proyecto de arquitectura. El espacio, la luz, la belleza, la proporción son trabajados por el arquitecto porque tiene un conocimiento sobre ellos. Con el tiempo no pasa lo mismo. No hay una definición o concreción. Cuando se habla del tiempo no se sabe si el tema elegido es el envejecimiento, el tiempo de construcción o el tiempo de la promenade. Esta investigación quiere reivindicar el tiempo como otra herramienta del arquitecto. Esta tesis doctoral pretende crear un método de análisis del tiempo en la arquitectura. La formulación de una estructura que permita comprender cómo los proyectos trabajan el tiempo permitirá al arquitecto entender y utilizar en beneficio de la arquitectura este elemento.

## RESUM

Pablo Apolinar Salanova, arquitecte  
Director: Juan María Moreno Seguí

Aquesta tesi doctoral vol realitzar una aproximació contemporània al concepte del temps en l'arquitectura. Fa cent anys que la física va demostrar la relació entre espai i temps. L'espai no existeix sense el temps ni el temps transcorre sense espai. Per tant, no es poden estudiar de forma independent. I afirmem que és molt important. Però si l'espai està lligat al temps, ¿per què no se li atorga la mateixa posició? Es treballa amb el temps perquè és inherent a conceptes com espai, llum, recorregut, evolució, però no es projecta el temps d'una manera conscient. L'espai pot ser un element arquitectònic, la llum pot ser un material fluid, però ¿quina és la posició del temps?

No hi ha arquitectura sense temps. No podem habitar un espai en el qual el temps no existeix. No podem recórrer un espai que no és. Tots tenim experiència de ell, però no estem tan capacitats per analitzar el temps com altres elements dels que conformen el projecte d'arquitectura. L'espai, la llum, la bellesa, la proporció són treballats per l'arquitecte perquè té un coneixement sobre ells. Amb el temps no passa el mateix. No hi ha una definició o concreció. Quan es parla del temps no estem segurs si el tema escollit és l'envelliment, el temps de construcció o el temps de la *promenade*. Aquesta investigació vol reivindicar el temps com una altra eina de l'arquitecte. Aquesta tesi doctoral pretén crear un mètode d'anàlisi del temps en l'arquitectura. La formulació d'una estructura per comprendre com els projectes treballen el temps permetrà a l'arquitecte entendre i utilitzar en benefici de l'arquitectura aquest element.

## ABSTRACT

Pablo Apolinar Salanova, architect

Ph.D. Supervisor: Juan María Moreno Seguí

The goal of this thesis is to perform a contemporary approach to the concept of time in architecture. One hundred years ago, physics demonstrated the relationship between time and space. Space does not exist without time nor time flows without space. Therefore, they cannot be studied independently of each other. And we believe it is of great importance. However, if time and space are so intertwined, why doesn't time receive as much attention? We work with time because it is inherent to concepts such as space, light, path, evolution; but we don't project time in a conscious manner. Space can be an architectural element, light can be a flowing material, but what is time in itself?

There is no architecture without time. We cannot inhabit a space in which time does not exist. We cannot travel a path that does not exist. We all experience time, but we are not as able to analyze it as other elements that conform architecture. The architect works with space, light, beauty or proportion because he knows them. However, this is not applicable to time. There is not a definition or concretion. When we speak about time we are unsure if we are talking about aging, the time it takes to build or the time of promenade. This research intends to claim time as another tool for the architect. This thesis intends to create a method for the analysis of time in architecture. The formulation of a structure that allows the understanding of how projects work with time and allows the architect to comprehend and use time in favor of architecture.

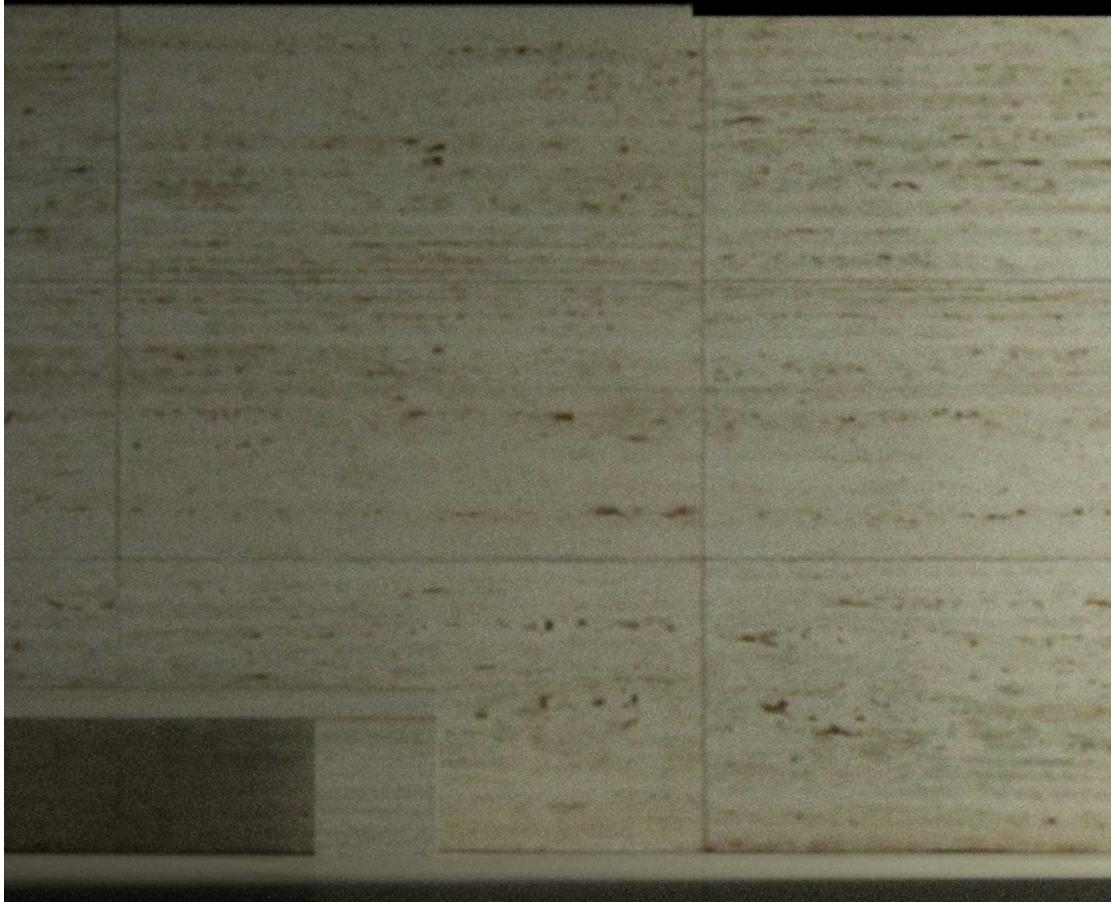
## ÍNDICE

<b>00:00 AQUÍ EL ESPACIO NACE DEL TIEMPO</b>	<b>011</b>
00:01 Introducción	013
00:03 Estado de la cuestión	016
00:12 Hipótesis y objetivos	024
<b>00:14 TIEMPO</b>	<b>027</b>
00:15 Hacia Newton	030
00:23 Hacia Heidegger	036
00:32 Hacia Ricoeur	043
00:40 Conclusiones del tiempo	049
<b>00:41 ESPACIO-TIEMPO</b>	<b>051</b>
00:43 Hacia las edades del espacio	054
01:00 La tercera edad del espacio	067
01:15 Conclusiones del espacio-tiempo	079
<b>01:16 ESPACIO-TIEMPO-ARQUITECTURA</b>	<b>081</b>
01:17 Espacio-Tiempo-Información	084
01:26 Compresión y dilatación	091
01:34 Provisionalidad	097
01:41 Desaparición	102
01:48 Conclusiones del espacio-tiempo-arquitectura	107
<b>01:49 METODOLOGÍA</b>	<b>109</b>
01:50 Concepción dual del tiempo	112
01:52 Concepción trial del tiempo	115
01:56 El tiempo en Ricoeur	119

01:58	Análisis arquitectónico	121
02:02	Selección de la muestra de análisis	126
<b>02:04</b>	<b>EL PANTEÓN DE ADRIANO</b>	<b>129</b>
02:05	Tiempo cosmológico	131
02.23	Tiempo fenomenológico	147
02:32	Tiempo narrativo	155
<b>02:35</b>	<b>EL PABELLÓN ALEMÁN</b>	<b>159</b>
02:36	Tiempo cosmológico	161
02.50	Tiempo fenomenológico	175
02:57	Tiempo narrativo	183
<b>03:01</b>	<b>EL CENTRO GEORGE POMPIDOU</b>	<b>187</b>
03:02	Tiempo cosmológico	189
03.16	Tiempo fenomenológico	199
03:23	Tiempo narrativo	205
<b>03:26</b>	<b>COMPARACIÓN DE LAS OBRAS</b>	<b>209</b>
03:27	Tiempo del Panteón y tiempo del Pabellón	211
03.31	Tiempo del Panteón y tiempo del Pompidou	214
03:34	Tiempo del Pabellón y tiempo del Pompidou	217
<b>03:37</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>221</b>
<b>03:42</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>229</b>
<b>03:50</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>239</b>



**00:00 AQUÍ EL ESPACIO NACE DEL TIEMPO**



## 00:01 INTRODUCCIÓN

Esta investigación parte de una reflexión constante durante los años de estudios universitarios: en la formación recibida en la Escuela de Arquitectura el espacio tiene un papel preponderante en el proyecto arquitectónico pero no así el tiempo. La primera cuestión a la que se pretende responder con esta investigación es profundizar en la razón por la que generalmente el segundo componente no es utilizado de manera consciente en los proyectos arquitectónicos.

La arquitectura contemporánea ya se ha planteado la relación entre experimentación estética y teoría científica. Se ha superado la idea aristotélica y newtoniana del tiempo. Se acepta que la medida del tiempo depende de la posición en el espacio y del movimiento relativo del observador, pasando de un orden clásico, continuo, homogéneo y compacto, a un nuevo orden relativo y discontinuo. Durante el siglo XX se han hecho investigaciones artísticas que profundizan en el conocimiento del tiempo, pero una de las razones que siguen haciéndolo fascinante es que no existe una teoría establecida para el análisis del tiempo en la arquitectura debido la apariencia difusa que presenta su análisis: *“Esta vivencia está tan profundamente arraigada y tiene para nosotros tanta potencia, que difícilmente llegamos a cuestionarla. Sin embargo, cuando intentamos racionalizarla, las cosas no son tan obvias como cuando simplemente las vivimos”*<sup>2</sup>.

Esta tesis doctoral pretende crear una herramienta de análisis del tiempo en la arquitectura. La formulación de una estructura que permita comprender cómo los proyectos trabajan el tiempo, permitirá al arquitecto entender y utilizar en beneficio de la arquitectura este elemento.

<sup>2</sup> CALDUCH, J. (2002). *Memoria y tiempo*. Alicante: Editorial Club Universitario, p. 11.

La investigación se encuentra dividida en dos grandes bloques: por una parte el estudio y la comprensión del tiempo y por otra, realizar el análisis de éste en varios ejemplos de arquitectura.

La primera parte comienza estudiando el estado de la cuestión y planteando las hipótesis y los objetivos de la tesis doctoral. En los siguientes tres capítulos se estudian los conceptos de tiempo, de espacio-tiempo, y las formas que tiene la arquitectura contemporánea de trabajar con estos conceptos. Una vez analizados los puntos anteriores, se poseen las bases para plantear una metodología que permita realizar el análisis del tiempo en un proyecto de arquitectura.

En la segunda parte de la investigación se analizan tres edificios en donde podremos realizar la aplicación de la metodología planteada. Los edificios elegidos son de distintas épocas, modelos y tipologías para poder contrastar los resultados. El primer edificio de ellos es el Panteón de Adriano. Es el más antiguo de los tres y uno de los edificios que más ha influido en la arquitectura de todos los tiempos, prolongando la memoria de su creador. El segundo edificio es el Pabellón Alemán, icono de la arquitectura del siglo XX que fue proyectado para una vida corta. Y por último, el Centro George Pompidou, ejemplo paradigmático de la arquitectura contemporánea.

Posteriormente el análisis del tiempo de cada uno de los edificios será comparado con los otros dos para poder sacar conclusiones sobre la hipótesis planteada y la resolución o no de los diferentes objetivos.

Los edificios han sido modelizados para su estudio. Todos los gráficos existentes en el documento han sido realizados virtualmente por el investigador y se completan con una serie de videos que se pueden consultar en la página web del autor [www.pabloapolinar.com](http://www.pabloapolinar.com) en los que se han aplicado los análisis del tiempo realizados en esta investigación.

Agradezco a Dios, a mi familia por haberme apoyado todo este tiempo, a mis amigos por su paciente ayuda y comprensión, y a mi tutor por su disponibilidad y sabios consejos.

## 00:03 ESTADO DE LA CUESTIÓN

A continuación vamos a exponer de forma detallada las investigaciones que se han realizado que abordan de algún modo la relación de la arquitectura con el tiempo. Si se analiza esta cuestión desde un punto de vista cronológico, en cada periodo, la ciencia y el arte han respondido a las concepciones espaciales dominantes en su momento. Así, entendemos la arquitectura griega, la romana, la renacentista. Así hemos entendido el Barroco. Por lo tanto, si el último cambio paradigmático en la concepción del tiempo se ha producido a principios del siglo XX, es posible estudiar en este periodo histórico la relación entre tiempo y arquitectura. El primer crítico que intenta encuadrar la arquitectura moderna en la historia del tiempo es Sigfried Giedion<sup>3</sup>. La aportación es muy valiosa, pero en parte limitada a la representación del tiempo como escenario donde las cosas simplemente suceden. Posteriormente se publica *La forma del tiempo*, de George Kubler. En este ensayo, se considera los objetos producidos por el hombre como secuencia temporal, es decir, similar a la forma estructural del sistema lingüístico, buscando paralelismos con la física cuántica en la indeterminación del tiempo y del objeto. En el desarrollo del siglo XX se suceden innumerables ejemplos en los que podemos ver las conexiones entre tiempo y arquitectura que estábamos buscando. La arquitectura contemporánea es consciente de ello: "*la unidad que en la Antigüedad o en el Renacimiento se concretaba en el objeto arquitectónico y se reflejaba de una vez en su planimetría, ha sido sustituida en la arquitectura postilustrada o moderna por acción de la temporalidad*"<sup>4</sup>. En los siguientes capítulos recorreremos los diferentes estudios realizados y cómo ha sido trabajado el tiempo en la arquitectura hasta el día de hoy.

<sup>3</sup> GIEDION, Sigfried. (1968). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona: Científico-Médica.

<sup>4</sup> LINAZASORO, José Ignacio (2003). *Pensar la arquitectura*. Buenos Aires: Universidad de Palermo, p. 88.

Se han publicado en los últimos años una serie de tesis doctorales que investigan el tiempo en la arquitectura dentro de un creciente interés hacia esta temática. Hay que indicar que alguna de ellas ha sido publicada cuando esta investigación ya había comenzado. Las tesis en orden cronológico de publicación comenzando por las más recientes son las siguientes:

**Mauricio Cortés Sierra**

*Las edades del espacio. Desarrollo de la concepción del espacio-tiempo físico y social en arquitectura.*

Director: Josep Muntañola Thornberg

Co-Director: Francisco J. Biurrun Salanueva

Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona.

Universidad Politécnica de Cataluña 2013

Si en el libro de Giedion aparecen tres edades del tiempo -desarrollaremos más adelante este apartado-, el investigador identifica la tercera como la combinación de las dos anteriores. Debido a que los objetivos actuales siguen siendo el replanteamiento del espacio, el desvanecimiento de la relación exterior-interior, el espacio continuo y la fluidez, se buscan indicios en la tesis doctoral para comprobar si la tercera edad del espacio de la que hablaba *Espacio, Tiempo y Arquitectura* sigue vigente. La tesis analiza los diferentes cronotopos -conexiones temporales y espaciales- que se producen en la relación espacio, tiempo y arquitectura. Algunos han sido estudiados por las vanguardias: la simultaneidad, el movimiento, el recorrido...; Sin embargo, quedan muchos por estudiar: la percepción sensorial del tiempo, el recuerdo del trayecto, la reconstrucción del espacio en la mente, la interpretación subjetiva de la experiencia espacio temporal, la historia del lugar, la memoria colectiva, la expectativa, la ralentización... Por último, el arquitecto se centra en el estudio del espacio temporal de la arquitectura en el cronotopo social, reflejo de las costumbres de la sociedad.

### **Manuel Pérez Romero**

*El probable futuro del pasado emergente. La transición de la primera a la segunda edad del tiempo*

Director: Juan Herreros Guerra

Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Universidad Politécnica de Madrid 2013

Esta tesis empieza donde acaba el libro *Espacio, tiempo y arquitectura* de Giedion. En ese libro se analizan y explican las tres edades del espacio, pero como es publicado en 1941, no llega a desarrollarse plenamente la que el autor considera la tercera edad, la contemporánea. En esta última etapa, la que relaciona el exterior y el interior en un continuo, aparecen los conceptos de flexibilidad, abertura y fluctuación. El investigador realiza una tesis muy completa como continuación del libro hasta el momento actual.

### **Gonzalo Ortega Barnuevo**

*Resonancias de los paradigmas científicos en las arquitecturas de la Escuela de Madrid*

Director: José Antonio Ramos Abengózar

Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Universidad Politécnica de Madrid 2013

Es una tesis que estudia no sólo la teoría de la relatividad, sino que se apoya en otros descubrimientos científicos en materia de energía, luz y masa relacionándolos con la arquitectura de la Escuela de Madrid. Los autores analizados son Javier Carvajal, Corrales y Molezún, Sáenz de Oíza, Miguel Fisac y Alejandro de la Sota. Cada uno está ligado a un avance de la ciencia, lo cual dota de un punto de vista muy particular a este análisis.

### **Jesús Gutiérrez Calderón**

*Después de Einstein: Una Arquitectura para una Teoría*

Directores: Ignacio Vicens y Hualde y José Antonio Ramos Abengózar

Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Universidad Politécnica de Madrid 2012

El objetivo de esta tesis es el estudio de cómo un paradigma científico puede intervenir o modificar la arquitectura. La teoría de la relatividad pone en crisis la geometría euclidiana, apareciendo implicaciones en el concepto espacio-tiempo, en la teoría de la luz y en la electromagnética. Se realiza un estudio de los movimientos de vanguardia y partiendo de la base de que la teoría de la relatividad es una fuente de inspiración para la teoría de la arquitectura, se investigan las atribuciones explícitas de las teorías de Einstein en las ideas del espacio-tiempo de de la vanguardia.

Las conclusiones son claras a este respecto:

- El Cubismo no viene influido por Einstein, sino por Poincaré.
- La relación entre física y arquitectura viene de la mano de Theo Van Doesburg.
- Moholy-Nagy deja claro en *Vision in motion* en 1946 que el espacio-tiempo en el arte no está necesariamente basado en la teoría de la relatividad, ya que los artistas y arquitectos rara vez tienen el conocimiento matemático para visualizar en fórmulas científicas su propio trabajo.
- Cita las ideas de Peter Collins sobre las relaciones entre las teorías relativistas y el arte de principios de siglo que son atribuidas por un apetito moderno de *pseudocientifismo insensato*.

**Pablo Jeremías Juan Gutiérrez**

*Tiempo de Arquitectura*

Directores: Carlos Luis Marcos Alba y Andrés Martínez Medina

Departamento de Expresión Gráfica y Cartografía

Escuela Técnica Superior

Universidad de Alicante 2008

Esta tesis parte de la hipótesis sobre la pertinencia que tiene un estudio de la temporalidad en un contexto arquitectónico. Realiza un recorrido histórico gracias al cual crea una metodología que aplica en estos tres edificios:

- Elementos de apoyo al Baño, de JGSV
- Ampliación del Ivam, de SANAA
- Edificio de Rectorado de la Universidad de Alicante, de Álvaro Siza

La tesis reafirma que habitar es el verbo que humaniza la arquitectura al ocuparse de la problemática de la temporalidad e integrarla en el espacio. Mario Toboso define el problema del tiempo como un aspecto ontológico, característica que dificulta su acotación en el contexto arquitectónico. Es por ello que los arquitectos separan espacio de tiempo. El tiempo es omnipresente aunque no suele nombrarse. La problemática es parecida a la del espacio o la luz, pero ambos sí que son trabajados de una manera más consciente.

La tesis doctoral concluye con la afirmación de que el espacio sin tiempo es más sencillo de controlar, analizar, explicar, enseñar o manipular que si añadimos la variable temporal.

### **Ronan Bolaños Linares**

*La cuarta dimensión de la arquitectura. El tiempo como herramienta integral en el diseño arquitectónico*

Director: Francisco Javier Biurrun Salanueva

Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona.

Universidad Politécnica de Cataluña 2008

Esta tesis hace un exhaustivo estudio del tiempo llegando a analizar la escala más minúscula que tenemos del tiempo, el attosegundo. La investigación crea una estructura de investigación por medio de pares. Los pares permiten acceder a una mayor tensión y clarificación de los conflictos. Estudia la siguiente tríada: el componente subjetivo, el componente objetivo, y el componente contextual. A partir de aquí, y utilizando los pares ya mencionados, realiza el análisis de las siguientes obras:

- Maison à Bordeaux de Rem Koolhaas / OMA
- Blur Building, de Elizabeth Diller y Ricardo Scofidio
- Kunsthaus, de Peter Cook y Colin Fournier
- Store Front Gallery for Art and Architecture, de Steven Holl y Hannibal Vito Acconci
- La mediateca de Sendai, de Toyo Ito

Las conclusiones reivindican la importancia del tiempo, indicando que influye prácticamente en la mitad del trabajo arquitectónico: producción, asimilación y divulgación. La otra mitad sería el espacio, que se define como tiempo congelado. Además se afirma que un futuro en cuarta dimensión ayudaría a una sostenibilidad en el proyecto de arquitectura.

## **Juan Miguel Millares Alonso**

*El espacio imaginario. De la experiencia de la Arquitectura a la imagen del espacio en el Cine*

Director: Juan Navarro Baldeweg

Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Universidad Politécnica de Madrid 1989

En esta tesis encontramos un análisis de los usos del tiempo en la arquitectura. La arquitectura está concebida contra el tiempo, levantada para durar, para escapar del deterioro, del envejecimiento, de la muerte. Aparece una función clara como testimonio del pasado, como monumento, y también como soporte de la memoria. Las relaciones del tiempo y la arquitectura que se estudian son las siguientes:

- Instrumento de medida del paso del tiempo
- Monumento como concreción de la memoria
- Estratificación de épocas
- Arquitectura dinámica, móvil

La investigación hace hincapié en las expectativas que crea el proyecto de arquitectura y cómo se trabaja con el futuro. Se estudian los puntos de vista y su variación a lo largo de la historia. Así como en Egipto se realiza una secuencia espacial ritual, religiosa; en Grecia la Acrópolis aparece como un montaje espacial como en el cine.

Realiza un profundo análisis del concepto de ritmo en Bruno Zevi, en donde se estudia la directriz humana del espacio cristiano, la aceleración direccional, la dilatación bizantina y la irrupción de los ritmos. El espacio en el Renacimiento no tiene sorpresas ni tentaciones hacia lo pintoresco. El espectador no necesita recorrerlo puesto que desde su lugar se

ordena y estructura el edificio. Un punto de vista permite reconstruir mentalmente el conjunto. Con el manierismo la complejidad va en aumento hasta llegar al Barroco en el que encontramos múltiples secuencias espaciales. Se juega con la ambigüedad, las visiones oblicuas y se hace más complejo el espacio-tiempo en la arquitectura. En este contexto, no importa el conocimiento racional del espacio sino las sugerencias e impresiones. Dejamos el punto de vista único para pasar a los infinitos puntos de vista.

Según el investigador la temporalidad en Occidente es la secuencia, mientras que en Oriente es la simultaneidad. Este punto de vista es interesante, ya que contrapone ambas concepciones. La secuencia trabaja la sucesión, el orden, los ejes, la simetría, lo cerrado. La simultaneidad habla de indeterminación, de aleatoriedad, de ausencia de ejes, de lo abierto.

Antes de pasar al análisis del cine, estudia el espacio-tiempo en Japón, donde siempre ha sido captado de forma unitaria. Es posible observar este hecho en las representaciones del espacio, donde siempre se utiliza un punto de vista móvil. En la arquitectura el exterior es fijo, pero es en el interior donde encontramos un espacio móvil, subjetivo, flexible. La tesis doctoral, como conclusión, afirma que el espacio sólo existe cuando se habita.

## 00:12 HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

En el contexto descrito sobre estudios que abordan la relación entre arquitectura y tiempo en el siglo XX, la presente investigación pretende poner luz sobre la relación del tiempo y la arquitectura y si fuese posible diseñar un instrumento de análisis para la comprensión de este componente en proyectos arquitectónicos.

Una metodología permitirá entender de un modo más exhaustivo los diferentes aspectos o elementos que pudieran formar parte de un estudio del tiempo. La característica difusa de la materia estudiada es uno de los obstáculos que hay que superar, y que han tenido que asumir todos aquellos que han investigado el tiempo.

Existe la intuición *a priori* de que podríamos considerarlo como una dimensión más de la arquitectura. Parece lógico que al tomar conciencia de las herramientas que el arquitecto posee para proyectar, sus posibilidades de creación sean superiores. Esta modelización de un material etéreo nos permitiría trabajar con él. Se trataría pues de tomar conciencia, de conocer, de analizar por tanto, la forma en la que el tiempo trabaja con la arquitectura.

A continuación definimos la hipótesis de esta investigación y una serie de objetivos que se pretenden conseguir con ella:

### **Hipótesis**

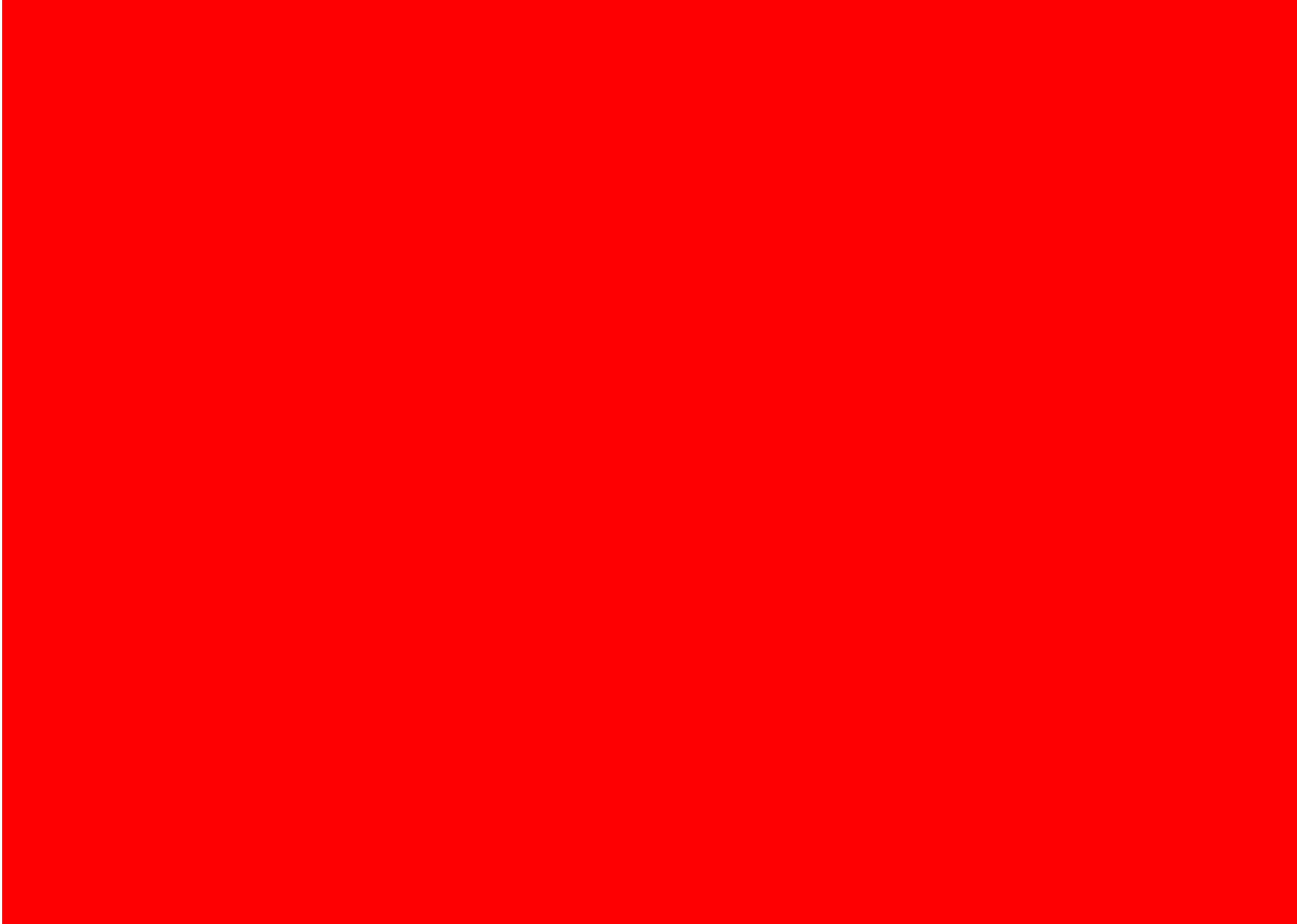
La hipótesis por tanto que se plantea en la tesis doctoral sería la siguiente a la luz de la biografía analizada:

- Se considera posible diseñar una estructura de análisis o modelo para entender el tiempo como un material del proyecto arquitectónico.

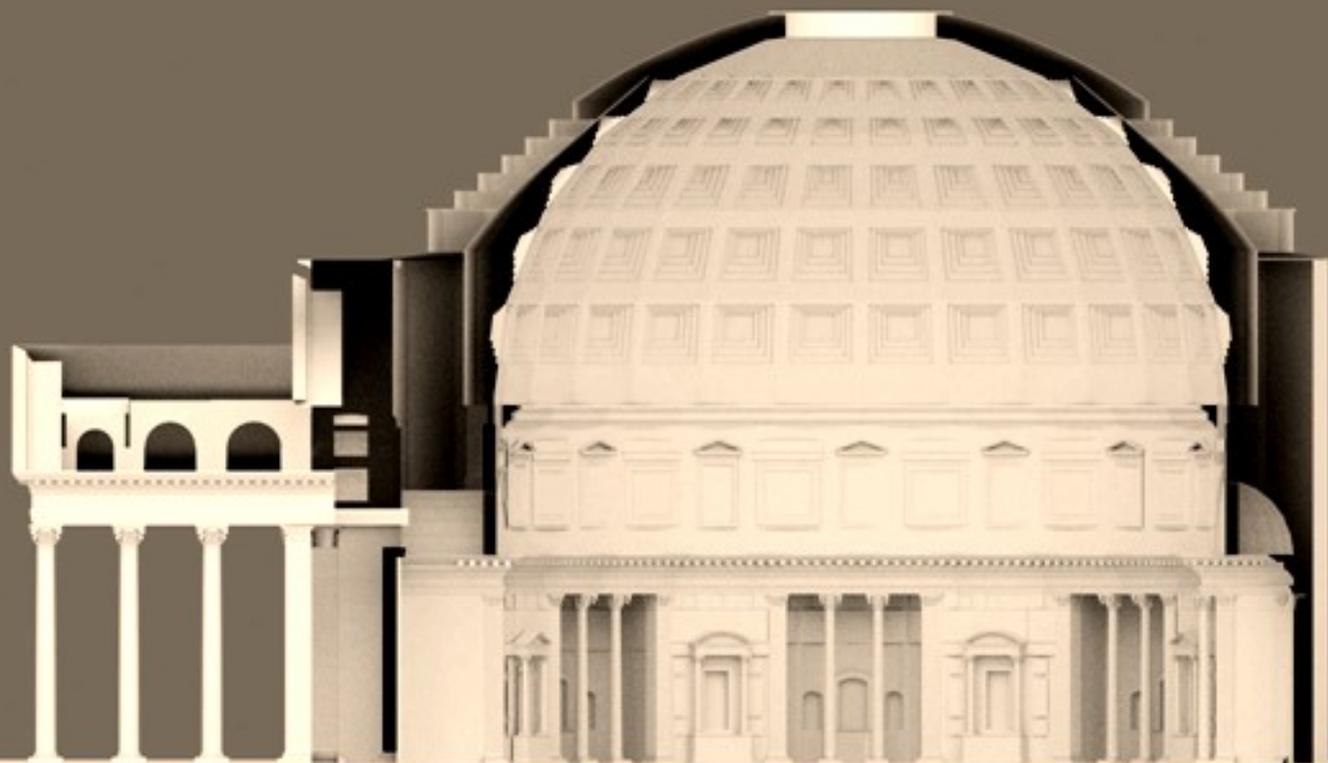
## **Objetivos**

Partiendo de la presente hipótesis, este estudio se plantea además los siguientes objetivos:

- Realizar un análisis del concepto de tiempo desde el punto de vista de la filosofía que ayude a comprender el objeto de estudio.
- Analizar la relación espacio-tiempo a partir de las teorías científicas del siglo XX desde la respuesta de las vanguardias hasta la actualidad en función de la hipótesis planteada.
- Estudiar la forma de trabajar el tiempo en la arquitectura contemporánea, ahondando en la comprensión de este paradigma.
- Clarificar la relación del tiempo y la arquitectura.
- Proponer un instrumento de análisis válido que permita la comprensión de este componente en proyectos arquitectónicos.
- Aplicación del método en tres edificios paradigmáticos



**00:14 TIEMPO**



Para entender cómo la arquitectura desarrolla el tiempo, comenzaremos la investigación por el análisis del concepto. Existe un conocimiento natural por parte del hombre que viene dado por su experiencia, pero al intentar comprenderlo sentimos como propia la célebre frase de San Agustín: "*Si nadie me lo pregunta, lo sé; pero si quiero explicárselo al que me lo pregunta, no lo sé*"<sup>5</sup>. Para poder utilizar el tiempo como parte de la investigación, estudiaremos las principales definiciones que se han realizado desde la filosofía.

El capítulo se encuentra dividido en tres apartados ordenados cronológicamente. El primero de ellos comienza en la filosofía griega y termina con Isaac Newton. En esta apartado, se cimentan las bases analíticas del tiempo: distinción entre tiempo objetivo y tiempo subjetivo. La segunda parte del capítulo llegará hasta Martin Heidegger. Entre Newton y Heidegger podremos observar cómo los filósofos aceptan o rechazan estas dos posiciones. Algunos de ellos están interesados en el desarrollo de un punto de vista, pero, prácticamente todos distinguen entre los dos conceptos expuestos anteriormente. El tercer apartado terminará con Paul Ricoeur, fallecido en año 2005. La filosofía del siglo XX acepta la polarización entre tiempo objetivo y tiempo subjetivo de épocas anteriores, pero quiere construir puentes que relacionen ambos conceptos para crear nuevos puntos de análisis. Por lo tanto, en la última parte se expondrán estas líneas de investigación.

La voluntad del capítulo no es abarcar la totalidad del pensamiento sobre el tiempo, sino entender las principales aportaciones en las cuales apoyarse para realizar un análisis del tiempo en la arquitectura. El concepto de tiempo actualmente sigue siendo un campo de estudio, por lo que no se pretende llegar a unas conclusiones absolutas.

<sup>5</sup> AGUSTÍN DE HIPONA (1967). *Confesiones*. Madrid: Aguilar, p. 655.

## 00:15 HACIA NEWTON

### **Aión, Cronos y Kairós**

Los griegos utilizaban los términos *Aión*, *Cronos* y *Kairós* para designar el tiempo. *Aión* significaba época o duración de la vida. *Cronos* era la duración del tiempo, el tiempo en su conjunto, o incluso el tiempo infinito. Y, por último, *Kairós*, que se refiere al momento presente, el instante, lo decisivo, lo irrecuperable; aquello que es el punto de inflexión de la vida del hombre, el momento de la elección. *Aión* es el concepto más amplio de tiempo que conocemos. Es el dios no creado, no genético, sin comienzo ni final. Es eterno. No posee los atributos humanos que caracterizan a muchos de los otros dioses del panteón, pues no tiene que sublevarse contra nada para mantenerse en su estado. Es el dios del tiempo, tiene sentido en sí mismo, no nace ni muere. Es el tiempo de lo perfecto, del universo, de la eternidad.

El poeta griego Hesíodo describe el origen del mundo en su obra *Teogonía*<sup>6</sup>. En ella, Cronos<sup>7</sup> es el principal de los titanes, descendiente de Gea<sup>8</sup> y Urano<sup>9</sup>. Derroca a su padre y gobierna hasta que es vencido por sus hijos. Es considerado una fuerza tempestuosa, cruel, que siembra el caos y el desorden, personificación del tiempo humano. Es el dios del ciclo, del calendario, de las estaciones.

<sup>6</sup> HESÍODO (2010). *Teogonía*. Madrid: Gredos.

<sup>7</sup> Existe comúnmente una confusión entre Cronos y Chronos. El primero es al que nos referimos en este apartado, el rey de los Titanes. El segundo, Chronos, es la personificación del tiempo. Es un dios remoto e incorpóreo del tiempo que rodeaba el universo y conducía la rotación de los cielos y el paso del tiempo.

<sup>8</sup> Gea. Diosa griega que personifica la Tierra.

<sup>9</sup> Urano. Dios griego personificador del cielo. Hijo y esposo de Gea.

El tercer concepto que utilizaban los griegos es Kairós. En este caso no estamos hablando de un dios, sino de un lapso de tiempo en el que sucede un acontecimiento trascendente. Es el momento del encuentro, de la simultaneidad. Literalmente significa momento adecuado u oportuno. Eurípides se refiere a él como el mejor guía de cualquier actividad humana. La teología cristiana lo asociará posteriormente al tiempo de Dios, el tiempo propicio. La diferencia con Cronos es que mientras este es cuantitativo, el Kairós es cualitativo, es *"el instante fugaz en el que aparece, metafóricamente hablando, una abertura que hay que atravesar necesariamente para alcanzar o conseguir el objetivo propuesto"*<sup>10</sup>. Es el momento adecuado de la acción, el momento de atacar, el momento de defender, el momento de decidir.

### **Mundo inteligible y sensible**

El primer filósofo del que hay constancia que analiza el tiempo es Anaximandro de Mileto, con quien aparece el vocablo de tiempo como transcurso, donde todas las cosas tienen su génesis y todas terminan según su posición en el tiempo.

Posteriormente Platón seguirá profundizando en la comprensión del concepto. El filósofo griego concibe que el mundo se compone de dos partes: el mundo inteligible y el mundo sensible. A las manifestaciones del mundo inteligible las denomina ideas, las cuales poseen cualidades eternas e indestructibles. Por otro lado, el mundo sensible es el mundo material, el mundo sometido al cambio, a la generación y a la destrucción. Un mundo es copia del otro. Dentro de esta concepción, el tiempo inteligible se crea a la vez que el cosmos y es parte esencial de él. Es eterno. Pero Dios no pudo hacer al mundo eterno, ya que es una creación de Él mismo, por lo que además de eternidad, tiene que existir la imagen móvil de ésta. Partiendo de esta base, hablará de Aión para referirse a la eternidad, y de Cronos para la imagen móvil del anterior:

<sup>10</sup> WHITE, Eric Charles (1987). *Kaironomia: On the Will to Invent*. Nueva York: Ithaca, p. 13.

*"La distinción platónica entre Aión y Cronos supone fijar temporalmente la diferencia entre ser y devenir. A partir de ella el reino de Cronos, irá progresivamente concibiéndose como una mera ilusión o apariencia. Y por lo tanto, en la estela del platonismo, como representación ajena a la verdad. Según Platón, tan eterna es la imagen como el modelo. Ahora bien, mientras este Aión se caracteriza por su unidad e inmovilidad, Cronos es imagen móvil y cambiante. Aión y Cronos son, los dos, eternos. Pero Aión es la unidad inmóvil, mientras que Cronos supone una representación del cambio, del movimiento..."<sup>11</sup>.*

La naturaleza ideal del Aión es permanecer estático, eterno, representando el tiempo del mundo de las ideas, infinito. Y su reflejo es el cambio, la transformación, el movimiento, el devenir, el ciclo. Cronos también es eterno pero cambiante, representando al mundo real. Un tiempo como sucesión de eternidades y otro evanescente. Uno como imagen falsa del anterior.

### **El movimiento**

Aristóteles estudia en su tratado de ocho libros llamado *Física*<sup>12</sup> el devenir, la mutación o movimiento, la hipótesis sobre la existencia de un primer motor inmóvil y eterno. Concretamente, en el libro IV de su obra es analizado el concepto de tiempo. Se asume que el movimiento está en el tiempo y que el tiempo no puede existir sin movimiento, "*tempus est numerus motus secundum primus et posterius*"<sup>13</sup>. Medimos el tiempo por el movimiento, pero también el movimiento por el tiempo. Sin cambio, no hay tiempo, siendo interdefinibles estos conceptos. Esta concepción del tiempo ha sido considerada como el

<sup>11</sup> JIMÉNEZ, José (1993). *Cuerpo y Tiempo, La imagen de la metamorfosis*. Barcelona: Destino, pp. 106-107.

<sup>12</sup> ARISTÓTELES (1995). *Física*. Madrid: Gredos.

<sup>13</sup> El tiempo es el número del movimiento según el antes y el después.

inicio de la física. El tiempo se convierte en un parámetro más que permite su uso por parte de la ciencia. El filósofo considera cuatro tipos de cambio: sustancial, cuantitativo, cualitativo y cambio local. De estos cambios se deducen las seis especies de movimiento: generación, corrupción, aumento, disminución, alteración y cambio de posición.

Aristóteles también explora otras consideraciones entorno al tiempo. Es consciente de que algunas sustancias son eternas mientras que otras siguen un ciclo de vida, y es aquí donde aparece el concepto de pasado y futuro. Esto nos acerca bastante a la concepción actual del tiempo como progresivo, histórico. De hecho, del griego proviene que en la mayoría de idiomas europeos los tiempos de los verbos expresen aspectos. Se analiza el concepto de presente. Su duración, su posición como límite entre el pasado y el futuro. Se estudia el concepto de instante. El filósofo no cierra el estudio, dejando abiertos caminos para la investigación posterior. Camino que será posteriormente recorrido por San Agustín, Kant, Bergson y Heidegger.

### **La percepción del tiempo**

La primera formulación madura dentro del cristianismo se encuentra en *Confesiones* de San Agustín. Concibe el tiempo como una realidad creada, por lo que no se puede pensar que éste preexistía a Dios que es anterior a todo. Continúa con el análisis aristotélico del presente en los siguientes términos: "*Si se concibe un punto en el tiempo que no pueda dividirse en partes diminutísimas, éste es sólo que se llama presente*"<sup>14</sup>. San Agustín no renuncia a la medida del tiempo pero centra su experiencia en la percepción que de él tenemos. De ahí que podamos hablar de distensión, de dilatación o de espaciamento, aspectos que entendemos que dependen en gran medida del observador. Es el alma el elemento capaz de comprender el presente, proponiendo la *distentio animi*<sup>15</sup>. El tiempo,

<sup>14</sup> AGUSTÍN DE HIPONA (1967). *Confesiones*. Madrid: Aguilar, pp. 658-659.

<sup>15</sup> Alargamiento del alma.

además de científico y medible, tiene un importante componente psicológico que centra la investigación del obispo. A San Agustín le interesa la percepción. No renuncia a la magnitud, pero entiende que la duración siempre es relativa.

Además de la parte perceptiva, el Doctor de la Iglesia analiza el presente como el encuentro de los tres tiempos conocidos, una realidad que se manifiesta de tres formas diferentes: la memoria, la contemplación y la esperanza: *"Quizás sería exacto decir que los tiempos son tres: presente del pasado, presente del presente y presente del futuro. Estas tres clases de tiempos existen de algún modo en el espíritu... El presente del pasado es la memoria, el presente del presente es la contemplación, el presente del futuro es la espera"*<sup>16</sup>.

En la relación entre los tres tiempos de San Agustín se puede ver una interpretación de la Trinidad. La relación entre el Padre, el Hijo y el Espíritu Santo podría ser la generadora de la concepción del obispo sobre el tiempo. El Padre es eterno y universal. Está relacionado con el pasado. El Hijo es el presente, fruto del pasado, y creado por él. El futuro vendrá en el momento que desaparezca el Hijo. Según la teología cristiana, es el Espíritu Santo el enviado por el Padre cuando Cristo muere.

### **El tiempo absoluto**

Será Newton el que afirme que el tiempo es algo puramente objetivo y físico, fluyendo sin relación a nada externo. El físico inglés es consciente de que el hombre concibe el tiempo en relación a los objetos sensibles, por lo que aparece un tiempo relativo, pero en lo que está interesado es en precisar la noción del tiempo como intervalo que transcurre entre dos sucesos. En la naturaleza encontramos estos fenómenos periódicos en los que la noche sucede al día, y el día a la noche aparentemente hasta el infinito, independiente a nosotros. Es una constante. Este es el tiempo que el físico entiende por absoluto, verdadero y

<sup>16</sup> MALDONADO, Tomás (1990). *El futuro de la modernidad*. Barcelona: Júcar, pp. 209-210.

matemático, sin relación a nada externo. Estas ideas fueron publicadas en 1687 en sus *Principia Mathematica*<sup>17</sup>. En el texto se enuncia que el tiempo absoluto puede representarse como el movimiento de un punto sobre una línea recta, que se origina en el infinito y continúa hasta el infinito con un desplazamiento uniforme. La mecánica explicará a partir de ahora todos los sistemas móviles del universo. Podremos ver que junto al espacio, el tiempo es una estructura en la que acontecen las cosas, y que fluye independientemente de si hay cambio o no lo hay. Newton se aleja de las tesis de San Agustín, pero también de las ideas aristotélicas. Según el filósofo griego, el movimiento precisa de un alma que perciba el cambio. Sin embargo Newton entiende el tiempo como algo puramente objetivo y físico, que fluye sin relación con nada externo. Podríamos entenderlo como un contenedor donde se posicionan los acontecimientos.

Siendo el tiempo homogéneo, cualquier parte que tomemos de él será igual a cualquier otra de la misma duración. Cualquier límite rompería la homogeneidad del tiempo, por lo que se deduce que no existe un origen ni un fin. El tiempo existe independiente de la creación del universo, al igual que el espacio. Es una física que permite ubicar y ordenar sucesos en el universo. En sus *Principia* describe la ley de la gravitación universal y establece las bases de la mecánica clásica, del cálculo integral y del diferencial. Mediante sus leyes físicas, fue el primero en demostrar que las leyes naturales gobiernan el movimiento de la Tierra y de los cuerpos celestes, pudiendo calcular posiciones y velocidades de los astros.

<sup>17</sup> NEWTON, Isaac (2011). *Principios matemáticos de la filosofía natural*. Madrid: Alianza

## 00:23 HACIA HEIDEGGER

### El tiempo relación

Contemporáneo de Newton fue Gottfried Leibniz. El físico estudia la naturaleza del tiempo y el espacio, planteando la posibilidad de si son absolutos o racionales, objetivos o subjetivos, y si dependen de los cuerpos y movimientos o son independiente de ellos. En su investigación, propone un concepto del tiempo relativo, negando un ritmo universal y afirmando que el tiempo es local en cada acontecimiento. De esta manera, el tiempo no es independiente de la materia, sino que sin materia, no existe el suceso, y sin éste, no hay tiempo. Esta conclusión viene dada por los siguientes principios<sup>18</sup>:

- Principio de Razón Suficiente: Jamás ocurre algo sin que haya una causa o al menos una razón determinante, es decir, algo que pueda servir para dar razón a priori de por qué algo existe y por qué existe de esta manera más bien que de otra manera.
- Principio de Perfección: Dios eligió la mejor de todas las infinitas posibilidades alternativas con las que contó para crear nuestro mundo. Es decir, que de todos los mundos posibles, el nuestro es el mejor.
- Principio de Identidad de los Indiscernibles: Dos cosas son idénticas si y sólo si comparten las mismas propiedades.

Según esta ley, no existen dos elementos que puedan ser exactamente iguales, aún teniendo las mismas características. Todas las partes no son iguales, por lo que si no violamos este principio, cada parte del tiempo es diferente a todas las demás. Por otro lado, si el tiempo es totalmente homogéneo no habría ningún momento especial. Si no hay

<sup>18</sup> ECHEVARRÍA, Javier (2011). *Leibniz, Obra Completa*. Madrid: Gredos.

momento especial, Dios no tenía motivo para elegir el instante de la creación fuera de su voluntad. Como para Leibniz, la voluntad no es una razón, no existe esa homogeneidad. Y si Dios tuvo una razón, por lo tanto, tampoco sería continuo.

Se define el tiempo como las relaciones de los sucesos. Sin acontecimientos físicos, no podríamos afirmar que el tiempo fluye. Como estos acontecimientos necesitan de la materia para que ocurran, el tiempo está relacionado con la materia y depende de ella. Incluso llega a hablar de marcos de referencia de cada observador, liberando al tiempo de su homogenización universal. Se adhiere a una concepción relativista del tiempo. El tiempo no es una realidad, es una relación entre las cosas. Varios siglos antes de la publicación de las teorías de Einstein, es el primero en otorgar un carácter relativo al tiempo.

### **Una intuición pura**

Kant toma diferentes aspectos estudiados por sus predecesores. Si bien por un lado defiende el carácter absoluto del tiempo, añade un nuevo punto de vista. Según el filósofo, el tiempo tiene que ser una representación necesaria que subyace en todas nuestras intuiciones, una forma de intuición *a priori*. Kant considera que el tiempo no tiene constancia a partir de la percepción, sino precisamente a partir del hecho de que no puede pensarse la posibilidad de ninguna percepción si no es suponiendo que ésta se dé en el tiempo.

Para Kant, el tiempo no es real, pero tampoco es meramente subjetivo, convencional o arbitrario. En *La crítica de la razón pura* cuestiona cómo percibimos los acontecimientos: simultáneos o sucesivos. Si bien constituye la forma del sentido interno, la intuición del tiempo presupone la intuición externa del espacio: "*El espacio es una representación necesaria, a priori, que se encuentra a la base de todas las intuiciones externas*"<sup>19</sup>. Es muy

<sup>19</sup> POZZO, Ricardo (1998). *El giro kantiano*. Madrid: Akal, p. 28.

difícil imaginar el tiempo. No podemos realizar representaciones espaciales en las que no haya ningún objeto en el espacio. De esta forma, contesta la formulación de Leibniz, donde la característica esencial es la psicológica. La intuición es la base de la posibilidad de la geometría y de la matemática como ciencias puras que no dependen de elementos empíricos, de ahí que la geometría establezca principios universalmente válidos con respecto al espacio que no pueden ser consideradas características objetuales. Para Kant, el espacio y el tiempo son intuiciones y no conceptos. Niega el carácter de elemento, oponiéndose al pensamiento de Newton, pero tampoco acepta el concepto intelectual de relación de Leibniz. El tiempo no es un concepto empírico derivado de nuestra experiencia, sino una intuición pura o forma *a priori*, constituyendo junto al espacio, la forma de toda percepción posible desde el punto de vista de la sensibilidad. Es trascendentalmente ideal y empíricamente real.

### **Fenomenología**

En el invierno de 1904, Husserl dicta un curso en la Universidad de Gotinga, en el que desarrolla su *Fenomenología*<sup>20</sup>, con la que pretende fundar las condiciones de todo conocimiento absoluto y universal. Estas lecciones constituyen la principal fuente de estudio para entender el concepto de tiempo según el filósofo. Se consideran dos aspectos esenciales del tiempo: como componente esencial de la conciencia y por otro lado, como característica de los objetos de nuestro conocimiento. Un tiempo inmanente y otro trascendente, un tiempo de la conciencia y un tiempo del objeto. Sobre estas dos distinciones, debe apuntarse que el tiempo inmanente no sólo es el tiempo de la conciencia, sino a la vez es la conciencia del tiempo. La temporalidad inmanente señala tanto la temporalidad de la conciencia como la conciencia del tiempo. Y el tiempo inmanente

<sup>20</sup> HUSSERL, Edmund (2001). *Lecciones de fenomenología de la conciencia interna del tiempo*. Madrid: Trotta.

cumple una función trascendental. Es por ello que Husserl analiza principalmente este tiempo ya que proporciona el conocimiento de todo tiempo.

El filósofo define como estructuras de la conciencia pura la reflexión, la temporalidad y la intencionalidad. Precisamente es esta última la que indica la peculiaridad de la conciencia de ser siempre conciencia de algo, de tener referencia objetiva. Las experiencias no intencionales quedan en el mundo de la sensación, siendo materia de la percepción, como las vivencias, el placer, el dolor, el afecto. La experiencia del tiempo será diferente si en ella se vuelcan las experiencias que cada uno de los observadores posean previamente. Así, distinguiremos entre el tiempo objetivo y el tiempo subjetivo, siendo ambas entidades complementarias.

Si todo objeto está en el espacio y en el tiempo, todo objeto participa de la doble temporalidad de la que hablábamos antes: su realidad natural y su realidad subjetiva. Realidad contra realidad que implica percepción temporal. Esta concepción del tiempo se acerca más a las ideas que expuso San Agustín que a la del resto de escritos estudiados hasta el momento.

### **Durée**

El filósofo francés Henri Bergson establece un contraste con el concepto tradicional de tiempo utilizando el término francés *durée*, la duración. Según su pensamiento, el tiempo científico es una construcción abstracta espacializada, ya que es cuantificable, medible, divisible. Esta acepción de tiempo es útil para comprender la materia, pero la vida ha de entenderse mediante la duración. La duración es posible gracias a la memoria, proceso intuitivo que surge de la experiencia directa e inmediata, en donde la percepción dispone del espacio como la acción del tiempo. Esta oposición entre tiempo y duración, materia y vida, es producida por la diferencia de operaciones analíticas entre el intelecto y la intuición. La materia es el campo adecuado para la aplicación de la inteligencia y de la ciencia. Por

otro lado, la vida es el campo de la intuición y la metafísica. Si cada uno de los modos cognoscitivos permanece dentro de sus límites, será capaz de entender la realidad en sí misma.

Según Bergson, Kant no distingue correctamente el tiempo y el espacio. Confunde la homogeneidad del espacio con la heterogeneidad del tiempo. El espacio puede dividirse y volver a juntarse, es medible, acotable, homogéneo; mientras que el tiempo es continuo, indivisible y simple:

*"El error de Kant consistió en tomar el tiempo por un medio homogéneo. No parece haber remarcado que la durée real se compone de momentos interiores los unos a los otros, y que cuando reviste la forma de un todo homogéneo, es porque se expresa como espacio. Así la distinción misma que establece entre el tiempo y el espacio deviene, en el fondo, una confusión del tiempo con el espacio"<sup>21</sup>.*

Desde un punto de vista relativista está confusión podría tener sentido, pero sería la solución de un problema científico, no filosófico. Para Bergson, la teoría de la relatividad no aporta una nueva concepción filosófica del tiempo, sino la reiteración de la concepción científica habitual: *"Einstein es el continuador de Descartes"*<sup>22</sup>. El filósofo considera que la relatividad sigue trabajando con un tiempo medible y cuantificable, por lo que mantiene la posición de Kant. No considera que esté errado, sino que resuelve un problema físico, no filosófico.

<sup>21</sup> BERGSON, Henri-Louis (2003). *Essai sur les données immédiates de la conscience*. París: PUF, p. 174.

<sup>22</sup> BERGSON, Henri-Louis (1998). *Durée et simultanéité*. Paris: PUF, p. 181.

Bergson estudia los experimentos de Michelson y Morley<sup>23</sup> en los que comienzan a aparecer conceptos sobre contracción del espacio y dilatación del tiempo. En la teoría de la relatividad, la dilatación del tiempo siempre se produce en el sistema de referencia virtual, no en el real: *"Para ser relativo, el tiempo de Einstein exige que nos abstengamos de una decisión, la de habitar tal o cual sistema de referencia"*<sup>24</sup>. La relatividad no se ubica en ningún sistema. El tiempo que se dilata siempre es un sistema ajeno. Dentro de un sistema, dos hechos simultáneos nunca podrán volverse sucesivos, por lo que no toma en consideración estos conceptos para su filosofía.

### **Dasein. Ser ahí**

El filósofo alemán Martin Heidegger es considerado por la comunidad filosófica como uno de los pensadores más prominentes del siglo XX. Su investigación regresa a los antiguos griegos e interroga el ser desde la necesidad ontológica original. En la conferencia ante la Sociedad Teológica de Marburgo en 1924 expone las siguientes reflexiones sobre el tiempo:

*"Si el tiempo encuentra su sentido en la eternidad, entonces habrá que comprenderlo a partir de ésta. Con ello, el punto de partida y el curso de la indagación estarían previamente diseñados: de la eternidad al tiempo. Este modo de plantear la cuestión es correcto en el supuesto de que dispongamos del mencionado punto de partida, es decir, que conozcamos y comprendamos adecuadamente la eternidad. Ahora bien, si la eternidad fuera una cosa distinta del vacío ser siempre, del 'aei', si Dios fuera la eternidad, entonces la manera de*

<sup>23</sup> Albert Abraham Michelson (Premio Nobel de Física de 1907) y Edward Morley. El experimento al que nos referimos está considerado como la primera prueba contra la teoría del éter, que desembocaría en la contracción de Lorentz y posteriormente, en la relatividad especial de Einstein.

<sup>24</sup> CHERNIAVSKY, Axel (2006). "La concepción del tiempo de Henri Bergson" en *Revista de Filosofía y Teoría Política* nº37, pp. 45-68.

*considerar el tiempo inicialmente propuesta habría de mantenerse en un estado de perplejidad mientras no conozca a Dios, mientras no comprenda la pregunta que interroga por él"<sup>25</sup>.*

Podemos observar que el filósofo desarrolla la problemática del tiempo en un contexto trascendental sobre la existencia del estar en el mundo. En 1927 publica *Ser y tiempo*, donde aborda la cuestión del ser desde una versión del método fenomenológico. La pregunta por el sentido temporal del ser desemboca en la tesis en que la temporalidad del ser desacredita radicalmente a la equivalencia metafísica del ser y de la eternidad. Utiliza el *Dasein*<sup>26</sup> para investigar sobre la propia angustia de la existencia. La condición del hombre está innegablemente ligada a la historicidad individual o colectiva. Se percata del carácter espacial de la existencia humana y del carácter existencial del espacio humano. Ya no puede dissociarse al hombre del espacio. El hombre ha sido arrojado a un mundo angustiado. Su existencialismo hace plantearse la temporalidad en estos términos.

La idea de tiempo tiene su legitimidad en el *Dasein*. El ser tiene la capacidad de interpretar el tiempo verdaderamente, y a partir del presente y no del infinito, entender el espacio temporal. El tiempo es la infinidad de presentes. Y cada presente está en medio de un presente anterior y de otro posterior. En este orden, el futuro es el todavía no, y el pasado es el ya no. Así, el presente no es sólo el espacio donde vivimos, sino el lugar del que nace el sentido del ser. Según el filósofo, la arquitectura es parte constitutiva de la realidad artificial con nuestro ser, delimitando el mundo que el hombre construye para sí mismo, y es marco de nuestras relaciones sociales.

<sup>25</sup> HEIDEGGER, Martin (1999). *El concepto de tiempo*. Madrid: Trotta, p. 1.

<sup>26</sup> *Dasein* es un término alemán que combina las palabras ser (sein) y ahí (da). Ha sido muy utilizado por la filosofía para indicar la existencia humana.

## 00:32 HACIA RICOEUR

### Descripción, estructura y modo

El filósofo Xavier Zubiri hace mención de la incomodidad que el problema del tiempo plantea desde los tiempos griegos a todo aquel que se dispone a analizarlo, y que busca encontrar una solución en la filosofía:

*"Y precisamente por tratarse de una realidad misteriosa, el curioso se acerca a la filosofía esperando encontrar en ésta doctrinas también de gran transcendencia acerca de aquella realidad. Pero para desencanto suyo, se encuentra con que lo que la filosofía nos dice acerca del tiempo es, en general, algo intrascendente, casi evanescente"<sup>27</sup>.*

El problema de fondo es según Zubiri, que la filosofía ha considerado el tiempo como una magna realidad, pero que al carecer de sustantividad, debería ser analizada como una realidad pobre, mínima. La trascendencia y solemnidad de los conceptos consisten en su verdad. Por ello, cuando San Agustín hablaba de su ignorancia, no era por penuria intelectual, sino por la expresión de la realidad mínima del tiempo. Para responder a estas preguntas procede sucesivamente en tres pasos:

- Según San Agustín del tiempo ya tenemos todos una cierta idea. Actualiza en este primer análisis los caracteres generales descriptivos del tiempo. A este paso Zubiri lo llamará el concepto descriptivo del tiempo.

<sup>27</sup> ZUBIRI, Xavier (1973). *De Realitas I*. Madrid: Trabajos del Seminario Xavier Zubiri 1972-1973, pp. 11-69.

- Además de estas generalidades, el tiempo posee sus características propias y peculiares. El filósofo distingue entre tiempo mental y tiempo físico para exponer que el tiempo presenta estructuras internas. A estos aspectos más profundos denomina concepto estructural del tiempo.
- Y como las cosas no sólo determinan la estructura del tiempo, sino que son inexorablemente temporales, ya que constitutivamente tienen un modo de ser en el tiempo, añade un tercer paso, el concepto modal. Se da importancia no tanto al estar dentro del tiempo, sino al cómo se está en él. Zubiri considera que si la filosofía hubiera distinguido entre estos tres conceptos, hubiera analizado de una manera más certera el problema del tiempo, especialmente el carácter modal. Éste último es el punto esencial de la cuestión, ya que los dos primeros sí que habían aparecido históricamente<sup>28</sup>.

Estos tres conceptos no son independientes, sino que existe entre ellos una intrínseca unidad. La unidad del tiempo no es la unidad del pasado, del presente y del futuro, sino la unidad de estabilidad de esos tres momentos: *"Las estructuras temporales se fundan en el tiempo como modo, y a su vez los caracteres generales del tiempo se fundan en sus estructuras y las expresan"*<sup>29</sup>.

### **La sociología del tiempo**

El sociólogo Norbert Elias estudiando la naturaleza del tiempo considera que persisten dos posturas enfrentadas: el tiempo objetivo y natural, el tiempo del universo; y por otro lado el

<sup>28</sup> Zubiri indica que los conceptos estructural y modal se han abordado con falta de rigor conceptual debido a que no se han distinguido rigurosamente desde la filosofía.

<sup>29</sup> ZUBIRI, Xavier (1973). *De Realitas I*. Madrid: Trabajos del Seminario Xavier Zubiri 1972-1973, pp. 11-69.

tiempo de la percepción, del hombre, del observador, de la conciencia, de la experiencia. Ambas concepciones son consideradas por el autor como naturales, pero una de ellas es percibida como objetiva y la otra como subjetiva: *"Estudiar el tiempo puede tal vez contribuir a corregir esta imagen errónea de un mundo con compartimentos estancos. Estudio que se revelará imposible, si se escamotea el hecho de que la naturaleza, la sociedad y los individuos están entremezclados y son interdependientes"*<sup>30</sup>. Elias considera este camino el clásico problema del tiempo que lo convierte en algo enigmático. Para desbloquear la investigación, considera el tiempo como una herramienta creada por el hombre y que desempeña funciones concretas: *"El esfuerzo inútil por resolver un problema que en el fondo es simple, como el del tiempo, es una prueba de que se olvida el pasado social. Por el contrario, cuando se acuerda uno de él, se descubre uno a sí mismo"*<sup>31</sup>.

La sociología del tiempo de Elias supone una alternativa a los esquemas tradicionales que dividen el tiempo entre objetivo y subjetivo. El tiempo no se puede categorizar de la manera tradicional sin tener en cuenta la información cultural que se transmite de generación en generación: *"Sólo dentro del marco de una teoría adecuada del saber y del conocer que tenga en cuenta el aprendizaje humano y los procesos sociales en su evolución de larga duración, podremos disolver el pseudomisterio del tiempo"*<sup>32</sup>. Elias no entiende que el sujeto aislado y solitario se plantee la resolución de la problemática temporal. El defecto fundamental es que el hombre analiza el problema desde su compartimento estanco, utilizando el léxico del filósofo. El planteamiento es equívoco. El pensador advierte de que el punto de partida tradicional está obsoleto: *"Aquí el hombre individual, independiente, y egocéntrico, ya no aparece como la figura principal, y la naturaleza ya no es sólo un mundo*

<sup>30</sup> ELIAS, Norbert (1989). *Sobre el tiempo*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, p. 25.

<sup>31</sup> Ídem p. 149.

<sup>32</sup> VICENTE NAVARRO, Eduardo (2005). "La sociología del tiempo de Norbert Elias" en *A Parte Rei* nº42.

*de objetos que existe fuera del individuo; la sociedad ya no se concibe como el círculo de los otros al cual entra el individuo casi por azar*<sup>33</sup>.

### **La irreversibilidad del tiempo**

El premio Nobel de Química de origen ruso Ilya Prigogine reafirma la importancia de la problemática que una comprensión del tiempo presenta el momento actual, seguro de que estamos siendo testigos de una revolución científica: *"En cierto modo, Einstein se ha convertido, contra su voluntad, en el Darwin de la física. Darwin nos ha enseñado que el hombre está sumergido en la evolución biológica; Einstein nos ha enseñado que estamos sumergidos en un universo en evolución"*<sup>34</sup>. El científico entiende que hay una amplia variedad de tiempos que afectan no sólo a la física, sino a la biología, la química, la ecología, la música, la cosmología y la posición del hombre dentro del universo. Pero una de sus aportaciones más características es la relación del espacio tiempo con la irreversibilidad. Para Prigogine tiempo y eternidad son conceptos diferentes. Si el tiempo no es la eternidad, ni es el eterno retorno, la estructura del espacio tiempo está ligada a la irreversibilidad. De esta manera, los fenómenos irreversibles conducen a nuevas estructuras sin vuelta atrás. El hombre no es el responsable del antes y del después ya que estos conceptos nos preceden. El tiempo es relativo e irreversible, y lo es en todas las escalas, desde los grandes elementos macroscópicos a la escala interna, la de las partículas más simples.

Investiga además si la autonomía del tiempo influye en la evolución de la vida gracias a su irreversibilidad. La vida es el reino de lo no lineal, de la autonomía del tiempo, de la multiplicidad de estructuras. La vida es el tiempo que se inscribe en la materia, propiedad común a todo el Universo, en el que todos envejecemos en la misma dirección según la

<sup>33</sup> VICENTE NAVARRO, Eduardo (2005). "La sociología del tiempo de Norbert Elias" en *A Parte Rei* nº42.

<sup>34</sup> PRIGOGINE, Ilya (1991). *El nacimiento del tiempo*. Barcelona: Tusquets, p. 16.

flecha del tiempo. Con todo esto se evidencia que a pesar de la dificultad, el mundo real está más cerca de la complejidad de esta teoría, que de la concepción idealista sobre el tiempo de épocas anteriores.

### **El tiempo narrado**

Paul Ricoeur intenta integrar los problemas que la filosofía moderna encuentra en la cuestión de la experiencia del tiempo. En su libro *Tiempo y narración* estudia de manera exhaustiva el tema. Para analizarlo, realiza dos introducciones históricas independientes entre sí, una dedicada a la teoría del tiempo en San Agustín, y la segunda, a la de Aristóteles. Ambas concepciones ofrecen universos profundamente diferentes y que según Ricoeur no se preocupan por resolver algunas preguntas:

- San Agustín se pregunta por la naturaleza del tiempo, pero no se preocupa en buscar una estructura narrativa en sus *Confesiones*.
- Aristóteles no considera las implicaciones temporales en su análisis, dejando para la física el estudio del tiempo.

Estas dos obras permiten el acceso independiente al problema desde horizontes filosóficos radicalmente diferentes. Además de los dos autores anteriores, el filósofo afirma que podemos encontrar parecidos enfoques en Kant, Husserl y Heidegger que conducen a la misma paradoja. La confrontación permite al filósofo jugar con la concordancia y la discordancia entre ambas concepciones. Ricoeur construye la estructura filosófica que articula las dos concepciones temporales, que resultan opuestas. A partir de este punto, la tarea del filósofo será la de superar este antagonismo y conseguir integrar estos pensamientos. Se pretende encontrar la relación entre ambas y limar sus diferencias:

*"Para Ricoeur, insistir en esta abierta dicotomía consolida definitivamente la oposición entre comprender y explicar. La explicación pertenecería a las ciencias de la naturaleza, mientras que la comprensión gobernaría las llamadas ciencias del espíritu. Se trata de saber si el juego del lenguaje donde se habla de intención, motivo, fin, debe separarse radicalmente del de movimiento, causa, acontecimiento"<sup>35</sup>.*

Una teoría de la narración podría servir de contacto entre la comprensión y la explicación, acompañándose y desarrollándose mutuamente. Cuanto más se explica, más se comprende. Por lo tanto, una aproximación serían los signos, los símbolos y los textos, dependiendo la comprensión de una interpretación hermenéutica:

*"El texto revela su sentido al ser interpretado, pero esa interpretación está aneja a la acción del sujeto en una interacción en la que ambos, lector y texto, intervienen. Sólo si represento el pensar ofrecido en el texto comprendo su sentido. Este es el contexto en el que se sitúa Tiempo y Narración. El análisis de las narraciones históricas y del relato de ficción, puede revelarnos, en sus textos, la articulación de la temporalidad y de la identidad subjetiva"<sup>36</sup>.*

Crea un puente en el que la historicidad une el campo fenomenológico y el tiempo cosmológico. Este tercer tiempo es la mediación entre el tiempo cósmico y el tiempo vivido: *"El tiempo se hace tiempo humano en cuanto se articula de modo narrativo"<sup>37</sup>*. Ricoeur muestra como la narración permite experimentar el tiempo cósmico y el tiempo fenomenológico, en donde la acción humana se hace histórica, se despliega en el tiempo.

<sup>35</sup> VEGA RODRÍGUEZ, Margarita (2001). "Tiempo y Narración en el marco del pensamiento postmetafísico" en *Revista de Estudios Literarios* nº 18.

<sup>36</sup> Ídem.

<sup>37</sup> RICOEUR, Paul (2004). *Tiempo y narración*. Madrid: Siglo XXI, p. 39.

## 00:40 CONCLUSIONES DEL TIEMPO

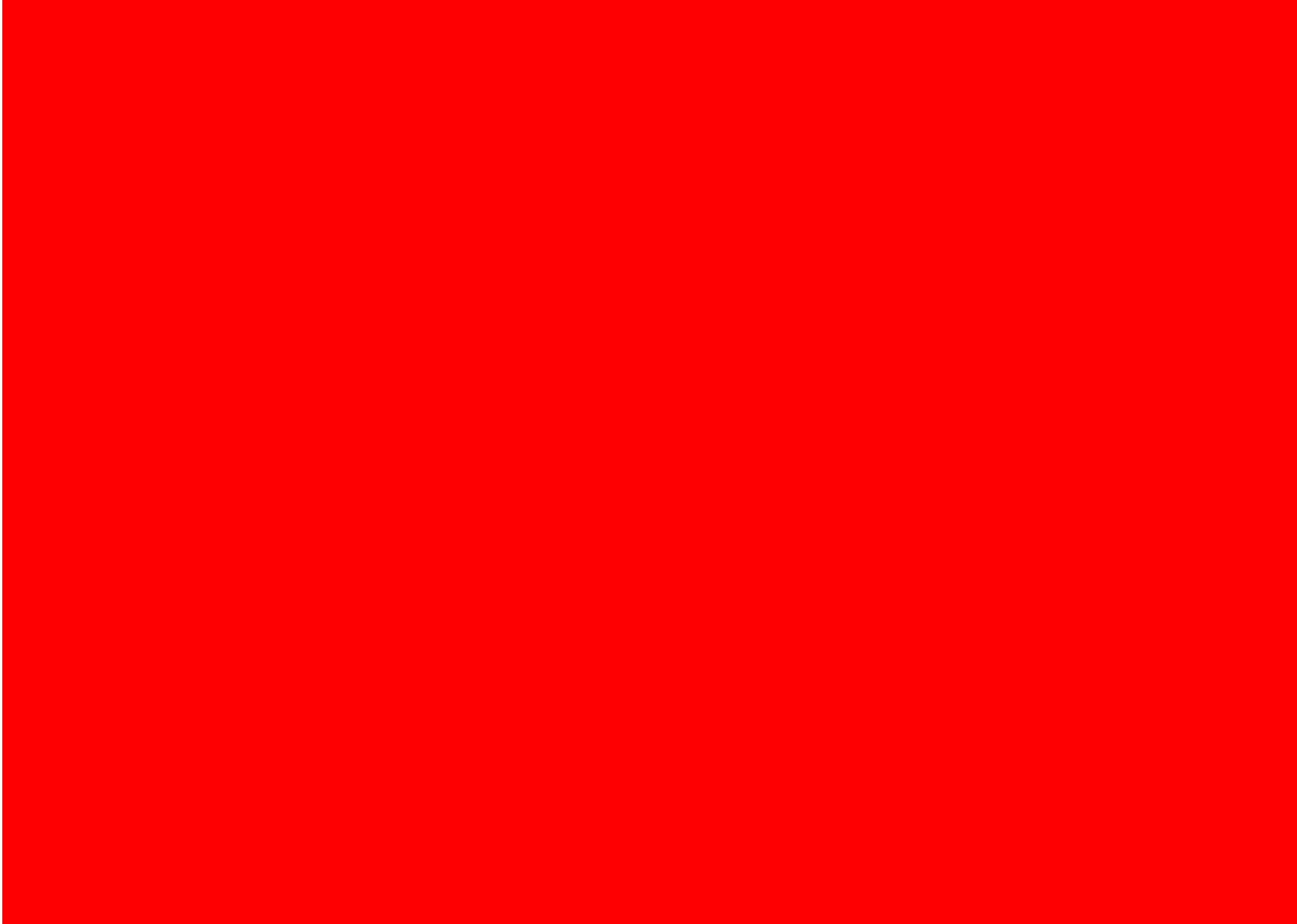
En el concepto de tiempo analizado a lo largo de la historia podemos distinguir que existen dos grandes líneas de pensamiento:

- El tiempo está formado por una dualidad: tiempo objetivo y tiempo subjetivo
- El tiempo está compuesto por tres partes: se asumen las dos opciones anteriores y se añade una tercera.

La mayoría de investigaciones realizadas parte de la distinción polarizada del tiempo. Platón lo llama mundo inteligible y mundo sensible. El tiempo de la idea frente al tiempo real, sucesivo. Aristóteles se interroga por la medición de la parte objetiva del tiempo, la parte medible, el movimiento. Newton seguirá esta investigación, preocupándose por los aspectos físicos del tiempo. A partir de él, Kant, Husserl, Bergson y Heidegger se preocupan por la parte subjetiva del tiempo: la percepción y la fenomenología del tiempo.

Por otro lado, algunas concepciones del tiempo lo contemplan formado por tres componentes. La primera de ellas será la concepción griega de *Aión, Cronos y Kairós*. San Agustín también llega a esta distinción pero partiendo de la experiencia del presente, del pasado y del futuro y su proyección en el cristianismo.

Si exceptuamos la distinción griega y la filosofía agustiniana, hasta el siglo XX sólo existe una polarización del concepto. En este siglo se interroga por la incapacidad de la filosofía de establecer una concepción clara del tiempo, por lo que se proponen nuevas formas de análisis que añaden un elemento *puente* entre la parte objetiva del tiempo y la parte subjetiva. Serán Zubiri, Elias, Prigogine y Ricoeur quienes investiguen la división en tres del concepto de tiempo en la época contemporánea.



**00:41 ESPACIO-TIEMPO**



En el primer capítulo hemos estudiado el tiempo desde el punto de vista de la filosofía. En el segundo capítulo, pasaremos a analizar la relación del espacio con el tiempo a partir de las teorías científicas del siglo XX, en donde se produce una revisión profunda del espacio euclidiano.

El capítulo está compuesto por dos apartados. En el primero se expone la evolución del desarrollo científico y la respuesta de las vanguardias a estas teorías, terminando con la interpretación de Sigfried Giedion, una de las principales publicaciones que analiza el espacio-tiempo en la arquitectura.

El segundo apartado expondrá la teoría de la arquitectura que se preocupa por el estudio del espacio-tiempo desde Giedion hasta la actualidad. De manera similar al primer capítulo, aparece una polarización del pensamiento entre los investigadores que se ocupan de la geometría del espacio-tiempo, y los que están interesados por la percepción no euclidiana. Y de nuevo, encontramos teóricos que crean puentes entre ambas concepciones, que aún hoy siguen siendo investigadas.

## 00:43 HACIA LAS EDADES DEL ESPACIO

### La relatividad

*“Es extrañísimo que utilicemos una medida de tiempo constante referida a fenómenos naturales nada constantes. Nada de lo que nos rodea es uniforme y constante, ni siquiera nosotros mismos, y sin embargo medimos nuestro tiempo con unidades inalterables y uniformes que deben hacer mil chapuzas para adaptarse a sus referentes naturales”<sup>38</sup>.*

Al igual que el tiempo, el espacio se convirtió en un tema de estudio para la filosofía griega. Leucipo lo considera como un elemento real sin corporeidad. Platón definirá la geometría como la ciencia del espacio. Aristóteles nos lleva a una mayor comprensión del concepto afirmando que el espacio es la suma de todos los lugares, un campo dinámico con direcciones y cualidades. Lucrecio divide la naturaleza en dos: cuerpos y vacío, elemento en que los cuerpos tienen su haber y se mueven. Pero será Euclides quien definirá el espacio como infinito y homogéneo, como una dimensión básica del mundo, del universo en el que nos movemos. La geometría del filósofo ha sido útil para la arquitectura, la ingeniería, la matemática, la astronomía, la física y la química.

En la modelización de un espacio euclidiano, un punto no tiene tamaño y una línea es un conjunto de puntos que no tienen ancho, sólo longitud. De esta forma, la superficie no tendrá grosor. Asignando dimensiones a los elementos anteriores, el punto estará carente de ella, la línea tendrá una, la superficie dos, y el cuerpo sólido, ejemplificado típicamente por el cubo, poseerá tres dimensiones<sup>39</sup>. La geometría euclidiana fue considerada durante

<sup>38</sup> BALLESTEROS, José (1997). *Bucles*. Barcelona: Quaderns, p. 141.

<sup>39</sup> EUCLIDES (2000). *Los elementos*. Madrid: Gredos.

siglos la representación fidedigna del espacio físico. Sin embargo, el quinto postulado<sup>40</sup> de la geometría no era tan evidente como los demás. Durante siglos, se intentó demostrar sin éxito a partir de los otros cuatro. Con el objetivo de construir modelos explícitos que no cumplieran el de Euclides, comenzaron a desarrollarse nuevas geometrías. El primero de los espacios no euclidianos fue teorizado por Kant, considerando espacios de más de tres dimensiones. En el siglo XIX tanto Gauss como Lobachevsky y Bolyai respectivamente, intentaron demostrarlo por reducción al absurdo. Sin embargo, negando el quinto postulado, lograron construir una geometría coherente diferente a la conocida hasta ese momento: la geometría hiperbólica. El paradigma cambia, y del espacio euclidiano en el que encontrábamos elementos dentro de un marco tridimensional, pasamos a acontecimientos en un espacio diferente. El físico Huygens también pone en duda las magnitudes euclidianas, pero sus teorías no pudieron ser demostradas en vida. Los conceptos absolutos del espacio comenzaron a desvanecerse por el trabajo de científicos como Maxwell y Faraday en termodinámica, y de Riemann en matemáticas. Antes del desarrollo de la relatividad, se asumía una velocidad invariante de transmisión de ondas electromagnéticas según la hipótesis del éter, que sin embargo quedaría en entredicho cuando el físico neerlandés Lorentz estudia los campos magnéticos sobre fuentes de luz. Se había propuesto que la luz era una onda transversal, pero como parecía difícilmente concebible que una onda se propagase en el vacío sin ningún medio material que hiciera de soporte, se postuló que la luz podría estar propagándose realmente sobre una sustancia material que a partir de entonces se llamó éter. Éste debería de tener una densidad ínfima y un gran coeficiente de elasticidad. Lorentz resuelve algunas de las incoherencias entre el electromagnetismo y la

<sup>40</sup> El postulado de las paralelas es el número V del libro *Los elementos*. Este postulado es más complejo en su formulación que los otros cuatro. Durante dos milenios se ha dudado si es independiente de los otros cuatro o se puede deducir a partir de ellos. La aparición de geometrías no euclidianas probará la independencia del V postulado.

mecánica clásica gracias a sus transformaciones, pero su contribución más importante fue plantear las bases de la teoría de la relatividad por primera vez:

*"Tanto Aristóteles como Newton creían en un tiempo absoluto, ambos pensaban que se podía afirmar inequívocamente la posibilidad de medir el intervalo de tiempo entre dos sucesos sin ambigüedad y que dicho intervalo sería el mismo siempre. El tiempo estaba totalmente separado del espacio. Sin embargo, en apenas unos años hemos tenido que cambiar radicalmente nuestras viejas ideas acerca del espacio y del tiempo"<sup>41</sup>.*

Hasta este momento se había concebido el tiempo como algo absoluto. Desde los griegos hasta el siglo XX, se ha considerado la medición del tiempo de manera totalmente inalterable. El tiempo, aunque filosóficamente sea un problema, no albergaba discusión desde la óptica de su medición. Hasta este momento histórico es constante y lineal. La pregunta siempre ha sido sobre el principio de la línea, sobre su final, pero no sobre el modo de medirlo.

Albert Einstein nunca terminó de aceptar el caos o el azar como leyes de la naturaleza. La previsibilidad determinista aceptaba que conociendo el estado inicial, se podría predecir de modo automático el futuro y por tanto, reconstruir el pasado. Esto es lo que nos lo dice el paradigma de Laplace, que considera que a pesar de la complejidad del Universo, el mundo físico evoluciona en el tiempo según principios o reglas totalmente predeterminadas y el azar es sólo un efecto aparente. Pero a principios del siglo XX, Einstein cambió rápidamente la historia del tiempo. En 1905 la revista *Annalen der Physik* publica un artículo, considerado por algunos autores como el inicio de la modernidad. El concepto temporal actual nace con la relatividad especial de Einstein de 1905, y su posterior ampliación en 1916 con la teoría

<sup>41</sup> HAWKING, Stephen William (2006). *Brevísima historia del tiempo*. Barcelona: Crítica, p. 34.

general. La revolución viene de la afirmación de que a velocidades cercanas a la de la luz, el tiempo pasa más despacio. A partir de ahora, el tiempo estará íntimamente relacionado con el espacio y ello, traerá enormes consecuencias sobre la concepción del Universo. La relatividad supuso un avance asombroso en la historia del pensamiento humano, provocando una verdadera revolución. La teoría está basada en la sugerencia de que la gravedad no es una fuerza como la hemos conocido hasta ahora, sino que es una consecuencia de que el espacio-tiempo no es plano, sino curvado o deformado por la masa y energía que contiene. El tiempo se ralentiza en proximidades de cuerpos con una gran masa. Para el hombre es difícil aceptar que el tiempo pase de manera diferente en puntos distintos, ya que desde la experiencia humana es prácticamente indetectable.

Hemos visto como la filosofía nos hablaba de las distintas percepciones que tenemos del tiempo, pero nunca habiéramos considerado que este hecho pudiera darse físicamente en la naturaleza. La idea es casi extravagante porque nuestra experiencia nos dice que esto no es así. Sería comparable a que nos demostraran actualmente que la Tierra es plana. En nuestra vida hemos aprendido que, aunque nos hemos movido por el territorio, y este parece plano, sabemos, comprendemos, y entendemos que no es así, que el planeta es redondo. En palabras de Stephen Hawking:

*“Aunque nuestras nociones de lo que parece ser el sentido común funcionan bien cuando se usan en el estudio del movimiento de las cosas, tales como manzanas o planetas, que viajan relativamente lentas, no funcionan en absoluto cuando se aplican a cosas que se mueven con o cerca de la velocidad de la luz”<sup>42</sup>.*

Ya no hay espacio fuera del tiempo. Si hubo un principio, hubo un principio para el espacio y para el tiempo en sintonía. Se han realizado innumerables experimentos. Se han instalado

<sup>42</sup> HAWKING, Stephen William (2006). *Brevísima historia del tiempo*. Barcelona: Crítica, p. 35.

relojes atómicos en aviones durante años, y éstos se han retrasado. La teoría está hoy por hoy demostrada y comúnmente aceptada<sup>43</sup>. Desde entonces, la relación espacio y tiempo resulta inseparable. No sólo cambia la concepción del universo, sino la concepción del espacio y del tiempo moderno:

*"En las décadas siguientes a 1915, esta nueva imagen del espacio y el tiempo debía revolucionar nuestra visión del universo. Como veremos, la vieja idea de un universo esencialmente inmutable que podría haber existido, y podría continuar existiendo, desde siempre y para siempre, fue sustituida por la concepción de un universo dinámico en expansión que parecía haber empezado hace un tiempo finito, y que podría terminar en un tiempo finito en el futuro"<sup>44</sup>.*

En 1907 Hermann Minkowski intuye que la teoría especial de la relatividad presentada por Einstein dos años antes podía entenderse mejor en una geometría no euclidiana dentro de un espacio cuatridimensional. Este marco desde entonces será conocido como espacio de Minkowski, y en él encontramos que el espacio tiempo se une para formar un continuo indivisible. En física matemática, este espacio es una variedad lorentziana de cuatro dimensiones y curvatura nula, usada para describir los fenómenos físicos dentro de la teoría especial de la relatividad de Einstein. En este espacio se pueden distinguir tres dimensiones espaciales ordinarias y una dimensión temporal adicional, de tal manera que todas juntas representan el espacio-tiempo. El tiempo y el espacio no serán a partir de entonces entidades separadas sino variables íntimamente ligadas. El matemático dijo ante la *Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte*<sup>45</sup>: *"Desde hoy en adelante, espacio, como*

<sup>43</sup> Un famoso experimento es el de poner relojes atómicos en líneas aéreas durante años, los cuales se van retrasando progresivamente con los viajes

<sup>44</sup> HAWKING, Stephen William (2006). *Brevísima historia del tiempo*. Barcelona: Crítica, p. 67.

<sup>45</sup> Sociedad alemana de naturalistas y médicos

*tal, y tiempo, como tal, están condenados a desvanecerse en meras sombras, y solamente una especie de unión de los dos conservará una realidad imperecedera”<sup>46</sup>.*

### **Las vanguardias**

En occidente se había representado la realidad desde la perspectiva instaurada en el Renacimiento que respondía al espacio euclidiano constante y geométrico. La perspectiva había sido muy utilizada por la representación histórica. En un ambiente cultural rico como era el de París de principios del siglo XX, se empieza a reconocer que las concepciones clásicas de los espacio son limitadas y parciales. Los cubistas, en un ejercicio de representación más profundo de la realidad, intentan plasmar el objeto desde diferentes puntos de vista en el espacio y en el tiempo, proceso por el que teóricamente obtendremos más información, y por lo tanto, una representación de la realidad más fidedigna. Podemos conocer el objeto en diferentes momentos, desde diferentes puntos, e incluso, podemos observar a la vez el interior y el exterior. Ninguno de los varios puntos de vista tiene autoridad exclusiva, y de esta forma, a las tres dimensiones que se habían utilizado desde el Renacimiento, se le añade la del tiempo. Aparece la simultaneidad. Y con el crecimiento de ángulos y líneas, aparece el plano. El plano en el cubismo es flotante, es transparente, no está fijado como las líneas de perspectiva euclidiana que convergen en un punto.

En este ambiente cultural que empezaba a florecer, el artista Theo Van Doesburg<sup>47</sup> avanzó de un modo mucho más radical que los pintores y arquitectos franceses. Se le considera el primer artista abstracto que contribuye a modificar la visión de la Bauhaus, proceso

<sup>46</sup> Minkowski, Hermann. Discurso de inauguración de la 80 asamblea general alemana de científicos naturales y físicos. 21 de septiembre de 1908. Citado en GIEDION, Sigfried (1968). Espacio, tiempo y arquitectura. Barcelona: Científico-Médica, p. 16.

<sup>47</sup> Publica sus investigaciones en la revista *De Stijl*, destacando *Tot een beeldende Architectur*, de 1924.

posteriormente completado por Moholy-Nagy<sup>48</sup>. Se convirtió en una de las personalidades más influyentes en el mundo artístico buscando el arte puro, el arte no desviado por motivos externos. Formó parte de los grupos Constructivistas, Dadá, y De Stijl. Su interés por la física le ayudará a crear una interesante base científica que influenciará su investigación artística. Su conocimiento irá creciendo acerca del tema que le atraerá durante toda su carrera: la cuatridimensionalidad. Para Van Doesburg<sup>49</sup>, será la investigación de Einstein la fuente de inspiración para su labor artística. Aunque su obra construida es escasa, supo reconocer la ampliación del sentido del espacio y tuvo la capacidad de presentarla y explicarla dentro de sus círculos.

Paralelamente en Italia aparecen los trabajos de Vincenzo Fani, Prampolini y Boccioni. Encontramos al poeta Tommaso Marinetti impulsando el nuevo movimiento llamado futurismo. Se reacciona ante una Italia que vivía demasiado anclada al pasado, en donde reinaba la calma, y donde el arte sólo se encontraba en los museos. Sin embargo, para el futurismo:

*"El grito de vida fue su estandarte –vida explosiva, movimiento, acción, heroísmo- en todas las fases de la vida humana, en política, en guerra, en arte: el descubrimiento de nuevas bellezas y de una nueva sensibilidad a través de las fuerzas de nuestro período"<sup>50</sup>.*

<sup>48</sup> Principalmente en *Von Material zu Architektur*, de 1929

<sup>49</sup> Theo Van Doesburg realiza un acercamiento a la literatura que aborda la relatividad, lo que permitirá al autor reflexionar sobre las implicaciones artísticas de los nuevos paradigmas físicos.

<sup>50</sup> GIEDION, Sigfried (1968). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona: Científico-Médica, p. 464.

Si los pintores cubistas interpretan el espacio-tiempo como un cambio en la representación espacial, los arquitectos del futurismo intentan plasmar en sus proyectos su visión del movimiento. Será una característica frecuente mostrar las líneas de fuerza que representan la esencia de los edificios. En su concepción, abundan los dinamismos, velocidades, simultaneidades. Se sucedían los experimentos artísticos. La arquitectura se proyectaba pensando en los nuevos materiales aportados por la industria: el hierro, el hormigón armado, el vidrio, cuyas características eran capaces de transmitir los nuevos valores. Los objetos se interrelacionan en un continuo espacial.

Antonio Sant'Elia plasma el movimiento como parte de la ciudad contemporánea. Se proyecta la ciudad con pasos subterráneos, ascensores, tráfico a varios niveles. En su manifiesto exige una arquitectura elástica, ligera, capaz de transmitir el cambio y el movimiento: *“El movimiento puede ser un importante elemento generador del diseño y, en tal sentido, las escaleras, las rampas, las escaleras mecánicas y los ascensores adquieren la condición de fuerzas de distinta intensidad”*<sup>51</sup>. Tatlin en Rusia busca también este espacio dinámico, ascendente, vertical, tensionado. Estos movimientos tuvieron una vida más bien corta, algunos de sus máximos representantes murieron muy jóvenes y prácticamente no se llegó a materializar ninguna de las propuestas.

En Francia son publicados los textos de Jean Baldovini en la revista *L'Architecture Vivante* en 1924. Desde su faceta de pintor en París, Le Corbusier, pudo conocer bien el cubismo y, como arquitecto, plasmar estas ideas en los proyectos en los que trabajó. En 1926, presenta un documento donde expone sus cinco puntos de una nueva arquitectura, que aprovechan las nuevas técnicas constructivas, pero será la *promenade*<sup>52</sup> el recurso del que se vale el arquitecto para revelar el alma de su edificio, invitando a ser recorrido y con ello, a

<sup>51</sup> BAKER, Geoffrey H. (1998). *Análisis de la forma*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 22.

<sup>52</sup> Término francés que se refiere al pasaje, recorrido, jornada

comprender su totalidad, desde el exterior, el acercamiento, el acceso y la vivencia del interior:

*“La aproximación frontal conduce directamente a la entrada del edificio a lo largo de un recorrido recto y axial. El objetivo visual que pone fin a la aproximación es nítido, sea toda la fachada de un edificio o una entrada situada en la misma. Una aproximación oblicua engrandece el efecto de perspectiva propio de la fachada principal y de la forma de un edificio. El recorrido se puede reconducir una o más veces para retrasar y prolongar la secuencia de aproximación. Si nos acercamos a un edificio desde un extremo, su entrada puede proyectarse más allá de la fachada para que resulte visible con mayor claridad. Un recorrido en espiral alarga la secuencia de aproximación y subraya la tridimensionalidad del edificio conforme lo rodeamos. Durante la aproximación percibimos intermitentemente la entrada, por lo que su posición queda definida con exactitud, o también puede sernos ocultada hasta alcanzar el punto de acceso”<sup>53</sup>.*

Le Corbusier explora, explota y enseña estos recorridos. Los realiza también en el interior, con lo que genera un dinamismo dentro del edificio. Una construcción, al no poder ser contemplada de manera absoluta desde un punto de vista, necesita del recorrido para ser comprendida mentalmente por la sucesión de imágenes captadas. De repente la arquitectura bebe de la industria, se acerca a la náutica, o pasa a ser escultórica tal y como explica Bruno Zevi:

*"Sin la cuarta dimensión del Cubismo a Le Corbusier nunca se le habría ocurrido colocar la Villa Savoie sobre pilotis, ni igualar las cuatro fachadas, rompiendo*

<sup>53</sup> CHING, Francis D.K. (1998). *Arquitectura. Forma, espacio y orden*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 231.

*así aquella distinción entre fachada principal, laterales y posterior, implícita en la representación en perspectiva, donde se establece un punto de vista respecto al cual cada elemento queda coordinado jerárquicamente”<sup>54</sup>.*

La arquitectura del arquitecto suizo expone estas nuevas concepciones. El cambio de pensamiento que se produce afecta de una manera considerable a la obra proyectada. La arquitectura de este período marcará una profunda brecha con la tradición previa e influirá a todo el desarrollo posterior.

### **Espacio tiempo y arquitectura**

El crítico de arquitectura Sigfried Giedion percibe la relación entre la ciencia y el arte. Hay dos aspectos importantes que observa: la revolución científica entorno a la teoría de la relatividad y las interpretaciones del arte contemporáneo respecto ésta. Se hace por parte de la vanguardia una interpretación, donde nos encontramos con una ruptura radical con la perspectiva clásica, abriéndose nuevas posibilidades de investigación. En este contexto Giedion propone lo siguiente:

*“Pero la ciencia no es una actividad que proceda en absoluta independencia de todas las restantes. Cada período vive en la esfera del sentir tanto como en la esfera del pensar, y un cambio cualquiera en una de dichas esferas afecta indefectiblemente a la otra. Cada período da expansión a sus emociones a través de distintos medios de expresión. Las emociones y sus medios de expresión se acomodan de acuerdo con el pensar reinante en cada época. Así, en el Renacimiento, la predominante idea sobre el concepto de espacio permitió actuar a base de la perspectiva, mientras que en nuestro tiempo el concepto*

<sup>54</sup> ZEVI, Bruno (1991). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Poseidon, p. 116.

*espacio-tiempo lleva al artista a la adopción de otros medios de actuación muy diversos”<sup>55</sup>.*

Al concebir la arquitectura como fruto de su época, sabe leer en ella los cambios que se están dando. El movimiento es parte fundamental de la espacialidad del edificio y será inseparable si se quiere experimentar el espacio. Analizando el espacio en la arquitectura hablará de tres edades diferenciadas por su concepto espacial, las tres edades del espacio:

### **Primera edad del espacio**

El concepto espacial trabaja principalmente las relaciones exteriores de los elementos, su situación y la tensión existente entre ellos. Los espacios más importantes de estas civilizaciones se encuentran en el exterior, y el interior se reserva a ámbitos donde el público no puede acceder. De ésta época queda excluida la arquitectura de Malta, que si bien no da importancia al exterior, incluso hace desaparecer visualmente edificios, es el interior el que cobra protagonismo.

### **Segunda edad del espacio**

Termina con las relaciones topográficas anteriores y la disposición libre de la época anterior. Se genera el eje como vertebrador de los espacios y se trabaja en el interior de la arquitectura. La conquista del espacio interior viene apoyada por sistemas de construcción en piedra, ladrillo y cemento. Por otro lado, comienza la utilización del arco y la bóveda. Giedion percibe dos aspectos que según su opinión no vienen resueltos plenamente:

<sup>55</sup> GIEDION, Sigfried (1968). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona: Científico-Médica, p. 18.

- La comunicación interior-exterior. El crítico arquitectónico observa que existe una necesidad de perforar los muros por iluminación, quitar peso estructural, acceso y vistas, pero que no llega a solucionarse plenamente.
- La separación del edificio del suelo. Hay una voluntad de levantar el edificio del suelo que sin embargo no es conseguido. En algunos casos, se puede percibir esto en interiores; pero no en el conjunto del edificio.

### **Tercera edad del espacio**

Gracias a los nuevos sistemas constructivos y a la herencia recibida de la primera y segunda edad del espacio, se puede dar el salto a la actual, en la que se producen cambios sustanciales tanto en el interior, como en la relación interior y exterior. En la arquitectura moderna, aparecen nuevas relaciones, se trabaja el vacío y el volumen, la interacción entre ellos, el juego, los acentos espaciales. Nos enfrentamos a un escenario más dinámico, incierto. El espacio moderno relativista ha sustituido la idea de espacio y tiempo separados, por un referencial espacio-tiempo. Pasamos así de una concepción del espacio como composición, a uno como situación, en donde los planos horizontales y verticales, sus coordenadas relativas y sus geometrías elementales se convertirían en una definición espacial abstracta, basada en la fuerza de los vectores verticales, los volúmenes y su organización sobre el plano horizontal. Por ello afirmará Giedion que los elementos *“que se colocan libremente en el espacio abierto, poseen una fuerza similar que se difunde a gran distancia de la extensión natural”*<sup>56</sup>. Ya no existe un solo punto de vista, y de esta forma, somos capaces de percibir la energía de los edificios colocados en el lugar. Es entonces cuando el crítico Yorgos Simeoforidis dirá: *“Los arquitectos vanguardistas del movimiento*

<sup>56</sup> GIEDION, Sigfried (1968). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona: Científico-Médica, p. XXIV.

*moderno, en lugar de cultivar la naturaleza plantan edificios en ella*<sup>57</sup>. Hasta el momento, los objetos y la misma ciudad aparecen unidos por una definición espacial, moldeando el vacío intersticial. Ahora, la modernidad caracterizará la puntuación vertical, discontinua sobre el plano horizontal. Edificios o pilares son objetos independientes posicionados en la ininterrumpida fluidez del espacio-tiempo. Como el ejemplo de Brasilia, un plano abstracto donde quedan depositados los volúmenes edificados.

### **Críticas**

No cabe duda que el entorno cultural de principios de siglo XX promovió este tipo de acercamientos entre el arte, la ciencia y la arquitectura. Sin embargo, la crítica posterior se ha preguntado hasta qué punto la física y la arquitectura hablan de lo mismo. La materialidad de estas teorías no es claramente aplicable, por lo que no se conoce hasta qué punto están relacionadas con el espacio arquitectónico. También se ha dudado de la capacidad de que teorías científicas complejas hayan podido ser difundidas en el entorno de la arquitectura, dado que esas investigaciones nunca se publicaron fuera del ámbito científico. Alan Sokal y Jean Bricmont<sup>58</sup> utilizan el término de *imposturas intelectuales* al referirse a la voluntad de algunos arquitectos de justificar científicamente sus obras.

<sup>57</sup> SIMEOFORIDIS, Yorgos (1997). "Paisaje y espacio público" en 2G nº3.

<sup>58</sup> Ambos físicos publican en Francia en 1997 el libro *Imposturas Intelectuales*, en el que se aborda el incompetente y pretencioso uso de conceptos científicos por parte de intelectuales de disciplinas que no lo son. Para demostrarlo, se redactó el artículo "Transgresión de las fronteras: hacia una hermenéutica transformadora de la gravedad cuántica", que fue aceptado y publicado por la prestigiosa revista *Social Text* en 1996. El texto era absurdo, pero estaba reforzado por un lenguaje pretencioso y rebuscado.

## 01:00 LA TERCERA EDAD DEL ESPACIO

### Bruno Zevi

En 1948 el arquitecto Bruno Zevi publica su libro *Saber ver la arquitectura*, en el que analiza el concepto de espacio en la arquitectura. Para ello parte del razonamiento que los pintores cubistas realizan. La pintura es capaz de representar un objeto, pero si giro alrededor de éste, a cada paso varío mi punto de vista, por lo que tengo una nueva perspectiva: *"El mismo descubrimiento cubista va acompañado por la decadencia de la geometría euclidiana, por la revolución de la física moderna, que contra la concepción estática de Newton concibe el espacio como relativo a un punto móvil de referencia"*<sup>59</sup>. La conclusión clara es que la realidad no se agota con un punto de vista, sino que existen infinitos. Por lo que a las tres dimensiones conocidas habría que añadir el desplazamiento, lo que será llamado como cuarta dimensión. El arquitecto entiende que estos caminos han surgido gracias al conocimiento de la teoría de la relatividad: *"Sin la convergencia declarada por los matemáticos modernos de las dos entidades espacio y tiempo, y sin la contribución de Einstein al concepto de simultaneidad, el cubismo, el neo-plasticismo, el constructivismo, el futurismo y sus derivados no habrían podido surgir"*<sup>60</sup>. Zevi valora enormemente este paso dado por la pintura, que aunque es juzgado estéticamente de maneras diferentes, tiene una importancia histórica para la arquitectura: *"Desde la primera choza del hombre primitivo hasta nuestra casa, hasta la iglesia, hasta la escuela, hasta la oficina donde trabajamos, toda obra de arquitectura, para ser comprendida y vivida, requiere el tiempo de nuestro recorrido, la cuarta dimensión"*<sup>61</sup>. Sin embargo, en la arquitectura esta cuarta dimensión no es exactamente como en la pintura o la escultura. En ambas disciplinas se trata de una cualidad representativa del objeto, pero en arquitectura, es el hombre estudiándolo desde

<sup>59</sup> ZEVI, Bruno (1991). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Poseidon, pp. 116-117.

<sup>60</sup> ZEVI, Bruno (1991). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Poseidon, p. 117.

<sup>61</sup> Ídem p. 25.

sucesivos puntos de vista, el que comunica al espacio su realidad integral. Zevi afirma que un edificio puede tener infinitas dimensiones y que solo existe arquitectura cuando se posee espacio interno, dejando de considerar elementos de estudio los obeliscos, las fuentes, las escenografías o las fachadas.

En esta propuesta Zevi pone de manifiesto una interpretación errónea que se puede entender de su libro: que la experiencia espacial de la arquitectura sólo se puede tener en el interior del edificio. El arquitecto italiano deja claro que la experiencia lógicamente se prolonga en la ciudad, calles, plazas, parques y demás espacios abiertos.

### **Kevin Lynch**

Lynch entiende la importancia y la lógica científica del espacio-tiempo, pero tilda de moda e ilegible la preocupación por esta realidad. Sin partir de teorías relativistas, el urbanista se preocupa por las señales que el tiempo plasma en el mundo físico y como afecta a la ciudad, ya que el espacio-tiempo constituye el entramado dentro del cual se experimenta la existencia, llegando a decir que habitamos en *lugares tiempo*. Progresivamente Lynch va tomando conciencia de la importancia que el cambio produce en la ciudad. La transformación en el mundo de la arquitectura puede traer aparejada estados no previstos. Los profesionales no se han ocupado de la decadencia, del abandono, del residuo. El cambio es tan desagradable que preferimos ignorarlo.

Muchos de estos entornos vienen provocados por una falta de voluntad de instituciones obsoletas que bloquean el desarrollo económico. Estos cambios repercuten en aspectos psicológicos, donde encontramos una pérdida generalizada de confianza en los habitantes de entornos degradados. Los ciudadanos pueden acostumbrarse a estos paisajes. El urbanista defiende la idea de enfrentar el problema con una actitud abierta. Aboga por entender estos lugares como oportunidades para la creación. El abandono, la obsolescencia, el desecho puede ser un campo renovado de experiencias en la ciudad contemporánea.

### **Gunter Nitschke**

Esta línea de investigación en la que el espacio se basa en la experiencia del hombre, será posteriormente continuada por Günter Nitschke. El teórico contrasta el espacio experimental al espacio euclidiano, comparando el espacio geométrico con el que el hombre percibe dependiendo del sistema de movimientos del cuerpo humano, de las distancias, de las relaciones y de su punto de vista subjetivo.

Aún siendo muy interesante este punto de vista, la vivencia del espacio arquitectónico tiene que ir ligada a una esquema, a una realidad no subjetiva, ya que sino, el hombre, situándose como control del espacio arquitectónico, sería el que marcara las direcciones del espacio. Por lo tanto, no podemos definir desde un punto de vista subjetivo el espacio de la arquitectura, ya que éste existe independientemente del hombre que lo percibe.

### **Christopher Alexander**

El arquitecto Christopher Alexander se plantea cómo la arquitectura alcanza la intemporalidad. Acuña el término *modo intemporal*. De esta forma, un edificio o ciudad estará vivo en la medida que sea gobernado por este modo. Dentro de este contexto, plantea la hipótesis de que existe un modo intemporal en la arquitectura, y que éste nunca ha cambiado:

*"Existe un modo intemporal de construir. Tiene miles de años de antigüedad y es hoy el mismo de siempre. Las grandes construcciones tradicionales del pasado, las aldeas y tiendas de campaña, los templos en los que el hombre se siente cómodo, siempre han sido erigidos por personas muy próximas al espíritu de dicho modo. No es posible hacer grandes edificios, ni grandes ciudades, ni hermosos lugares en los que te sientas tú mismo, lugares en los que te sientas vivo, si no sigues este modo. Como verás, este modo conducirá, a cualquiera que*

*lo busque, a edificios que en sí mismos son tan antiguos en su forma como los árboles y las colinas, como nuestros rostros*"<sup>62</sup>.

Alexander afirma que existe un modo inconsciente de construir latente durante miles de años: *"De acuerdo con lo que hemos expuesto hasta ahora, puede tenerse la impresión de que la vida de los edificios y el carácter intemporal que éstos poseen cuando son vivientes, pueden crearse simplemente mediante patrones de lenguaje"*<sup>63</sup>.

El arquitecto tiene la capacidad de dar vida a un edificio, pero tiene que enfrentarse a sus temores y superarlos para poder llegar a lo que considera arquitectura intemporal. Se llega a la conclusión de que la libertad que aporta el abandono de la disciplina, y el actuar en base a lo que hace la naturaleza, permitirá que se cree una auténtica relación entre nosotros y el entorno. Se evitan así las imágenes artificiales que distorsionan nuestra naturaleza, llenas de pensamientos y temores que no son más que ilusiones. Y de esta forma, volvemos a la creación de un mundo que cobra vida. Un mundo en el que sentirse uno mismo, donde los edificios son tan antiguos como los árboles, las colinas, o nuestros rostros. La capacidad de proyectar edificios hermosos reside en cada uno de nosotros, pero hay que deshacerse de las reglas, conceptos e ideas. Se considera que todas las personas que están dedicadas a la arquitectura sienten el deseo de levantar un edificio *maravilloso, hermoso, imponente* que la gente podrá habitar durante siglos. En el fondo, creemos que sin estos sistemas o métodos el entorno se hundiría en el caos, pero no es así:

*"Casi todas las personas están en paz con la naturaleza cuando escuchan las olas chocar contra la playa, en un campo de hierba, junto a un lago sereno, en un*

<sup>62</sup> ALEXANDER, Christopher (1981). *El modo intemporal de construir*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 21.

<sup>63</sup> Ídem p. 403.

*brezal azotado por el viento. Algún día, cuando hayamos aprendido nuevamente el modo intemporal, sentiremos lo mismo con respecto a nuestras ciudades y en ellas nos sentiremos tan en paz como nos sentimos hoy caminando junto al mar o tendidos sobre la hierba de una pradera*"<sup>64</sup>.

Es corriente actuar como lo hace la naturaleza, pero esa profundidad que tiene lo sencillo es lo que trata de explicar Alexander. Es fácil vivir así, pero resulta difícil para el hombre que contiene multitud de imágenes en su cabeza.

### **Norberg-Schulz**

El arquitecto noruego Alexander Norberg-Schulz aborda el análisis del espacio en la arquitectura profundizando en la relación entre espacio arquitectónico y espacio existencial describiendo sus elementos, niveles e interacciones. La voluntad del estudio es encontrar una teoría en la que el espacio sea interpretado como una dimensión existencial: "*El interés del hombre por el espacio tiene raíces existenciales: deriva de una necesidad de adquirir relaciones vitales en el ambiente que le rodea para aportar sentido y orden a un mundo de acontecimientos y acciones*"<sup>65</sup>. Estas ideas vienen desarrolladas en su libro *Existencia, espacio y arquitectura*, donde realiza un exhaustivo análisis histórico del concepto de espacio desde las primeras civilizaciones hasta la actualidad. Es precisamente en los últimos años cuando ha tenido más importancia y se ha convertido en un tópico muy utilizado, por lo que hace una revisión apropiada del concepto. Para Norberg-Schulz, la mayoría de estudios en torno al espacio arquitectónico se pueden dividir en dos tipos. Por una lado aquellos que estudian el espacio euclidiano, la dimensión del pensamiento, frente a los que

<sup>64</sup> ALEXANDER, Christopher (1981). *El modo intemporal de construir*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 441.

<sup>65</sup> NORBERG-SCHULZ, Christian (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume, p. 9.

parten de la base de la psicología de la percepción. El primero en ser analizado es Bruno Zevi. La definición utilizada por el italiano de que la arquitectura es el *arte del espacio* no llega a delimitar el concepto de espacio, limitándose al análisis y descripción de él. Norberg-Schulz define esta postura como *ingenuamente realista*, ya que considera el espacio como un material uniforme y moldeable.

De Sigfried Giedion alaba su capacidad para haber contribuido a la actualización del concepto situando el problema del espacio en el centro de la arquitectura moderna. Según el arquitecto noruego, Giedion se aproxima mucho al concepto de espacio existencial que acuña Norberg-Schulz, pero se queda de nuevo en una indefinición conceptual. La aproximación es todavía *ingenuamente realista* por más que podamos ver ciertos conceptos existenciales en *Existencia, espacio y arquitectura*:

*"El proceso por el cual una imagen espacial puede ser transpuesta a la esfera emocional es expresado por el concepto espacial. Proporciona información acerca de la relación entre el hombre y lo que lo rodea. Es la expresión espiritual de la realidad que ese halla frente a Él. El mundo situado ante él es modificado por su presencia; le obliga a proyectar gráficamente su propia posición si desea relacionarse con él"*<sup>66</sup>.

Por su lado, Walter Netsch creyó encontrar la clave de la organización del espacio de la arquitectura en la teoría de campos, una sistematización de los modelos de dos y tres dimensiones. Pero es evidente que el espacio existencial del hombre no puede ser descrito sólo en cuadrículas geométricas:

<sup>66</sup> GIEDION, Sigfried. *Die Ungreifbarkeit des Raumes*, en *Neue Zürcher Zeitung* 22-08-1965. Citado en NORBERG-SCHULZ, Christian (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume, p. 14.

*"Es innegable que la geometría forma parte de la sintaxis del espacio arquitectónico pero, según ensayaré y demostraré más adelante, se ha de integrar en una teoría más amplia para llegar a adquirir un significado. Mientras sólo podemos señalar aquella imagen que el hombre tiene de lo que le rodea, es evidente que su espacio existencial no puede ser descrito solamente en función de cuadrículas geométricas"*<sup>67</sup>.

Joedicke habla del espacio arquitectónico como un espacio experimental ligado a la percepción del hombre en su *Observaciones previas a una teoría del espacio arquitectónico*. Si bien parte de un axioma obvio afirmando que el espacio arquitectónico existe, posteriormente desarrolla el concepto de espacio ligado al espacio experimental, y a la percepción del hombre. Norberg-Schulz valora positivamente estas últimas relaciones pero sigue considerando que no están bien definidas.

Christopher Alexander es nombrado brevemente en su libro, agradeciéndole la aportación del concepto de espacio. Está más cercana la idea de función que de geometría pura, y esto es un paso adelante en la *teoría útil* del espacio arquitectónico, según palabras de Norberg-Schulz.

El arquitecto turco Ulya Vogt-Göknil desarrolla una teoría en la que acuña el término *espacio circundante*, pero no reconoce la diferencia entre espacio perceptivo y espacio existencial. La indefinición de las conclusiones hace que estas tesis no tengan una utilidad general: *"La tentativa de Vogt-Göknil de reemplazar el concepto corriente de espacio*

<sup>67</sup> NORBERG-SCHULZ, Christian (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume, p. 14.

*cuantitativo por un concepto más humano, basado en la experiencia que del espacio tiene el hombre, es característica de numerosos ensayos recientes sobre el tema*<sup>68</sup>.

De Günter Nitschke agradece la definición sobre el espacio perceptivo, que queda definido por los movimientos, distancias y direcciones fijadas en relación al hombre. Sin embargo, tomando éste como punto de partida se llega a la conclusión de que la arquitectura sólo tiene existencia cuando es experimentada, lo cual es inaceptable para Norberg-Schulz: *"En ambos casos el espacio, como dimensión existencial y como relación entre el hombre y el ambiente que le rodea, ha sido olvidado"*<sup>69</sup>. La conclusión del teórico es que en todos los estudios recientes o se ha primado el concepto de espacio en relación con la arquitectura, excluyendo al hombre, o sólo se ha estudiado la parte perceptiva. Para Norberg-Schulz *estar en alguna parte* vendrá definido por la experiencia, entendida como percepción del espacio, que consiste en sí misma en la tensión entre la situación del hombre y el espacio existencial. Este espacio trasciende a la geometría y es habitado por el hombre. La existencia es la que da sentido al proyecto. Es un espacio vivido, cuyo sentido está ligado a la experiencia que en él se desarrolla.

### **Steven Holl**

Para el arquitecto Steven Holl el tiempo es duración según el concepto Bergsoniano, donde la duración es específica de cada cultura. Por ello una concepción del tiempo en la arquitectura griega es muy diferente del tiempo para el budismo. Existe una experiencia del tiempo en occidente diferente a la de oriente. El pensamiento occidental actual está dominado por *episodios aburridos y engañosos*, debido a que vivimos inmersos en una cultura dominada por los medios de información, donde los periodos de tiempo son

<sup>68</sup> NORBERG-SCHULZ, Christian (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume, p. 14.

<sup>69</sup> Ídem p. 15.

reducidos y sensacionalistas: *"Aunque las sensaciones e impresiones nos involucren silenciosamente en los fenómenos físicos de la arquitectura, la fuerza generativa radica en las intenciones que residen tras ella"*<sup>70</sup>. La arquitectura debe permanecer abierta a la experimentación, enfrentada a valores conservadores que constantemente la conducen a lo ya conocido, lo construido, lo explorado. Hay que indagar en nuevos campos, en lo marginal, en la erosión del tiempo, en el límite, transformando al observador en participante activo.

El interés de Holl por la percepción de la arquitectura le lleva a estudiar los conceptos del filósofo fenomenológico francés Maurice Merleau-Ponty. Existen determinadas suposiciones aceptadas por la mayoría que impiden explotar la riqueza potencial de la experiencia. Un concepto dualista reducido a dos polos, uno objetivo y otro subjetivo, sería una reducción simplista de la arquitectura.

Acuña el término *arquitectura fenomenológica* para explorar una nueva arquitectura que no se basa en el sentimiento, sino en el entrelazamiento de lo subjetivo y lo objetivo. Pretende alcanzar una *percepción metafórica*<sup>71</sup> que no se puede inscribir dentro de la observación científica ni dentro del pensamiento racionalista. Este interés le lleva al estudio de la percepción y la comprensión de la arquitectura: *"Queremos dotar al espacio de fuertes propiedades fenomenológicas y, al mismo tiempo, elevar la arquitectura al nivel de pensamiento"*<sup>72</sup>.

<sup>70</sup> HOLL, Steven (2011). *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 10.

<sup>71</sup> Término acuñado por el Michael Levin, profesor de filosofía en City University of New York.

<sup>72</sup> HOLL, Steven (1997). *Entrelazamientos*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 16.

### Otros autores estudiados

En la filosofía moderna Geulincx vuelve sobre la misma idea de tiempo discontinuo: Dios crea cada momento y lo destruye para crear el siguiente, por lo que la continuidad sería pura percepción.

McTaggart publica en 1908 el libro *Unreality of Time* en el que se argumenta que el tiempo es un elemento sin existencia real. Según el filósofo, la percepción del tiempo es realmente una ilusión. Para entender la forma en que percibimos el tiempo propone dos series, A y B que son opuestos para interpretarlo:

- La serie A es la serie dinámica. Se corresponde con nuestra noción tradicional de pasado, presente y futuro. Los elementos están en el futuro, van moviéndose hacia el presente y posteriormente llegan al pasado. Esta serie necesita de un referente estático que establezca la magnitud de separación de los diferentes eventos, cuya diferencia va en aumento respecto el momento en que suceden.
- La serie B es la serie estática. Se elimina toda referencia a la tríada anterior y se ordena todos los acontecimientos en *anterior a*, *posterior a* y *simultáneo a*. En esta serie no existe el presente, por lo que al referirse a la separación de un evento en un momento dado, siempre mantiene la misma posición.

Algunos autores concluyen que estos argumentos son contradictorios ya que dan lugar a series infinitas viciadas.

El historiador Dagoberto Frey introduce el concepto de camino y de meta para describir espacios arquitectónicos, por lo que parece trabajar entre el hombre y el entorno de una manera más profunda y no tanto sensitiva. El espacio arquitectónico provoca una experiencia pero su estructura es función de ella.

La psicología ha estudiado como el hombre percibe el espacio. Existen multitud de variables que influyen en el modo en el que vivimos el espacio. En esencia deberíamos de entender que pertenecemos al mismo mundo. Pero la realidad es que dependemos de nuestras motivaciones y de nuestras experiencias previas. Piaget nos dice que el hombre efectúa una asimilación mental para la incorporación de objetos a modelos de comportamiento. Las personas crean estos esquemas que les permiten moverse en un mundo tridimensional basado en experiencias anteriores.

El teórico de la arquitectura Charles Jencks valora el tiempo por su carácter de constructor y destructor. Realiza un análisis en el que según el crítico, existirían al menos seis escalas diferentes para entender el tiempo en la arquitectura: Lo efímero, lo personal, lo urbano, lo cultural, lo evolutivo y lo cósmico.

El profesor Juan Calduch ha investigado la temporalidad de la arquitectura en su libro *Memoria y Tiempo*. Pasando por una revisión del concepto desde su punto de vista científico y psicológico, llega al análisis del tiempo en la arquitectura. Principalmente se plantea cómo la arquitectura es pasado, actualidad, y proyecto para el futuro. Los edificios del pasado son un *guardián de la memoria*. También son proyecto para el futuro gracias a su transformación. El presente arquitectónico lo define de una manera muy significativa: "*La Arquitectura es, fundamentalmente, presencia*"<sup>73</sup>. Y el futuro para Calduch es materia de proyecto, de planificación.

El arquitecto Solà-Morales se pregunta si podríamos pensar en una arquitectura que ordene el movimiento y la duración y no se preocupe tanto de estructurar la dimensión extensa. Diferencia claramente entre espacio y lugar, donde espacio es el resultado de la proposición arquitectónica, y el lugar liga el concepto cultural con el paso del tiempo. El lugar cobra

<sup>73</sup> CALDUCH, Juan (2002). *Memoria y tiempo*. Alicante: Editorial Club Universitario, p. 7.

importancia para el tema que nos ocupa debido a que el tiempo realiza una reflexión sobre el espacio, donde se yuxtapone capa tras capa el ritual del tiempo en el tiempo. El lugar crece con su propio carácter, dado por la sedimentación de los distintos estratos.

Las reflexiones sobre el tiempo-espacio de Luis Fernando Galiano aportan un nuevo punto de vista sobre la condición de la materia y la energía. Si en muchos autores hemos visto como abordan la cuestión de una manera dual, aquí podemos observarlo desde una nueva perspectiva que hasta ahora ha pasado desapercibida. El espacio tiempo habla de la dualidad dinámico-estática de la energía y la materia. Esta bipolaridad es sostenida por la tesis de Prigogine en la que contrapone el tiempo termodinámico al tiempo cósmico. Pero para Fernando Galiano, en arquitectura la energía se traduce en forma e información, ejemplificando la doble condición dinámica e inerte del espacio tiempo. La materia es capaz de acumular energía, por lo que la arquitectura posee en sí misma toda esta información.

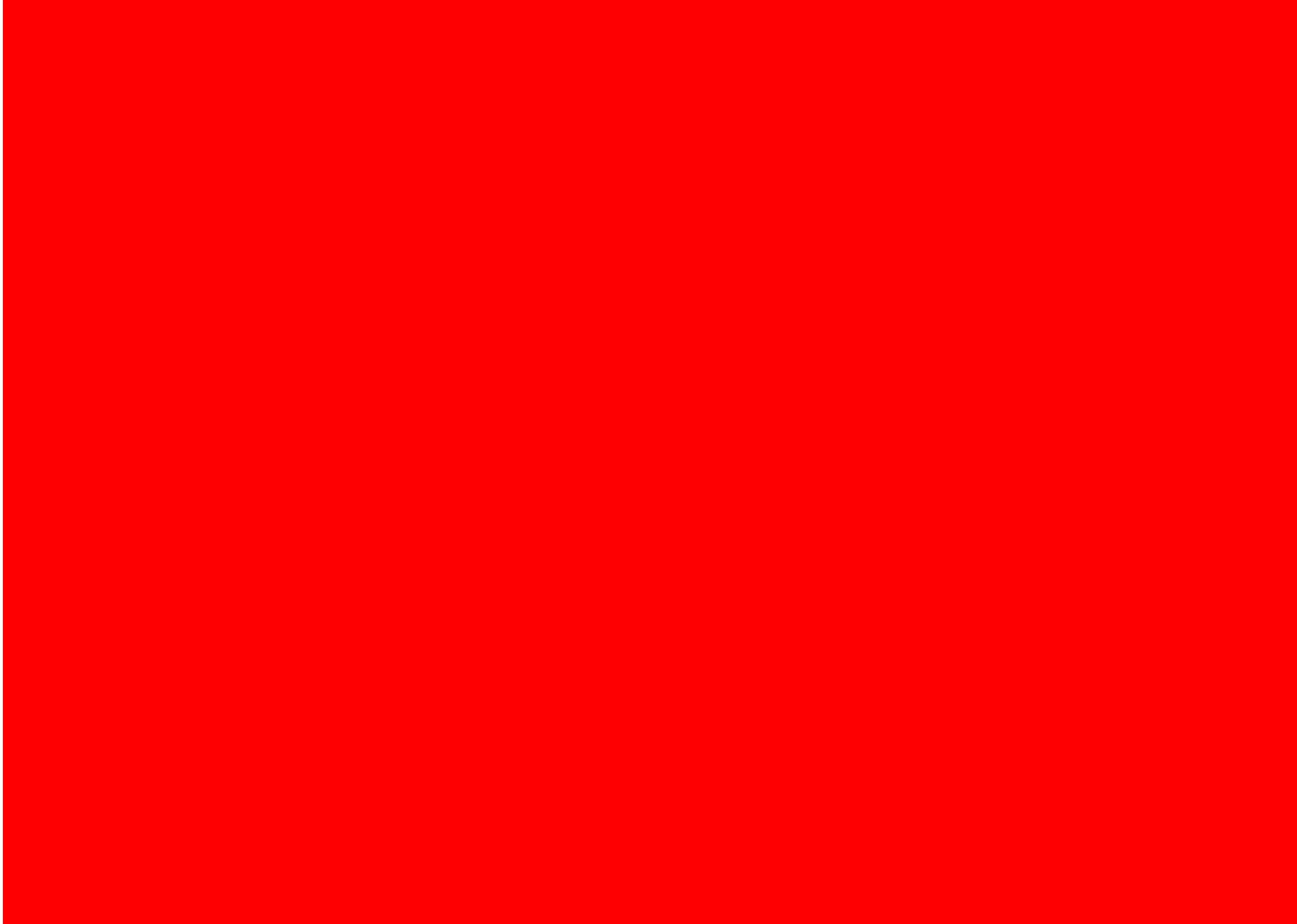
## 01:15 CONCLUSIONES DEL ESPACIO-TIEMPO

Se ha analizado como la concepción de espacio-tiempo tiene implicaciones en la arquitectura. El cambio de paradigma que se produce entre el concepto de espacio euclidiano al no euclidiano produce unos proyectos conceptualmente diferentes. Los teóricos de la arquitectura han investigado esta relación para comprenderla mejor, y definen la existencia de dos puntos de vista opuestos:

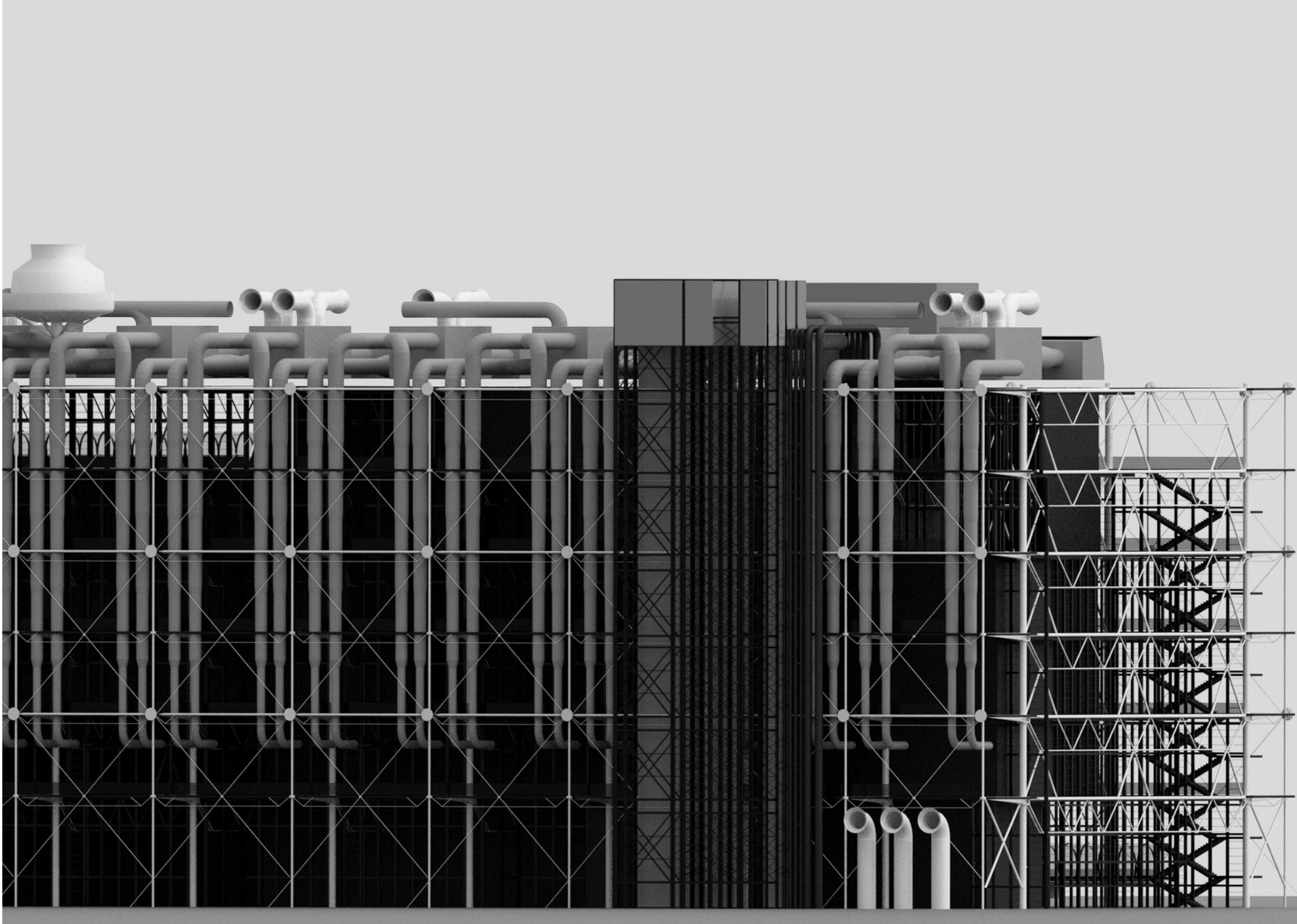
- El espacio-tiempo como evolución, geometría, crecimiento
- El espacio-tiempo de la percepción, de la vivencia, del habitar

Ambos conceptos son complementarios entre sí, están relacionados con la dualidad estudiada anteriormente del tiempo. Existe una relación espacio-tiempo objetiva y universal, estudiada por Alexander y por Lynch. Y otra fenomenológica, percibida, en relación con el hombre, en donde se sitúan las investigaciones de Zevi y Nitschke.

La teoría de la arquitectura intuye que ambas concepciones no son suficientes para definir la realidad del espacio-tiempo, por lo que aparecen nuevas formulaciones del problema que plantean la existencia de un tercer espacio-tiempo, el existencial. Esta tercera concepción es estudiada por Giedion, por Norberg-Schulz y por Holl.



**01:16 ESPACIO-TIEMPO-ARQUITECTURA**



En el segundo capítulo, hemos analizado cómo la arquitectura ha enfocado los conceptos del espacio-tiempo durante el siglo XX. Se trabaja en la comprensión del nuevo paradigma desde una posición geométrica y perceptiva. La teoría de la arquitectura finalmente planteará postulados que de nuevo trazan puentes entre ambas concepciones formulando el espacio existencial.

Además de estas líneas de investigación, los teóricos contemporáneos en los últimos años han abierto nuevos campos sobre temporalidad. Para una comprensión del tiempo en la arquitectura actual vamos a analizar estos marcos a continuación

El presente capítulo desarrolla en cuatro bloques estas *temporalidades*. El primero de ellos estudia la virtualización del espacio arquitectónico con el que algunos autores comienzan a hablar de la caducidad del concepto espacio-tiempo y de la aceptación del paradigma espacio-tiempo-información. En el segundo apartado, se analizan las herramientas que la arquitectura contemporánea utiliza para modificar la percepción del tiempo. En el tercer bloque, se investigan los valores efímeros de los proyectos actuales y las connotaciones del límite, de la temporalidad y de la marginalidad. Y en el último apartado, se examinarán los conceptos de obsolescencia, ruina y desaparición.

## 01:17 ESPACIO - TIEMPO - INFORMACIÓN

La teoría de la relatividad ha sido demostrada durante el desarrollo de la física a lo largo del siglo XX. Sin embargo, no ha sido capaz de definir toda la realidad existente en el universo. Con las leyes de Newton ocurrió lo mismo. Las leyes gravitacionales funcionan perfectamente para comprender el tiempo y el movimiento dentro del sistema solar, pero admiten muy mal otras realidades como la termodinámica. De la misma manera, la relatividad funciona muy mal en las dimensiones atómicas. En esa escala del átomo, las teorías cuánticas están demostradas, pero no son compatibles con las de la relatividad, por lo que la física actualmente busca la teoría que las unifique. El entrelazamiento cuántico fue predicho por Einstein, Podolski y Rosen en 1935. Es un fenómeno en el que se puede describir mediante un estado único todos los objetos del sistema, aún cuando estén separados espacialmente. De esta forma, las medidas realizadas en un sistema influyen instantáneamente en los sistemas enlazados.

En 1960, Bell impulsa de nuevo la investigación de esta teoría y refina el análisis. Los sistemas afectados por el entrelazamiento son los de ámbito microscópico, perdiéndose en el entorno macroscópico debido a la *decoherencia cuántica*<sup>74</sup>. La teoría cuántica nos dice que una partícula puede estar en dos sitios a la vez. Y que en tiempo real puede transmitirse información a distancias infinitas. Se empieza a plantear que el mundo puede estar compuesto por información, no por partículas.

En las dimensiones atómicas, encontramos un desafío constante a nuestro sentido común. Estas dos partículas que se encuentran separadas entre sí a una distancia infinita pueden transmitirse información al instante, sin necesidad del tiempo. El que sea información lo que

<sup>74</sup> Es el término utilizado para explicar cómo un sistema físico bajo condiciones determinadas deja de exhibir efectos cuánticos y pasa a funcionar con un comportamiento clásico.

se transmite y no materia es lo que permite no violar la ley de la relatividad especial, ya que la teoría afirma que la máxima velocidad a la que puede viajar cualquier partícula en el vacío es cercana a los 300.000 km/s. El físico Anton Zeilinger consiguió el teletransporte de dos fotones de una orilla a otra del Danubio y la transferencia de información de un fotón a otro de forma instantánea entre las islas de La Palma y la de Tenerife, situadas a 140 kilómetros de distancia. En el entrelazamiento cuántico, lo que se transmite no es materia, sino información, y es por ello por lo que empieza a surgir entre muchos científicos la idea de que la vida no está compuesta de materia ni energía sino de información. Es curioso, el hombre a la generación posterior biológicamente no le transmite prácticamente materia, lo que transmite es información.

Las investigaciones sobre entrelazamiento cuántico no violan las leyes de la relatividad, pero recientemente la Organización Europea para la Investigación Nuclear, el CERN<sup>75</sup>, ha conseguido medir neutrinos desplazándose más rápido que la luz<sup>76</sup>. La comunidad científica ha respondido de manera cautelosa, ya que esto supondría una revolución para la física que afectaría a la concepción del tiempo de manera radical.

Cuando nos planteamos estos interrogantes surgen serias dudas que la ciencia tampoco puede responder actualmente. La arquitectura en su investigación trata de entender, desde su punto de vista estas realidades. Steven Holl es uno de los arquitectos más interesados en estos temas:

<sup>75</sup> Las siglas corresponden al nombre francés *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*. Se encuentra situado en Ginebra.

<sup>76</sup> *Opera* es un aparato que detecta los haces de neutrinos disparados desde el acelerador del CERN. Publicado el 22 de septiembre de 2011.

*“Hace ya mucho que el tiempo se considera la cuarta dimensión de la arquitectura, inseparable del espacio. La torre Einstein, de Erich Mendelsohn, construida en 1919 en Potsdam, pretendía captar los misterios dinámicos de la física. El crítico Robin Evans lo describe así: ‘El espacio se concebía como un ámbito continuamente alterable’. Theo Van Doesburg también aspiró a concebir el espacio-tiempo en su ‘Construcción del color en la cuarta dimensión de espacio-tiempo’, de 1924. Hoy en día, con la teoría de las supercuerdas, los físicos se plantean la existencia de la quinta, la sexta y la séptima dimensión. Gravedad de la masa en tensión: la piedra y la pluma. El visionario Buckminster Fuller fue uno de los primeros arquitectos en concebir construcciones ligeras y liberar al edificio del peso de la gravedad. Fuller fue el inventor de la levedad consciente, el creador de la ingravidez. En sus edificios, la piedra, el ladrillo y la madera contrastan con un marco estructural ligero: el peso pluma de la piel elástica. Sus cúpulas y estructuras, elásticas como telarañas, desestiman lo pesado a favor de lo ligero”<sup>77</sup>.*

Desde la Universidad de Barcelona, el profesor Manuel Gausa ha planteado que actualmente estamos en el momento en el que ya se ha superado el espacio-tiempo como lo habíamos entendido hasta ahora. Los nuevos entornos en los que cada vez es más frecuente moverse, comienzan a hablar de espacio-tiempo-información, siendo éste algo más cercano a un instante:

*“un momento de intuición y de búsqueda que se habría manifestado de modo concreto en las dos últimas décadas -es decir, en el propio traspaso de siglo- consciente de que éste habría sido -y todavía representaría- un ‘estado de cambio’ -y transición- entre los últimos vestigios y reformulaciones de la modernidad y las manifestaciones más contundentes de lo que se aventuraría*

<sup>77</sup> HOLL, Steven (1997). *Entrelazamientos*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 14.

*aquí como una 'nueva lógica' más avanzada. Una lógica no sólo arquitectónica sino 'transarquitectónica', relacionada a su vez con el propio desarrollo de las nuevas tecnologías digitales de procesamiento, transformación e intercambio de información y, por tanto, con la asunción de un espacio-tiempo-información emparentado con lo que se habría denominando universo digital"<sup>78</sup>.*

El mundo digital se halla en su proceso inicial. El futuro abre grandes posibilidades, donde la interacción entre los dispositivos y la realidad será un hecho. En este escenario el profesor Gausa prevé un futuro en el que desaparecen las viejas volumetrías y las geometrías asociadas a ellas.

En este contexto, encontramos los *no-lugares* de Marc Augé, paradigmas de los escenarios relacionados con el consumo de masas por parte de la cultura, la producción en serie, el existencialismo lúdico y hedonista. La percepción del transcurso del tiempo en nuestro entorno se modifica constantemente. Somos capaces de acceder a más información, de tener a nuestro alcance más acontecimientos. Esta *sobremodernidad* es la productora de *no-lugares*, espacios que no conservan su memoria histórica, que no establecen ninguna relación con el espectador y que no conservan datos que les confieran cierta identidad que permita diferenciarlos. En parte podemos entender éste como nuestro espacio-tiempo actual:

*"Después de tantos años sigo con el convencimiento de que los humanos escondemos algo extremadamente poderoso y desconocido bajo el nombre y la práctica de las artes. Sólo con esa sospecha puedo entender la presencia perfectamente viva de Homero, de los frescos románicos y las naturalezas muertas de Chardin, de una canción anónima y de una danza renacentista entre*

<sup>78</sup> GAUSA NAVARRO, Manuel (2010). *Open: espacio, tiempo, información*. Barcelona: Actar, p. 25.

*nosotros, como si el tiempo no existiera. O mejor dicho, como si no existiera la Historia y los humanos fuéramos siempre el mismo humano, sucesivamente relatado, retratado, danzado, habitado... y vuelta a empezar y siempre el mismo retorno de lo idéntico. Esa ficción: escapar a la Historia y ser todos lo mismo en común, me parece inverosímil, pero quizás sea algo verdadero en el ámbito de las artes*"<sup>79</sup>.

El espacio-tiempo-información es una relación, es una estrategia. Las propiedades tradicionales de unión y de cohesión, se sustituyen por acontecimientos anónimos de dispersión, mutabilidad, movilidad e inestabilidad. El territorio se convierte en elástico, capaz de responder de manera eficaz. Todo proyecto deberá estar abierto a jugar con lo imprevisto, con lo no programado, debiendo dejar espacio por que pueda aparecer lo inesperado. Conociendo el lugar a donde se quiere llegar, el proyecto se beneficiará porque estará siempre atento a nuevas propuestas y soluciones que completarán el conjunto. Esta interacción usará la enorme información que las redes pueden aportar al sistema.

En el equipo Herzog&Meuron, estudian las implicaciones de estas relaciones manteniendo abiertos sus proyectos para que la materialidad, el espacio, la luz o el tiempo hablen por si mismos:

*"El científico crea modelos, como la teoría atómica, por ejemplo, con la finalidad de reconocer la realidad de la naturaleza, para clasificarla y describirla. De igual manera, nos valemos de la arquitectura como instrumento para percibir la realidad de la ciudad, es decir, para comprender algo, para ver ese algo en un contexto que determine un sentido y, en último término, para crear ese contexto. Nuestro interés por esta comparación proviene del hecho de que la investigación científica explora la realidad y encuentra en la misma imágenes que por*

<sup>79</sup> DE AZÚA, Félix (1995). *Diccionario de las artes*. Barcelona: Planeta, p. 12

*invisibles no son menos reales, halla imágenes invisibles y reales de la materia, imágenes de nuestro mundo”<sup>80</sup>.*

La arquitectura contemporánea investiga este espacio-tiempo de la información. Se han creado espacios informacionales en la última década. La cantidad de conocimiento que el hombre posee a su disposición es infinita. Las redes sociales crean espacios de relación, parques y alamedas virtuales, foros virtuales, prostíbulos virtuales y balcones virtuales. La estabilidad concebida para el lugar construido, oponiéndose al paso del tiempo, se ha destruido.

Un buen número de investigaciones actuales recurren a la permanente movilidad o a la deslocalización espacial como base de los sistemas culturales de nuestra sociedad. La arquitectura sin huella se propone como alternativa, incorporando así el tiempo como parámetro manipulable, proponiendo la reversibilidad:

*“Sus tácticas no obedecen las leyes del lugar, no están definidas o identificadas con él, sino que se apropian de él, lo manipulan y utilizan transversal e ingeniosamente; renuncian a proponer espacios que podrían denominarse de la certidumbre para introducirse en los intersticios de los existentes transformándolos violenta y radicalmente”<sup>81</sup>.*

La arquitectura se limita temporalmente al acontecimiento. Se pierde definitivamente el vínculo directo con el lugar mediante una instalación efímera, fugaz, extrínseca, pero que no renuncia a la influencia de la escena donde se inserta. Esta arquitectura contemporánea es a

<sup>80</sup> HERZOG&MEURON (1989). *Catálogos de Arquitectura Contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 11.

<sup>81</sup> VIDLER, Anthony (1992). *Vagabound Architecture. Ensayo sobre artefactos de John Hejduk recopilado en The Architectural Uncanny*. Cambridge-Londres: MIT Press, pp. 207-214.

la que se refiere Rem Koolhaas con el término *pop-tectura*, espacios cada vez menos permanentes y mas frívolos:

*“El caos y la incertidumbre de las fluctuaciones económicas, junto con la creciente sobrecarga informativa de las nuevas tecnologías, nos alejan de los fenómenos naturales, originando actitudes nihilistas. La arquitectura, con su espacialidad silenciosa y su materialidad táctil, puede restablecer los significados y los valores esenciales, intrínsecos, de la experiencia humana. Imaginemos un humanismo del futuro: una arquitectura que podría ser mucho más flexible en relación a lo indeterminado y a lo causal. La arquitectura podría beneficiarse del enorme potencial de las tecnologías de la información para desarrollar instrumentos en relación con temas biológicos, sociales y ecológicos. Este enfoque, que permitiría la autodeterminación de modelos sociales en espacios habitables, es muy distinto del determinismo positivista y autoritario típico de la modernidad de mitad de siglo”<sup>82</sup>.*

Steven Holl afirma que esta *pop-tectura* presenta beneficios enormes dando instrumentos que en un modelo tradicional son imposibles que se den por razones obvias.

<sup>82</sup> HOLL, Steven (1997). *Entrelazamientos*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 11.

## 01:26 COMPRESIÓN Y DILATACIÓN

Los monumentos megalíticos están relacionados con la divinidad, con el entierro, y por lo tanto, hacia un realidad temporal que trasciende al hombre. La pirámide es un monumento eterno para los faraones, donde la arquitectura utiliza la abstracción para escapar del tiempo:

*"La posibilidad de dicha que buscaban en el arte no consistía para ellos en adentrarse en las cosas del mundo exterior, en gozarse de ellas, sino en desprender cada cosa individual perteneciente al mundo exterior, de su condición arbitraria y aparente casualidad; en eternizarlo acercándolo a las formas abstractas y en encontrar de esta manera un punto de reposo en la fuga de los fenómenos"*<sup>83</sup>.

El hombre, en el principio de la civilización, coloca los volúmenes en un espacio sin límites. El interior tiene menor importancia que las relaciones exteriores. Serán las relaciones volumétricas las que conciben el espacio arquitectónico, y en donde la abstracción ubica al elemento en un plano eterno, fuera de la historia, fuera de los cambios, fuera del tiempo, eternamente presente.

En la arquitectura actual la búsqueda de eternidad se formaliza de manera similar. La abstracción ayuda al esquema, a la forma racional, a la geometría elemental: *"Uno de los principales ámbitos en que este afán de eternidad se concreta en nuestra cultura moderna es en el protagonismo que ha adquirido la abstracción formal"*<sup>84</sup>. Se observa que la

<sup>83</sup> WORRINGER, Wilhelm (1952). *Abstracción y naturaleza*. México: Fondo de Cultura Económica, p. 31.

<sup>84</sup> CALDUCH, Juan (2002). *Memoria y tiempo*. Alicante: Editorial Club Universitario, p. 76.

volumetría pura actúa en su entorno más allá de sus propios límites dimensionales cuando se levanta en un espacio abierto. La geometría abstrae hacia la medida, la proporción, el número. La simplicidad de formas permite hacer que fenómenos cambiantes se tornen eternos. La propia forma se aleja de su condición material, oculta sus cualidades naturales en busca de una apariencia estéril y uniforme. No hay cambios, se sitúa en el lado opuesto a lo orgánico, que sigue su curso temporal: *“La búsqueda de la eternidad en la forma arquitectónica ha encontrado en el clasicismo esa intención de permanencia. Y en el otro extremo, la arquitectura que se consume y diluye, siempre renovándose”*<sup>85</sup>. La materialidad de la arquitectura abstracta necesita materiales profundamente tratados, alejados de su condición natural separándolos del tiempo. Se ocultan las características, las vetas, el grano. No hay paso del tiempo, no hay degradación, no hay ya caducidad. El tiempo deja de transcurrir.

La percepción del tiempo puede ser modificada gracias a la desaparición de referencias. En lugares sin referentes, los cambios permanecen desapercibidos, por lo que la fenomenología del tiempo viene modificada, así lo expresa Ballesteros:

*“Un entorno que permanece constante pese a sus variaciones -el fuego, el mar- y donde es imposible medir el tiempo. En el desierto no existe la superficie que tamiza la información que llega al espectador, simplemente porque no hay información que transmitir. La arquitectura como modificador del tiempo queda, pues, sin efecto en el desierto, donde lo único que cabe es la eternidad”*<sup>86</sup>.

La oscuridad tampoco posee referentes. El tiempo no se percibe igual. El negro lo absorbe todo, desde la luz, hasta el tiempo. El campo gravitatorio en un agujero negro es tan intenso

<sup>85</sup> CALDUCH, Juan (2002). *Memoria y tiempo*. Alicante: Editorial Club Universitario, p. 71.

<sup>86</sup> BALLESTEROS, José (1997). *Bucles*. Barcelona: Quaderns, p. 138.

que no permite que la luz escape. La frontera de la región del espacio-tiempo actúa como una membrana unidireccional alrededor del centro, que una vez traspasada, impide la salida.

La arquitectura es capaz de construir espacios donde el tiempo es manipulado en busca de contracción o dilatación. Los grandes almacenes, las discotecas, los casinos, juegan a la pérdida de referentes para evitar la noción del paso del tiempo. Los casinos carecen de ventanas, se iluminan siempre con luz artificial, se encuentran abiertos las 24 horas del día, y cubren todas las necesidades para no tener que salir del edificio. Los juegos son rápidos y repetitivos. La falta de huecos al exterior evita la relación con el resto de la ciudad, y por lo tanto, no hay día ni noche. Los grandes almacenes funcionan de manera muy parecida. Los centros comerciales albergan calles y plazas. Es un mundo paralelo encerrado en sí mismo en donde no hay referentes externos. En las discotecas, la falta de referentes del organismo es muy subjetiva. Se modifican los ritmos, la respiración, se utiliza el alcohol. El tiempo del cuerpo es modificado. Y sin letra, es difícil saber la duración de las canciones.

Otra forma de manipulación del tiempo ha sido la utilización de formas arquitectónicas de otras épocas que pudieran aportar alguna de sus características. El pasado puede ser un arma de doble filo si se convierte en algo inútil: *"La memoria es el perro más estúpido, le lanzas un palo y te trae otra cosa"*<sup>87</sup>. Y sin embargo, la arquitectura del presente está construida sobre la anterior. Tenemos que aprender del pasado para estar en el ahora, pero a la vez huimos de él. El arquitecto ha tenido que cortar con los lazos que lo ataban. La aproximación al pasado solamente llega a ser creativa cuando los arquitectos son capaces de penetrar en su significado y su contenido interior; y degenera en una arquitectura poco rigurosa cuando se trata simplemente de copiar formas. Sin embargo, es común que sin

<sup>87</sup> LORIGA, Ray (1999). *Tokio ya no nos quiere*. Barcelona: Plaza y Janés, p. 146.

copiar, la arquitectura aprenda de una manera madura de los elementos que se han construido. En palabras de Tagliabue:

*"La constante recuperación de momentos del pasado es una de las características de la arquitectura del siglo XX. ¿Y tal vez también su fracaso? Bueno..., no diría yo tanto. En arquitectura, la recuperación de estilos rara vez ha funcionado a largo plazo. A largo plazo no, pero como esto de la vida es sólo para ir tirando... La modernidad alimenta a la supuesta vanguardia. Dentro del siglo, cuando Eisenman recupera a Terragni, le funciona. Cuando Koolhaas, diga lo que diga, diseña a partir de algunos proyectos de Le Corbusier, le funciona. Cuando Gardella recupera la arquitectura culta del XIX, le funciona. Y lo mismo sucede con Asplund o Rossi..."<sup>88</sup>.*

El rechazo es necesario hasta la confirmación del yo, pero como un proceso, no como un estado. Los estudios de Kenzo Tange le llevaron a la siguiente conclusión:

*"la tradición no puede continuar viviendo de su propia fuerza, y que no puede considerársela como una fuerza creativa en sí misma. Para que se transforme en algo creativo, la tradición debe ser negada, y, en cierto sentido, destruida. En lugar de ser endiosada, debe ser profanada"<sup>89</sup>.*

En *Espacio, tiempo y arquitectura*, Giedion se defiende que no se trata de copiar ni de negar, sino de entender, de comprender los mecanismos que fueron utilizados para crear las obras de arquitectura del pasado:

<sup>88</sup> TAGLIABUE, Benedetta (1999). *Monográfico Miralles-Tagliabue*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 61.

<sup>89</sup> TANGE, Kenzo (1969). "Un modo de enfocar la tradición en Japón" en *Cuadernos Summa-Nueva Visión* n°26 / 27, p. 3.

*“A ello se une otro elemento que no es de importancia despreciable. Se basa éste en un concepto que viene perseguido por los mejores arquitectos contemporáneos. Se apoya, ciertamente, sobre el esfuerzo de tener en su justa estima las inmutables condiciones ambientales y físicas de un país, de no considerarlas un impedimento sino antes bien un trampolín con el que se favorezca la imaginación artística. Se ha observado frecuentemente que la pintura de este siglo no se cansa de tentar realizaciones de épocas pasadas para renovar con sentido fraternal el contacto con la cultura pretérita y reponer fuerzas con esos contactos”<sup>90</sup>.*

Nietzsche decía que el hombre debe tener la fuerza suficiente para romper con el pasado. Eran naturales los manifiestos futuristas que promovían la destrucción de la ciudad de Roma para poder hacer arquitectura, ya que se sentían oprimidos por la herencia, encadenados a ella al igual que decía *Stephen Dedalus* en el *Ulysses* de Joyce: *La historia es una pesadilla de la que estoy intentado despertar.*

La buena arquitectura conoce profundamente la herencia arquitectónica, razón del contacto entre el pasado todavía latente y la voluntad de mirar al futuro. Existe una relación invisible entre el pasado y el presente que nos indica lo que es apropiado. El profesor Tony Díaz define esta relación como resonancia temporal: *“Aquello que gusta es algo que en el momento de vivirlo se relaciona, sin darnos cuenta, con cosas del pasado y permite desarrollar ideas para actuar en el presente-futuro”<sup>91</sup>.* Hay edificios que gustan un día, y son

<sup>90</sup> GIEDION, Sigfried (1968). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona: Científico-Médica, p. XIV.

<sup>91</sup> DÍAZ, Tony (2009). *Tiempo y arquitectura*. Buenos Aires: Infinito, p. 63.

buenos. Hay otros que gustan un año, y son mejores. Hay otros que gustan muchos años y son muy buenos. Pero hay otros que gustan toda la vida, esos son los imprescindibles<sup>92</sup>.

Hay que construir a partir de lo anterior evitando utilizar el bagaje de manera superficial. No se puede volver al pasado como excusa para crear sin imaginación. Tafuri nos previene contra este hecho que muchas veces se ha producido:

*"Más que volverse al pasado considerándolo como una especie de terreno fecundo, rico en minas abandonadas que hay que descubrir poco a poco, encontrando en ellas anticipaciones de los problemas modernos, o como un laberinto algo hermético pero óptimo como pretexto para excursiones divertidas, durante las cuales se puede realizar una pesca más o menos milagrosa, tendremos que habituarnos a considerar la Historia como una continua contestación del presente, incluso como una amenaza, si se quiere, a los mitos tranquilizadores en los que se apagan las inquietudes y las dudas de los arquitectos modernos. Una contestación del presente; pero también una contestación de los valores adquiridos por la tradición de lo nuevo"<sup>93</sup>.*

En definitiva, Tafuri aboga por una innovación en los dos sentidos de la línea cronológica. El pasado no como lugar de ejemplos y soluciones válidas, sino como interrogante del presente, espacio que permite la consecución de nuevas metas.

<sup>92</sup> Adaptación libre de una frase de Bertolt Brecht.

<sup>93</sup> TAFURI, Manfredo (1997). *Teorías e historia de la arquitectura*. Madrid: Celeste, p. 388.

## 01:34 PROVISIONALIDAD

El uso en la arquitectura pone de manifiesto claramente el aspecto temporal gracias a la relación existente entre permanencia y cambio. La función de un edificio puede variar, pero se mantendrá en uso siempre que haya sabido desvincularse exclusivamente de la función. En los cambios de función, el tiempo se hace palpable, se hace flexible, adaptable. La permanencia contra la volatilidad, lo estable frente a lo temporal. La eternidad se alcanza ahora por medio del cambio, de la adaptabilidad: *"El tiempo se utiliza con la misma eficiencia que el espacio: las fábricas están siempre en funcionamiento, las calles están bien llenas, las camas siempre ocupadas, la comida preparada y consumida en turnos continuos"*<sup>94</sup>. Toda una serie de actividades impensables en el momento de la construcción ponen de manifiesto el momento histórico en el que vivimos, donde la temporalidad es parte importante de la arquitectura contemporánea. Existen dos conceptos de tiempo distintos según esta perspectiva. El primero vinculado al uso, que relacionamos con un tiempo fluido, que puede ser cambiante y cada vez más veloz. Por otro lado, está el tiempo de la contemplación, del beneficio sensorial, de la belleza, la cual nos lleva al tiempo eterno o a la paralización de éste, al no tiempo, al instante que se prolonga repetidas veces: *"De las construcciones se disfruta de dos maneras: mediante el uso y mediante la percepción"*<sup>95</sup>. Paul Valéry considera que esta diferencia, es la que presenta la actividad artística frente a lo práctico. Una obra de arte no tiene por qué ser útil, pero la creación arquitectónica sí que posee esta necesidad. En la durabilidad de los espacios que van a ser proyectados el tiempo es tomado conscientemente como parte del proyecto. La arquitectura efímera puede

<sup>94</sup> LYNCH, Kevin (2005). *Echar a perder. Un análisis del deterioro*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 21.

<sup>95</sup> BENJAMIN, Walter (1983). *L'obra d'art a l'epoca de la seva reproductibilitat técnica*. Barcelona: Edicions 62, p. 67.

presentar un grado superior de experimentación, por lo que las respuestas ante estos proyectos pueden ser rápidas e intuitivas. La experimentación es parte del proyecto.

La cualidad efímera de la arquitectura es creciente en la contemporaneidad. Construcciones que hablan de constante movilidad y ocupación provisional, originando nuevas relaciones e identidades en diferentes lugares. Reversibilidad y arquitecturas de escaso impacto. Productos estandarizados cuya característica principal es la posibilidad de montaje y desmontaje cuantas veces sea necesario, admitiendo infinitos lugares de construcción. Elementos que temporalmente vienen envueltos y donde cada vez se es más consciente de la temporalidad de la arquitectura. Los edificios e infraestructuras efímeras hoy en día conviven con las permanentes. Cuando se le pregunta a Tadao Ando por qué Armani le eligió para una pasarela, contesta de la siguiente manera: *“Sabemos que tiene muchos arquitectos y diseñadores a su alrededor dispuestos a trabajar para él. Me gustaría pensar que Armani esperaba que yo creara algo con un sentido de permanencia o eternidad en el mundo efímero de la moda”*<sup>96</sup>.

Es evidente el potencial creativo de la arquitectura efímera. Las propuestas transgresoras dan pie a la reflexión en la arquitectura moderna: la instalación, el evento, el planteamiento diferente, el material inédito que desdibuja las fronteras. Son proyectos que poseen una amplia libertad; proyectos con pocas restricciones, que se convierten en un campo de experimentación donde aparecen nuevos lenguajes. Generalmente usan el espacio público y se interactúa con el espectador.

Se encuentran nuevos espacios de investigación en los forros y los camuflajes de la arquitectura. Aparecen elementos no construidos por la situación económica que actualmente son objeto de atención por su ambigüedad y riqueza potencial. Las

<sup>96</sup> ANDO, Tadao (2003). *Conversaciones con Michael Auping*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 92.

medianeras, los encofrados, los andamios, los muros de contención y las vallas. Un andamio es una estructura arquitectónica que se construye alrededor de un edificio, que tiene una duración efímera, salvo excepciones. Este edificio paralelo permite trabajar en el principal y cuidarlo, lavarlo, embellecerlo, limpiarlo, fortalecerlo. Lo interesante de estas arquitecturas es que son tan potentes que pueden ser capaces de cambiar la imagen de la ciudad. Surgen y desaparecen. Desmaterializan la arquitectura. Esta arquitectura es abstracta, inmaterial. Pueden ser utilizados como puntos de información publicitaria, exposiciones temporales u obras de arte ciudadanas. El artista Christo nos propone siempre esta envolvente: “¿Por qué no utilizar, pues, una estructura efímera como lo es un andamio de soporte de acción, que diera lugar a nuevas relaciones socioculturales por la simultaneidad de usos y significados, cuestionando la definición tradicional de los contenedores de arte?”<sup>97</sup>. Las ciudades cada vez están más atentas y comienzan a utilizar estos elementos flexibles unidos a temas contemporáneos como el reciclaje, la información, la yuxtaposición de programas o la complementariedad de usos.

La arquitectura efímera es común en un entorno degradado. Construcciones que se prevén provisionales y que pueden prolongarse incluso generaciones. Los campos construidos provisionalmente para los desplazados son refugios de emergencia que hacen que nos interroguemos insistentemente sobre la duración de esta arquitectura desmontable que los acoge. La sociedad de consumo crea arquitecturas icónicas que nuestra sociedad produce y desecha constantemente, por lo que el producto, termina formando parte de lo marginal. En el siglo XX, vemos que se produce una investigación hecha por el *arte povera*, el *assemblage*, y el *ready made*. Estas corrientes utilizaron lo desechable para la creación artística. Jean Dubuffet acuñó el término *art brut* para denominar este conjunto de obras. En el mundo de la arquitectura, el antropólogo Lévi-Strauss define el término de *arquitectura salvaje*, práctica espontánea del habitante constructor, seguidor de su instinto,

<sup>97</sup> GOLLER, Bea (1999). “Andamios y Medianeras: laboratorios urbanos” en *Quaderns* nº 224.

frecuentemente en una posición marginal y contestataria frente a la sociedad aburguesada. La propia fugacidad y su precariedad son un nuevo valor, capaz de representar los valores subjetivos y cambiantes de la sociedad contemporánea, un momento social en el que no se permite postular verdades absolutas: *“En nuestra cultura sensacionalista y dominada por los medios de información, los cada vez más reducidos periodos de tiempo histórico se han convertido en episodios especialmente aburridos y engañosos”*<sup>98</sup>. Se proyecta con la impermanencia, el escaso impacto, la fragilidad y se recurre a la producción manufacturada, permitiendo la posibilidad del desmontaje y del traslado.

Lo precario remite a la temporalidad, a un mundo marginal, no profesional, ilegal, fuera del orden. Los alojamientos de los sin techo o el movimiento okupa son precarios. La cultura callejera es un referente formal. Se han realizado proyectos arquitectónicos para estas situaciones, intervenciones llenas de denuncia social, que se plantean resolver la habitación de colectivos marginales.

La precariedad de estas propuestas experimentales muestra interés por las favelas o los *slums*, donde se han realizado proyectos muy valorados por la población. La respuesta ante desgracias humanitarias también entra dentro de este campo, como los equipamientos contruidos con cartón o soluciones de vivienda mínima en campos de refugiados. Lo marginal está en el límite, al margen. No hay posibilidad de financiación. Es inconformista, reivindicativo, transgresor. Se apropia de espacios intersticiales y los convierte en espacios urbanos para la comunidad marginal.

La sostenibilidad urbana es clave en la planificación futura de la ciudad ya que los recursos escasean. Se deben aprovechar al máximo los lugares vacantes del tejido urbano. Así, espacios intersticiales, áreas industriales abandonadas, suburbios degradados, playas y

<sup>98</sup> HOLL, Steven (1997). *Entrelazamientos*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 13.

canales permiten la creación de proyectos a pequeña escala que ofrecen oportunidades experimentales para la arquitectura. En tiempos de auge de la construcción en el siglo XX, la arquitectura se preocupó por ideas de estandarización, abaratamiento y calidades de la mano de la industria. Tras la Segunda Guerra Mundial, empresas del sector militar se reconvirtieron hacia otros sectores como el de la vivienda, pero nunca han alcanzado el nivel de industrialización de otros ámbitos. Hoy en día, crece el interés por la casa prefabricada debido al encarecimiento excesivo de la vivienda y a las fluctuaciones económicas que vivimos.

En el urbanismo encontramos proyectos en los que vemos como la temporalidad cobra un papel fundamental, desde el urbanismo ligero a las ciudades campamento. Estos conceptos, siempre polémicos, buscan la alternativa al urbanismo capitalista como modelo de planeamiento de la ciudad. Se proponen áreas residenciales no permanentes en los que se adecua la estancia a los recursos existentes. En Holanda, funcionan varios asentamientos de este tipo, reduciendo al mínimo las infraestructuras y convirtiendo la vivienda en un objeto de consumo reciclable. En varios centros históricos de Europa, encontramos la coexistencia de la vivienda tradicional, junto al habitáculo ligero y temporal de las casas flotantes. Se mantiene la libertad de la vida aislada dentro de un entorno urbano consolidado. Estos espacios venden la idea de independencia y movilidad, de temporalidad, pero son tan buscadas que suelen ser más caras que las situadas sobre tierra.

El uso de la vivienda ligera como estrategia para áreas suburbanas podría suponer un problema al propiciar la suburbanización en zonas densamente pobladas. Es entonces cuando las connotaciones interesantes que éstas presentan podrían volverse en su contra. El urbanismo debe aprender a desarrollar estas arquitecturas dignamente. Si se quieren buscar soluciones desde la arquitectura contemporánea, necesariamente las propuestas deberán tratar el tiempo, la sostenibilidad o el consumo responsable para poder responder de manera coherente a los problemas de la sociedad actual.

## 01:41 DESAPARICIÓN

El ciclo en el que el tiempo lleva a un edificio hacia su desaparición está formado por varios pasos: el deterioro, la obsolescencia y la ruina. Según Ruskin, éste es un proceso natural e irremediable. Por deterioro entendemos la degradación que sufren arquitecturas válidas con el paso del tiempo. Este desarrollo es continuo, pero puede modificarse y frenar su desarrollo. La obsolescencia habla de una pérdida de función del edificio debido al uso o la incapacidad del edificio para responder de manera eficaz frente a los estándares que se le exigen a posteriori. Por último, la ruina nos transmite la caducidad de la cultura que la construyó, lejana a nuestra realidad presente. Al perder los valores de contemporaneidad y no asumir ningún aspecto conmemorativo de tipo histórico o monumental, el edificio queda como algo viejo, incapaz de transmitir el significado original.

La ruina se convierte en espacio marginal reflejo de una cultura obsoleta. Desde el punto de vista arqueológico e histórico, son complejas de trabajar dado que estos elementos nos conducen inevitablemente a ciertas dificultades temporales que obligan a tomar decisiones que implican un pasado que no es nuestro. Se hipoteca el futuro. García-Posada definirá la arqueología como la autopisa del suelo, en donde *“el arqueólogo siente el vértigo de pasear sobre el tiempo”*<sup>99</sup>. Al tener que recuperar ciertos hitos históricos dentro de la investigación arqueológica, hay que elegir qué parte se recupera, y cuál se destruye.

Marguerite Yourcenar, la novelista francesa dice que los restauradores antiguos reconstruían por piedad; mientras que nosotros, por piedad, deshacemos estas restituciones, ya que de alguna manera pensamos que estamos falseando la realidad. A juicio de esta autora, preferimos piezas históricas aisladas:

<sup>99</sup> MARTÍNEZ GARCÍA-POSADA, Ángel (2009). *Sueños y Polvo. Cuentos de tiempo sobre arte y arquitectura*. Barcelona: Lampreave, p. 17.

*"la descontextualización de las piezas arqueológicas, de los fragmentos del pasado que nos posicionan frente a la historia sin veneración, nos interesa el valor del objeto y la materia; es una visión muy distinta de la postmoderna, nos sitúa más bien en las coordenadas de una modernidad que asume las formas del pasado por su propio valor"<sup>100</sup>.*

Una posición menos comprometida es limitar la intervención a que el tiempo haga la selección y que se preserve sólo lo que sobreviva, aunque no parece la solución apropiada.

No es común que el arquitecto proyecte pensando en el deterioro radical de su arquitectura. La ruina habla al hombre de su fragilidad, una emoción que permite notar intensamente el fluir del tiempo: *"La humanidad no está en ruinas, está en obras. Pertenece aún a la historia. Una historia con frecuencia trágica, siempre desigual, pero irremediablemente común"*<sup>101</sup>. En el siglo XIX, se ejecutaron *nuevas ruinas* como decoraciones paisajísticas. A la natural desaparición de la arquitectura, tanto por deterioro u obsolescencia, podemos añadir la voluntad. Es frecuente que los arquitectos se planteen cómo deben desaparecer sus obras, y preocupa cómo evitar dejar rastro ecológico.

La ruina atrae a Aalto, a Le Corbusier o a Kahn, pero es curioso el caso de Albert Speer, que proyectaba su obra diseñando estructuras megalómanas esperando que algún día se convertirían en potentes ruinas del Tercer Reich, cuya duración iba a ser de mil años. Existen muchas posibilidades de proyecto asumiendo la desaparición desde el principio. En una entrevista, Kengo Kuma afirma: *"Me gustaría borrar la arquitectura. Siempre lo he querido*

<sup>100</sup> DEL REY AYNAT, Miguel (2005). *Lugares*. Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, p. 77.

<sup>101</sup> AUGÉ, Marc (2003). *El tiempo en ruinas*. Barcelona: Gedisa, p. 19.

*hacer. Y pues, ¿cómo se puede borrar la arquitectura?. Antes pensaba que si creaba una arquitectura de caos, la arquitectura desaparecería. Entre los años 1986 y 1991 mi aproximación al diseño de la arquitectura se basaba en esta idea*<sup>102</sup>. Kuma explora estos conceptos gracias a la tecnología electrónica. Cada forma rompe con su origen y se reduce a un conjunto de partículas que pueden ser manipuladas, transformadas o trasladadas: *“Si sacamos el caos de su contexto y lo enmarcamos, destaca y se convierte en una obra de arte; no importa la habilidad con que haya sido creado ni cuánto tiempo hace que existe. En lugar de desaparecer, aún destacará más*<sup>103</sup>. Cuando Kuma realiza el observatorio de Kiro-san, se plantea que crear un objeto en la cima de una bella montaña de la isla de Oshima sería un golpe fatal para el medio ambiente. Se propone hacerlo de vidrio, camuflarlo entre plantas, pero no tiene sentido hacer un objeto para hacerlo desaparecer, así que la conclusión fue que no se debía crear. Se cavó una grieta en la cima.

Los valores que aportan las ruinas no son ya los valores contemporáneos. La obra habla de su tiempo, pero sin conseguir transmitir toda la información. Desde nuestro punto de vista actual jamás podremos observarlo con los ojos de quien lo vio por primera vez, por lo que un edificio habla de la distancia entre la percepción original y la percepción actual. Esta distancia de percepción evidencia el tiempo. Esa distancia es la que Piranesi transmite. En las ruinas observamos literalmente el transcurso del tiempo, *“la contemplación de las ruinas nos permite entrever fugazmente la existencia de un tiempo que no es el tiempo del que hablan los manuales de historia o del que tratan de resucitar las restauraciones. Es un tiempo puro*<sup>104</sup>. Esa distancia que nos separa, permite una criba, una selección natural al modo darwiniano. El poeta Joseph Brodsky entendía esta selección como positiva, incluso necesaria, por lo que afirmaría que:

<sup>102</sup> KUMA, Kengo (1997). *Espirales*. Barcelona: Quaderns, p. 127.

<sup>103</sup> Ídem.

<sup>104</sup> AUGÉ, Marc (2003). *El tiempo en ruinas*. Barcelona: Gedisa, p. 7.

*“lo que tienen en común la memoria y el arte es el don de la selección, el gusto por el detalle. La memoria contiene detalles precisos, no la visión de conjunto: los momentos culminantes, por decirlo así, no la totalidad del espectáculo. Más que ninguna otra cosa, la memoria se asemeja a una biblioteca en desorden alfabético y sin obras completas de nadie en particular”<sup>105</sup>.*

El cerebro humano produce esta selección con los recuerdos. Si pudiéramos recordar absolutamente todo, necesitaríamos otra vida para poder rememorar todos los pensamientos. La arquitectura funciona de manera parecida. Nos queda lo mejor. Lo peor simplemente el tiempo lo derrumbó, lo quemó, o lo escondió. Esta selección sería lo que Baudelaire en el Salón de 1846 definiría como el gran criterio del arte: el arte es una mnemotécnica de lo bello. Josep Quetglas dirá que la ruina no existiría sin creer que hubo un estreno, por lo que la causante directa de la ruina, no es el tiempo, sino la misma creencia. Existen diferentes grados de arquitectura desaparecida, desde la totalmente e inaccesible arquitectura no conocida, hasta la que todavía se mantiene en parte: *“Contemplar unas ruinas no es hacer un viaje en la historia, sino vivir la experiencia del tiempo, del tiempo puro”<sup>106</sup>*. La ruina devuelve a la naturaleza lo que salió de ella. La tierra recupera lo que fue suyo, y la ruina vuelve a convertirse en naturaleza, como Camus expresa de manera excepcional en su libro *Nupcias*.

La arquitectura resulta totalmente necesaria para producir el recuerdo, ya que *“podemos vivir sin ella, pero no podemos sin ella recordar. No hay más que dos grandes conquistadores del olvido de los hombres: la poesía y la arquitectura. Es preciso poseer, no sólo lo que los*

<sup>105</sup> BRODSKY, Joseph, citado en DÍAZ, Tony (2007). “Notas sobre la resonancia temporal” en *Revista Geometría Digital*, Junio 2007, p. 18.

<sup>106</sup> AUGÉ, Marc (2003). *El tiempo en ruinas*. Barcelona: Gedisa, p. 45.

*hombres han pensado y sentido, sino lo que sus manos han manejado, lo que su fuerza ha ejecutado, lo que sus ojos han contemplado todos los días de su vida*<sup>107</sup>. La arquitectura hace presente el tiempo presentando un sentido sincrónico, la fenomenología y diacrónico, el tiempo cosmológico, haciendo referencia a tiempos pasados, que a la vez, proyecta hacia adelante. Existen lugares donde este intervalo se puede sentir. Pompeya, Auschwitz-Birkenau, Pripiat son lugares donde el tiempo se percibe claramente:

*“Sólo una catástrofe, hoy, es susceptible de producir unos efectos comparables a la lenta acción del tiempo. Comparables, pero no parecidos. La ruina, en efecto, es el tiempo que escapa a la historia: un paisaje, una mezcla de naturaleza y de cultura que se pierde en el pasado y surge en el presente como un signo sin significado, sin otro significado, al menos, que el sentimiento del tiempo que pasa y que, al mismo tiempo, dura. Las destrucciones realizadas por las catástrofes naturales, tecnológicas o político-criminales, por su parte, pertenecen a la actualidad”*<sup>108</sup>.

El 26 de abril de 1986 se produjo el sobrecalentamiento y explosión del reactor número 4 de la Central Nuclear de Chernóbil. La evacuación de Pripiat fue llevada a cabo tres días después del accidente. La ciudad hoy aparece con su geometría esencial. Todo está intacto, con un pasado fechado. No hay ruina. Escaparon del tiempo, en parte se han eternizado, en parte han desaparecido. Se considera que dentro de 24.000 años Pripiat será habitable de nuevo.

<sup>107</sup> RUSKIN, John (1987). *Las siete lámparas de la arquitectura*. Barcelona: Altafulla, pp. 206-207.

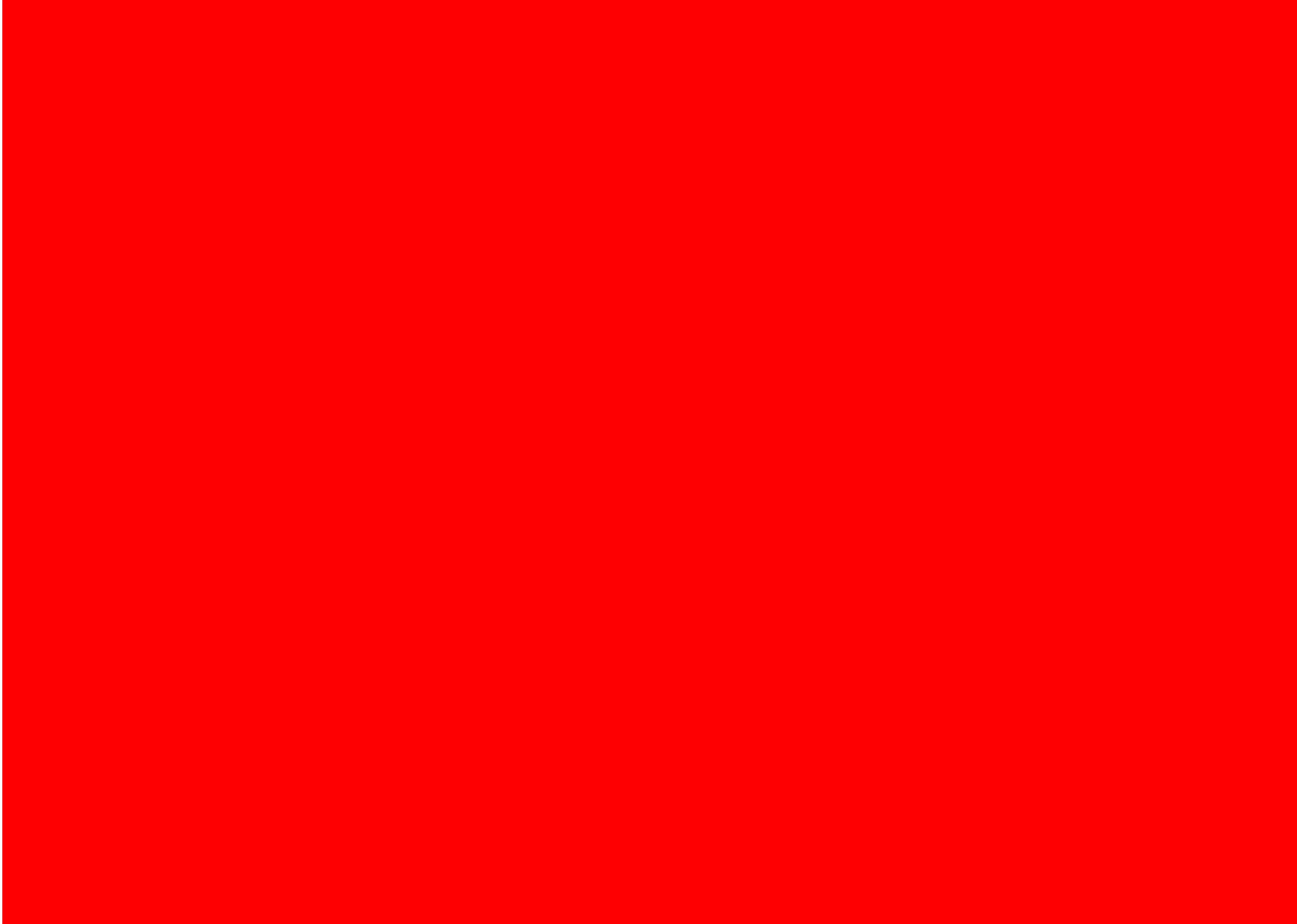
<sup>108</sup> AUGÉ, Marc (2003). *El tiempo en ruinas*. Barcelona: Gedisa, p. 110.

## 01:48 CONCLUSIONES DEL ESPACIO-TIEMPO-ARQUITECTURA

La arquitectura ha respondido a los distintos conceptos temporales en los que se ha desarrollado. A un espacio euclidiano le ha correspondido un espacio concreto, delimitado. A un espacio-tiempo relativo, la arquitectura ha respondido con espacios simultáneos y fluidos. Se ha estudiado como los conceptos del espacio-tiempo han influido en la visión de los arquitectos. Es verdad que en muchos casos se ha tratado de *imposturas intelectuales*, pero se aprecia una exploración que ha permitido investigar y desarrollar nuevos modelos arquitectónicos que difícilmente se habrían producido en otro contexto.

De la misma manera, en la segunda parte del siglo XX hasta la actualidad se han abierto nuevas vías: aunque se han demostrado físicamente las teorías de Einstein, éstas no definen todo las leyes del Universo, y aparece el espacio-tiempo-información, las supercuerdas, el entrelazamiento cuántico... En el concepto espacio-tiempo-información la materia está formada por datos. La arquitectura que se desarrolla en estos años sufrirá un proceso de pérdida de referentes, de digitalización y de virtualización.

Al comenzar la investigación se planteó que un ejercicio consciente de la arquitectura tomando como material el tiempo tendría consecuencias en el proyecto. La realización actual de propuestas que utilizan este componente ha permitido la observación de cambios en la forma de abordar el proyecto. Estas nuevas *temporalidades* trabajan el tiempo desde nuevos puntos de vista. Se utiliza la abstracción para dilatar el tiempo, la separación de los referentes permite la ausencia de la percepción del paso del tiempo, la misma ausencia que crea los no-lugares. Aparece la deslocalización, y se trabaja en arquitecturas que no están ligadas a un espacio-tiempo concreto. Por otro lado, los acontecimientos políticos y sociales provocan una respuesta de la arquitectura a los problemas que la sociedad crea en el límite, en el margen, en la degradación y en la obsolescencia.



**01:49 METODOLOGÍA**



Esta investigación se estructura en dos grandes apartados. El primero de ellos ha sido el estudio del tiempo recorriendo y comprendiendo sus aspectos físicos y sus implicaciones en la arquitectura, su naturaleza múltiple y compleja. Se ha visto como la teoría de la arquitectura del siglo XX ha sido enriquecida por la ciencia contemporánea.

Se han expuesto los diferentes sistemas investigados siendo conscientes de que se han renunciado a muchos otros para poder realizar *"una aproximación contemporánea a las nuevas lecturas del espacio y del tiempo"*<sup>109</sup>, proponiendo aquella antigua y necesaria relación cultural entre ciencia y arquitectura, como expresaría Gausa. Hay varias operaciones posibles y como hemos visto, no existe una única intuición del tiempo común a todas las personas, común a todas las épocas o común a todos los arquitectos. A continuación se realiza un ejercicio de síntesis del estado de la investigación en el que veremos los siguientes puntos:

- **Concepción dual del tiempo:**

Tiempo objetivo + tiempo subjetivo  
Espacio-tiempo objetivo + espacio-tiempo subjetivo

- **Concepción trial del tiempo:**

Tiempo objetivo + tiempo subjetivo + tiempo puente  
Espacio-tiempo objetivo + espacio-tiempo subjetivo + espacio-tiempo puente

<sup>109</sup> GAUSA NAVARRO, Manuel (2010). *Open: espacio, tiempo, información*. Barcelona: Actar, p. 32.

## 01:50 CONCEPCIÓN DUAL DEL TIEMPO

Con el fin de crear una metodología para el análisis del tiempo en la arquitectura vamos a definir los aspectos concretos que deben ser estudiados. Tanto el análisis del tiempo por una parte, como del espacio-tiempo por la otra, ha presentado dos posiciones polarizadas. El tiempo y el espacio-tiempo se pueden analizar desde dos grandes puntos de vista opuestos: *Aión* frente a *Cronos*, cosmología frente a fenomenología, realidad frente a percepción, reposo frente a movimiento, simultáneo frente a secuencial, eterno frente a efímero, existencia frente a experiencia:

### **Tiempo objetivo**

El tiempo cosmológico es el concepto común en su acepción más amplia. Es el transcurso de la historia, el desarrollo de la civilización, el paso del tiempo. El tiempo fenomenológico comprime todo el tiempo cosmológico en un instante. El tiempo objetivo en Grecia es el *Aión*, con el que se habla de la duración de la vida, del principio y del fin, del infinito. Zubiri lo define como el tiempo descriptivo, aquel que nos indica los caracteres generales del tiempo, el tiempo vulgar, el común. Norbert Elias lo llamará tiempo objetivo, entendido como el tiempo natural, el tiempo del universo. Ricoeur, por su parte, lo denomina tiempo cosmológico.

### **Espacio-tiempo objetivo**

Para Christopher Alexander y Kevin Lynch, el concepto de espacio-tiempo lo encontramos en el tiempo de la historia, de la construcción, del entorno, del crecimiento y de la evolución, de la estratificación, de la permanencia y de la transformación. El tiempo de la duración, de su medida, de la memoria, de la eternidad. También es el tiempo del deterioro, de la degradación, de la irreversibilidad, de la obsolescencia, de la ruina y de la desaparición.

### **Tiempo subjetivo**

El tiempo subjetivo en Grecia viene definido por el *Cronos*: Es el tiempo como cambio, como movimiento. Es la imagen móvil del *Aión*. Es cambiante y evanescente. Zubiri a este concepto lo denomina tiempo estructural, en donde encontramos las peculiaridades del tiempo, las estructuras internas. Remite a un estado más profundo, a su estructura, a su ritmo. Elias hablará de tiempo subjetivo, el tiempo de la percepción del hombre, del observador, de la conciencia, de la experiencia. Y Paul Ricoeur lo llama tiempo fenomenológico, el espacio de la experiencia del hombre, cercano al concepto de fenomenología en Husserl.

### **Espacio-tiempo subjetivo**

Tanto Zevi y Nitschke encuentran el espacio-tiempo en la arquitectura en el tiempo del recorrido, de la aproximación, de la sucesión de espacios, de los diferentes puntos de vista, del movimiento, del ritmo, de la aceleración y de la ralentización, del dinamismo, de la acción, de la experiencia, de la vivencia, del habitar, de la percepción.

### **Concepción dual del tiempo**

- Platón                    Tiempo inteligible frente al tiempo sensible
- Aristóteles            Tiempo cosmológico
- Newton                Tiempo cosmológico
- Leibnitz                Tiempo fenomenológico
- Kant                    Tiempo fenomenológico
- Husserl                Tiempo fenomenológico
- Bergson                Tiempo fenomenológico
- Heidegger              Tiempo fenomenológico

### **Concepción dual del espacio-tiempo**

- Alexander            Espacio objetivo
- Lynch                 Espacio objetivo
- Zevi                    Espacio subjetivo
- Nitschke              Espacio subjetivo

## 01:52 CONCEPCIÓN TRIAL DEL TIEMPO

La filosofía habla de un tercer concepto que complementaría la polarización anterior. Ya en la mitología griega aparece el *Kairós*, en donde se relacionaba el tiempo universal con el hombre, dando importancia al instante presente. En él se produce lo irrecuperable, el encuentro, la simultaneidad, el momento adecuado y oportuno. En San Agustín se encuentra la relación de la Trinidad: el pasado, el presente y el futuro son partes de la misma realidad, tienen la misma concepción. Zubiri define este tercer tiempo como el tiempo modal, en donde la importancia no es tanto entender que se está dentro del tiempo, sino el cómo se está dentro de él. El sociólogo Elias relaciona el tiempo con la sociedad y la relación de las distintas generaciones entre ellas. Y la filosofía de Ricoeur exponía el tiempo narrativo, espacio donde se produce el puente entre el tiempo cosmológico y el fenomenológico.

Alexander y Lynch estudian la parte objetiva del espacio-tiempo. Por otro lado, Zevi y Nitschke la perceptiva. Ambas posiciones pueden ser asimiladas por un método que divida el espacio-tiempo en dos bloques: tiempo cosmológico y tiempo fenomenológico. Frente a estas dos posiciones, parte de las teorías arquitectónicas proponen de nuevo un tercer análisis que ligaría ambos polos. Tanto Giedion como Norberg-Schulz y Holl escriben sobre espacio-tiempo existencial y metafórico.

A continuación se presenta un esquema de los diferentes conceptos de tiempo y espacio-tiempo organizados en función del número de partes que contemplan:

### **Concepción trial del espacio**

- Filosofía griega      Aión, Cronos y Kairós
- San Agustín          Tiempo y Trinidad
- Zubiri                Tiempo descriptivo, tiempo estructural y tiempo modal
- Elias                 Tiempo cosmológico, fenomenológico y sociológico
- Ricoeur              Tiempo cosmológico, fenomenológico y narrativo

### **Concepción trial del espacio-tiempo**

- Giedion              Espacio existencial
- Norberg-Schulz      Espacio existencial
- Holl                  Espacio existencial

La voluntad de esta tesis es crear un método de análisis del tiempo en la arquitectura. Hasta ahora hay dos aspectos comunes que vienen siendo analizados a lo largo de la historia. Tanto la filosofía que estudia el tiempo, como la teoría de la arquitectura que investiga el espacio-tiempo definen los aspectos objetivos y subjetivos del tiempo.

Aunque la investigación del tiempo en la arquitectura sea posible con dos variables, un tercer punto de vista se considera que va a crear nuevas lecturas. Aparecerán nuevos conceptos que aportarán más información a la tesis, por lo que vamos a elegir un método que clasifique el tiempo en la arquitectura en tres bloques.

Los teóricos de arquitectura que trabajan con la concepción del tiempo formada por tres niveles son Giedion, Norberg-Schulz y Holl. En los tres existe una intuición que relaciona el espacio y el tiempo con el hombre. Este espacio es el existencial. Además de los aspectos universales y fenomenológicos del tiempo, el hombre con su trascendencia dota de significado al lugar. Sin embargo, la materialización de este concepto presenta cierta indefinición. Norberg-Schulz en *Existencia, espacio y arquitectura* expone su investigación, pero la concreción del concepto se mantiene difusa:

*"En el ambiguo, complejo pero estructurado espacio arquitectónico vemos, por consiguiente, la alternativa de las inevitables de movilidad y desintegración. Esta unidad en la pluralidad no es ciertamente una idea nueva, pero recientemente ha encontrado nuevas interpretaciones. La tarea del arquitecto, por lo tanto, es ayudar al hombre a encontrar un sitio existencial donde sentar el pie concretizando sus imaginaciones y fantasías soñadas"*<sup>110</sup>.

<sup>110</sup> NORBERG-SCHULZ, Christian (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume, p. 135.

En la búsqueda de una definición clara se puede apoyar la metodología en el mayor rigor que presenta la filosofía contemporánea. En Elias encontramos un análisis realizado desde la sociología, por lo que centra la investigación en las relaciones entre las distintas generaciones y el planteamiento equívoco del hombre al afrontar la comprensión del tiempo desde su individualidad. Para la consecución de los objetivos se prefiere partir de un concepto centrado en la filosofía, por lo que descartando a Elias, queda Zubiri y Ricoeur.

Ambos filósofos plantean una solución al problema de la concepción del tiempo desde posiciones totalmente diferentes:

- Zubiri define el tiempo descriptivo como el carácter general de tiempo común, es decir, el tiempo objetivo. El tiempo subjetivo para el filósofo es el tiempo estructural, con sus peculiaridades, sus estructuras internas, sus ritmos y sus percepciones. El tercer componente es el tiempo modal, en donde la importancia del análisis se centra en el modo en el que el hombre se mueve dentro del tiempo.
- Ricoeur llama al tiempo objetivo y subjetivo el tiempo cosmológico y fenomenológico respectivamente. La relación entre ambos se produce por medio de la narratividad, en donde el hombre es capaz de transmitir su percepción, el aspecto fenomenológico del tiempo a la totalidad del tiempo, la cosmología.

Uno de los problemas principales del análisis del tiempo que ha sido observado a lo largo del estudio es la indefinición derivada del concepto. Por lo tanto, para crear la metodología se prefiere partir de la filosofía que concrete mejor el análisis. Esta investigación analizará una serie de ejemplos de arquitectura y observando los dos planteamientos expuestos y su aplicación en el proyecto, es Ricoeur el que expone un estudio más concreto y con una transformación en arquitectura *a priori* más directa como veremos a continuación.

## 01:56 EL TIEMPO EN RICOEUR

En el primer capítulo de la investigación se ha analizado el concepto de tiempo en Ricoeur. El filósofo publica en su libro *Tiempo y narración* un análisis del tiempo en el que muestra la polarización que se produce en los autores que investigan el tema a lo largo de la historia: el tiempo cosmológico y el tiempo fenomenológico. El tiempo narrativo queda definido como el *punte* que une ambas concepciones:

<b>Tiempo cosmológico:</b>	Tiempo universal
<b>Tiempo fenomenológico:</b>	Tiempo de la experiencia del hombre
<b>Tiempo narrativo:</b>	Es la narración, la huella, el puente entre los anteriores

El tiempo fenomenológico permite la única vivencia del aquí y ahora, es la *noesis*, pero es el tiempo narrativo el que permite la traslación del sujeto del momento presente a cualquier espacio-tiempo: *"Al igual que en la experiencia perceptiva directa, la arquitectura se entiende inicialmente como una serie de experiencias parciales más que como una totalidad"*<sup>111</sup>. La narración permite que la vivencia fenomenológica sea transmitida a la cosmología, a todos los tiempos:

*"Para pasar de un espacio discursivo a otro, para avanzar mediante el razonamiento, un texto se convierte en un conducto necesario, aunque inadecuado. Al escribir sobre arquitectura y percepción uno se ve inevitablemente acechado por la pregunta: ¿somos capaces de entrever la palabra en la forma construida? Si se pretende que la arquitectura trascienda su condición física, su función como mero refugio, entonces su significado como*

<sup>111</sup> HOLL, Steven (2011). *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 12.

*espacio interior debe ocupar un espacio equivalente dentro del lenguaje. El lenguaje escrito debería, pues, asumir las silenciosas intensidades de la arquitectura*"<sup>112</sup>.

Este autor ya ha sido estudiado por las tesis doctorales analizadas previamente, pero ninguna analiza en profundidad una conferencia de Ricoeur en el *Groupe de réflexion des architectes* de París con motivo de la XIX Trienal de Milán de 1996. El texto íntegro ha sido reproducido en el anexo de esta investigación. El filósofo en esta intervención plantea una lectura de la arquitectura como una narración, comparando el tiempo narrativo con el espacio construido. Este tiempo parte del acto de narrar, de disponer la trama en el tiempo, de plasmar con un lenguaje concreto un relato, situarlo en el tiempo y ofrecerlo para que sea leído. No se limita a una simple fracción del tiempo universal, sino que el relato mezcla el tiempo vivido y el tiempo de los relojes, del calendario, de la astronomía y del tiempo cosmológico. En las bases del tiempo narrativo, está la mezcla del instante que produce un corte entre el tiempo universal y el presente vivo, donde no hay más que un presente: el ahora. El momento presente es el nudo del tiempo narrativo. El espacio construido es el acto de construir, de edificar en el espacio, de fundir la espacialidad del relato. Se plasma en un material y se sitúa en el espacio para ofrecerlo a la vista. No es sólo una fracción del espacio geométrico. El espacio construido es una mezcla entre los lugares de vida que envuelven al cuerpo viviente, y un espacio geométrico en tres dimensiones en el que todos los puntos pueden pertenecer a cualquier lugar. Se podría decir que está modelado al mismo tiempo en el espacio geométrico, donde todos los puntos pueden ser, gracias a las coordenadas cartesianas, deducidos de los otros puntos.

<sup>112</sup> HOLL, Steven (2011). *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 7.

## **01:58 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO**

El propósito de esta tesis doctoral es crear una metodología concreta que permita ser aplicada a cualquier ejercicio arquitectónico propuesto. Como se ha observado hasta el momento, el tiempo es un tema difuso que dificulta su estudio. Sin embargo, en este punto, gracias al texto de Ricoeur en el que se presenta la narratividad, la investigación ya ha expuesto las tres partes en las que se va a dividir el tiempo en la arquitectura:

- **El tiempo cosmológico**
- **El tiempo fenomenológico**
- **El tiempo narrativo**

A continuación se va a proceder a la definición de los tres tiempos.

## TIEMPO COSMOLÓGICO

El tiempo cosmológico es el tiempo universal, el paso del tiempo. No depende de la percepción del hombre. Es objetivo.

- **Tiempo construido**

Se define como tiempo construido aquel tiempo cosmológico que puede ser analizado por medio del estudio de su evolución. En este concepto del tiempo se encuentra el tiempo ligado al lugar. También aparece el tiempo de la construcción, del crecimiento, de la evolución, de la estratificación, y de la transformación. Tiempo de la memoria, del deterioro, de la degradación, de la irreversibilidad, de la obsolescencia, de la ruina, de la desaparición.

- **Tiempo materializado**

Se define como tiempo materializado la parte del tiempo cosmológico que podemos comprender a partir del estudio de su geometría. En este apartado se analiza la composición material del tiempo desde un concepto absoluto de la idea. Se realiza un ejercicio de abstracción formal que no depende de la percepción humana.

## TIEMPO FENOMENOLÓGICO

El tiempo fenomenológico es la parte del tiempo percibida por el hombre. Es una condensación del tiempo cosmológico en espacio-tiempo vivido, recorrido, habitado.

El tiempo como cambio, como imagen móvil del cosmológico, como imagen reflejada del anterior. Es cambiante y evanescente. Remite a un estado profundo, interno, modificado por el observador. Es el tiempo de la percepción del hombre, de la conciencia, de la experiencia.

- **Tiempo recorrido**  
Se define este tiempo por aquella parte del tiempo fenomenológico que puede ser conocido por la aproximación y el recorrido del edificio. Con el tiempo recorrido entendemos el tiempo de la aproximación de la sucesión de espacios, de los diferentes puntos de vista, del movimiento, del ritmo, de la aceleración y de la ralentización, del dinamismo.
- **Tiempo habitado**  
Se define como tiempo habitado la parte del tiempo fenomenológico que es adquirida por la percepción del hombre en el habitar el espacio físico de un edificio. El tiempo habitado es el marco donde se produce la experiencia, la vivencia, el habitar humano. Se estudia la fenomenología de la geometría.

## TIEMPO NARRATIVO

Definimos el tiempo narrativo como el tiempo que relaciona el tiempo cosmológico y el tiempo fenomenológico. Por medio de la narración, el instante de la percepción alcanza la amplitud del tiempo cosmológico. Según la conferencia de Ricoeur está constituido por la prefiguración, configuración y la refiguración:

- **Prefiguración**  
Antes de todo proyecto arquitectónico, el hombre ha construido porque ha habitado previamente, porque el lugar ha sido aprehendido.
- **Configuración**  
El proyecto es para la obra arquitectónica una puesta en intriga que no sólo recoge los acontecimientos, sino también los puntos de vista, las causas, los motivos y los factores del azar. La puesta en intriga se encamina así hacia la transposición del tiempo al espacio mediante la producción de una casi simultaneidad de sus componentes. La inteligibilidad es la construcción con la dureza del material que asegura la durabilidad del objeto construido. Cada edificio surge entre otros edificios ya existentes, que presentan el mismo carácter de sedimentación que el espacio literario, en donde la intertextualidad puede convertirse en un grito de protesta.
- **Refiguración**  
La refiguración es la posibilidad de leer y releer los lugares a partir de la manera de habitar. La fuerza del modelo de la lectura es lo bastante grande como para revalorizar el acto de habitar. Habitar como réplica a construir. Por lo tanto, hay que aprender a considerar el acto de habitar como un foco no solo de necesidades, sino también de expectativas. Y la misma gama de respuestas puede pasar en un abrir y cerrar los ojos, de una recepción pasiva, sufrida, indiferente, a una recepción hostil.

## **FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO**

La realización del estudio del tiempo en un proyecto de arquitectura constará de las siguientes partes:

### **Tiempo cosmológico**

- Tiempo construido
- Tiempo materializado

### **Tiempo fenomenológico**

- Tiempo recorrido
- Tiempo habitado

### **Tiempo narrativo**

- Tiempo prefigurado
- Tiempo configurado
- Tiempo refigurado

## 02:02 SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE ANÁLISIS

A continuación se va a traducir este cuerpo teórico para poder analizar el tiempo en unos modelos arquitectónicos seleccionados. En todas las arquitecturas el tiempo puede ser estudiado, pero nos interesa acotar la tesis a un número concreto de ejemplos paradigmáticos que constituyan una muestra de estudio en la que aplicar la investigación. Se considera que estas condiciones serán positivas para el estudio: Elección de diferentes tipologías, momentos históricos diversos, lugares geográficos distintos y que hayan sido visitados por el investigador. El estudio efectuado presenta tres momentos históricos diferenciados: la concepción de espacio y tiempo anterior al siglo XX, la arquitectura del espacio-tiempo de las vanguardias y la arquitectura contemporánea con sus características temporales propias. Partiendo de este esquema, podrían ser seleccionadas tres obras: un ejemplo de arquitectura antigua, otro ejemplo de la primera mitad del siglo XX que sea cercano históricamente a las teorías relativistas, y un ejemplo contemporáneo. Las tres muestras además deben ser valoradas positivamente por parte de la crítica, tener cierta importancia dentro de la historia arquitectónica, y aspectos temporales interesantes que puedan poner en valor la investigación efectuada.

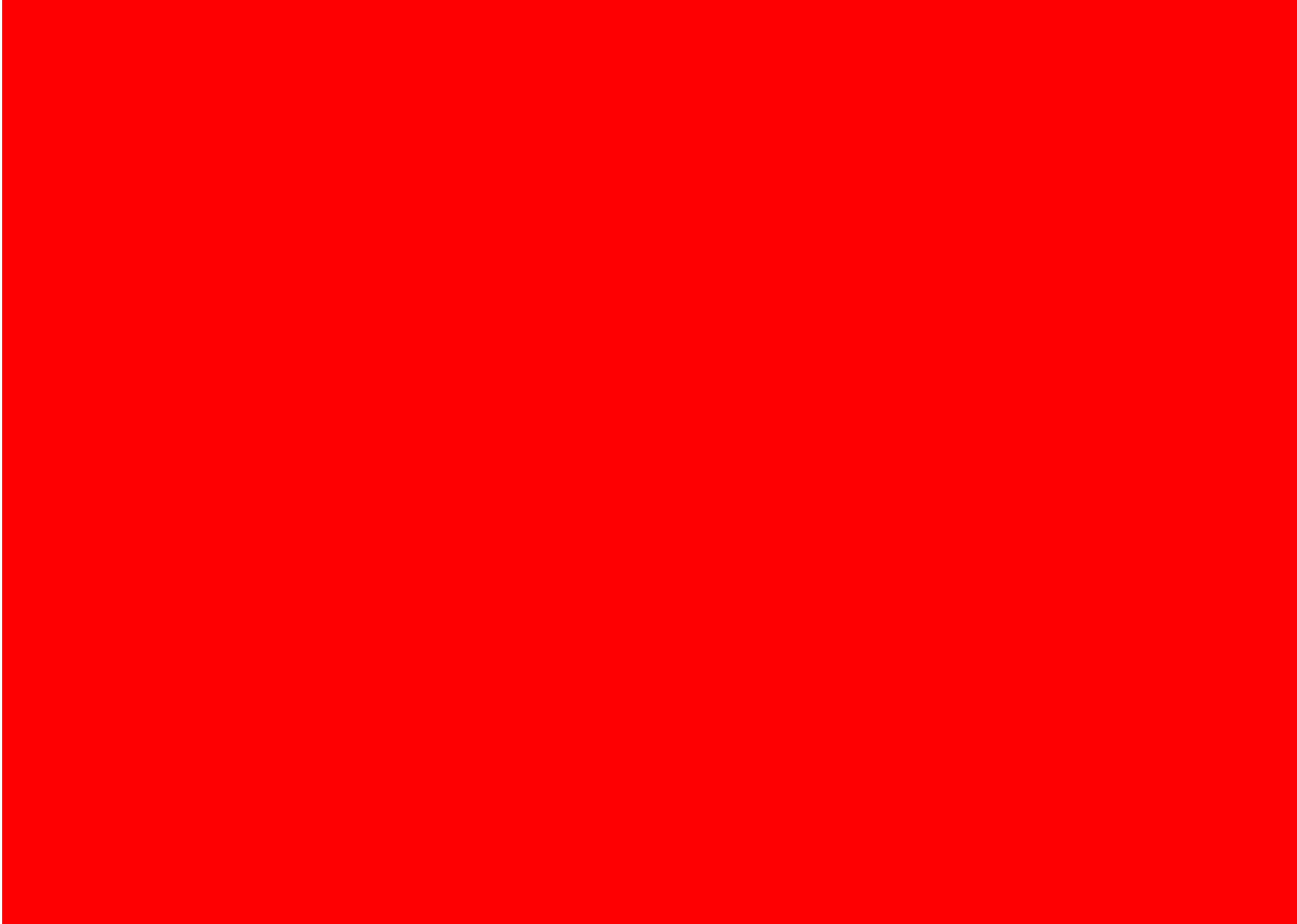
El primer edificio que vamos a elegir está comprendido históricamente en las dos primeras edades del tiempo de Sigfried Giedion. La primera edad se preocupa por la volumetría exterior, mientras la segunda trabaja principalmente el interior. Parece más interesante elegir un ejemplo de la segunda etapa porque pueden ser analizados un número mayor de apartados. Desde la antigüedad romana hasta el siglo XIX el abanico es enorme. Existe un ejemplo paradigmático analizado en *Espacio, tiempo y arquitectura*: el Panteón de Roma. La representación de este edificio de toda una civilización, su estado actual, y la universalidad de su interior lo hacen apropiado para la investigación.

Como segundo ejemplo, se ha propuesto un edificio de las vanguardias. Existen ejemplos que proyectan el espacio-tiempo desde puntos de vista literales pero que no han influido en el posterior desarrollo de la arquitectura. Buscamos un caso paradigmático. Un arquitecto que trabaja conscientemente el espacio-tiempo sin imposturas intelectuales es Mies van der Rohe. Y un muy buen ejemplo temporal es el Pabellón de Barcelona, proyectado con mucha prisa, con una vida corta, y desarrollado por la crítica cuando el edificio ya ha desaparecido.

El tercer edificio será más propio de un estado actual difuso, como hemos visto en el tercer capítulo. Más propio de un espacio-tiempo de la información. Este edificio debe ser contemporáneo pero también poseer una abundante crítica positiva para poder ser comparado con los dos modelos anteriores. Analizando los posibles edificios para esta muestra, existe un ejemplo que trabaja con el recorrido y con la relación con la ciudad de una manera muy particular: el Centro Pompidou.

Las tres obras están aceptadas por la crítica, pueden ser visitadas actualmente, son conocidas por el autor y poseen diferentes aspectos que las hace especialmente interesantes desde el tipo de análisis que se quiere realizar. En los próximos capítulos se interpretará el tiempo cosmológico, fenomenológico y narrativo del Panteón de Adriano, del Pabellón de Barcelona y del Centro George Pompidou.

Cada uno de los apartados del método de análisis del tiempo viene complementado por un video realizado con el modelo informático que se añade a los renders utilizados en el presente documento. Se encuentran situados para su consulta en el apartado correspondiente a la tesis doctoral de la página web: [www.pabloapolinar.com](http://www.pabloapolinar.com), propiedad del autor.



## **02:04 EL PANTEÓN DE ADRIANO**



## 02:05 TIEMPO COSMOLÓGICO

### Tiempo construido

Durante el tercer consulado de Marco Vipsanio Agripa se proyecta la urbanización del *Campo Marzio* como conmemoración de una batalla. En la misma intervención se construye el Panteón, las *Saepta Iulia*, la *Basílica de Neptuni*, el *Porticus Argonatorum*, y el *Mausoleo de Augusto*. Esta intervención está ligada a la memoria de Augusto. El templo construido irá apropiándose del lugar hasta el punto de ser un elemento que dota de personalidad propia a este espacio de la ciudad de Roma. El tiempo del Panteón pasa a ser el tiempo de la ciudad. Puede observarse esta voluntad desde el inicio, desde el comienzo del proyecto el tiempo histórico del Panteón quiere ser eterno.

La hipótesis más aceptada es que el edificio es construido como un templo rectangular<sup>113</sup> dedicado a la religión del Imperio. Se encontraba situado en el centro de una stoa. En el pórtico existían dos estatuas, una dedicada a Augusto y la otra a su cónsul Agripa. Este edificio materializa la relación existente entre estas dos figuras políticas. El culto del templo y el edificio es mantenido, respetado y restaurado por los emperadores posteriores. Tanto Tito como Trajano dejan constancia de su intervención, pero la reparación más importante la realiza Domiciano tras un incendio. Bajo Adriano el edificio se encontraba casi totalmente destruido. El emperador admiraba a su antecesor Augusto, con el que compartía concepciones políticas parecidas, y decide su reconstrucción:

<sup>113</sup> Sin embargo para el historiador Lanciani, el edificio se encuentra construido sobre una antigua plaza circular que articulaba esta parte del *Campo Marzio*, por lo que el templo que se construye tiene unas cualidades urbanas particulares, pudiéndose entender como plaza semicubierta. No existe consenso sobre este hecho.

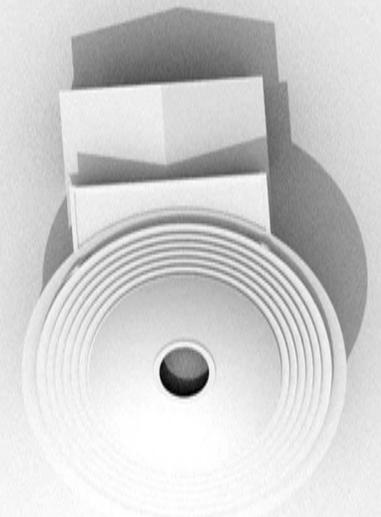
*"La construcción del Panteón de Adriano sobre el lugar del Panteón de Agripa no debe aparecernos como un hecho gratuito. Por un lado se asumió la intervención sobre el Lugar, gracias al valor que éste poseía como consecuencia del significado que un determinado punto tenía para la sociedad del momento, subrayado por el edificio que hasta entonces había existido allí"<sup>114</sup>.*

El tiempo cosmológico del edificio tiene una interrupción en el momento en el que se destruye el edificio original y aparece una sustitución. Aparece una fisura en la larga línea temporal. El templo que es derribado es construido de nuevo sin perder la relación con el promotor: *"El lugar formaba parte del edificio y realmente era inmodificable, por lo que pasó a ser una invariante, hasta el punto de que la arquitectura se ha mantenido de manera constante, aunque no invariable, a pesar de desaparecer el primer edificio"*<sup>115</sup>. El nuevo templo perpetúa la memoria de Augusto en la ciudad, y por lo tanto, del Imperio. El tiempo en este proyecto está ligado a la memoria.

Un aspecto destacable es su capacidad para mantener la rememoración aún siendo modificado a los largo de los siglos. No pertenece al tiempo geométrico la memoria de Augusto, sino al lugar. El segundo templo no es una copia del primero. Parece ser que los cambios son drásticos, desde la orientación hasta la forma. Ese espacio urbano pertenece a un lugar existencial, que no es borrado por el derribo del primer edificio. El tiempo histórico del Panteón se encuentra en el *Campo Marzio*, en su posición, en su relación con el resto de hitos del entorno, en la línea imaginaria que lo une con el mausoleo de Augusto y de Adriano.

<sup>114</sup> MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2004). *El Panteón: Imagen, Tiempo y Espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, p. 72.

<sup>115</sup> Ídem.



En referencia a la reconstrucción, el profesor Montero plantea la hipótesis que refiere a este hecho la consideración de un edificio como ser viviente, que nace, crece y muere:

*"Un edificio se debe entender como un ser vivo y, por tanto, sujeto a las circunstancias de la vida y de la muerte, tantas veces negada a la arquitectura y a sus obras. Por contra nos empeñamos en mantenerlos de manera casi irrespetuosa, como difuntos maquillados y nos acostumbramos a vivir entre nuestros muertos, que si bien algunos se fosilizan y son recuerdos mantenidos de nuestro pasado, otros no muestran más que la podredumbre del paso del tiempo. En el caso del Panteón la reliquia se planteó en sus consideraciones semánticas, en el significado del concepto originario y se repitió como tal, se reconstruyó el valor del edificio como referente en la vida de la ciudad, pero el edificio anterior se consideró muerto y como consecuencia nació la necesidad de sustituirlo, pero como decimos permanecieron sus valores simbólicos, subrayados por la reposición de la inscripción en el pórtico de la que existía en el antiguo Panteón de Agripa"<sup>116</sup>.*

En este segundo templo, el edificio cambia la orientación de su fachada principal. Si en la construcción de Agripa la entrada se sitúa en el Sur, Adriano la construye hacia el Norte. Sobre esta nueva entrada se añade una plaza porticada en tres de sus lados. La orientación del Panteón no es exactamente Norte-Sur como acostumbraba la arquitectura romana. Se desvía cinco grados en la dirección N-NO. Existen dos explicaciones sobre esta orientación:

- La teoría del historiador Gene Waddell en la que el edificio asume la ordenación del resto del *Campo Marzio*, por lo que esta desviación en origen sólo podría deberse a un error de replanteo que se acepta en función de la continuidad. Esta teoría

<sup>116</sup> MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2004). *El Panteón: Imagen, Tiempo y Espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 72-73.

actualmente no puede ser demostrada, pero es dudoso que los romanos, que seguían estrictamente la orientación solar tuvieran este tipo de equivocación<sup>117</sup>.

- La teoría del historiador francés Louis Hautecoeur. Este historiador francés afirma que Agripa ordena el Campo Marzio en honor al emperador Julio César, asumiendo una desviación de cinco grados que se relaciona con la región del cielo donde se observó un cometa en el nacimiento del emperador. Este eje se corresponde con la salida del sol el uno de abril, festividad de Venus, diosa madre de los Julios, por lo que cuando sea construido el Panteón, éste asumirá la orientación del área.

En la segunda hipótesis se observa de nuevo la relación temporal del edificio con la memoria, en este caso, de la dinastía de los Julios.

No se puede asegurar quién fue realmente el arquitecto del nuevo edificio. En época romana, la importancia es del promotor, no del arquitecto. Adriano era una personalidad culta, preocupada por las artes y con relación con arquitectos contemporáneos como Apolodoro de Damasco. A ambos se les ha atribuido el templo en diferentes momentos históricos, pero no existe un consenso actual sobre la autoría. El emperador Adriano no puso su nombre a ninguno de los edificios que dependían directamente de él. El conflicto sobre el año de construcción viene por su admiración hacia Augusto. Sobre el pórtico nuevo se repone la inscripción antigua<sup>118</sup>, razón por la cual hasta el siglo XIX se databa el Panteón en la época de Agripa. De nuevo la particular relación del Panteón con el tiempo de su

<sup>117</sup> WADDELL, Gene (2008). *Creating the Pantheon: design, materials and construction*. Roma: L'Erma di Bretschneider.

<sup>118</sup> Posteriormente al pórtico se le añade otra inscripción por parte de Antonino Pío y Septimio Severo pero que por su tamaño sigue respetando la importancia de la del emperador Augusto.

creación aparece. Es repuesta la inscripción original en un edificio nuevo. Es importante resaltar este hecho porque dota a la temporalidad de este edificio de un matiz muy característico. Las marcas de fábrica de los ladrillos indican los años 123-125 así que pudo ser inaugurado por Adriano en su estancia en Roma entre los años 125 y 128.

Con la caída del Imperio y el traslado de la capital a Constantinopla comienza la degradación de la ciudad, de las instituciones y de la vida pública romana. Las grandes edificaciones del Imperio van quedando diseminadas por la ciudad sin la trama urbana original que las dota de unidad. El edificio queda individualizado y es cerrado al culto en el 399, perdiendo la continuidad espacial con la ciudad. El que había sido un espacio privado de la ciudad pero de alguna manera externo, como una plaza semicubierta, deja de estar relacionado con el entorno. Este es otro momento clave del tiempo histórico del Panteón. Si bien los tiempos de la ciudad y el edificio se habían descoordinado, aquí aparece un corte espacial. Queda patente la separación producida durante los últimos años del Imperio.

Se pierde el entorno que lo separa de la ciudad. La stoa desaparece y el templo queda ligado al espacio público sin los diferentes tamices que presentaba en su estado inicial. El Panteón termina aislado dentro de la trama urbana y se convierte en un hito, destacando entre las ruinas de la ciudad, comenzando a crearse la imagen que transmite Piranesi en sus grabados. El templo es separado de la civilización que lo ha creado, por lo que su lenguaje refiere a tiempos pasados. Se pierde la continuidad temporal con la ciudad. O la ciudad es la que pierde su línea de tiempo. El entramado urbano absorbió el Panteón respetando parte del espacio libre asociado al templo. Si bien se construye adyacente a los planos ciegos del cilindro, se mantiene un espacio libre que precede al pronaos:

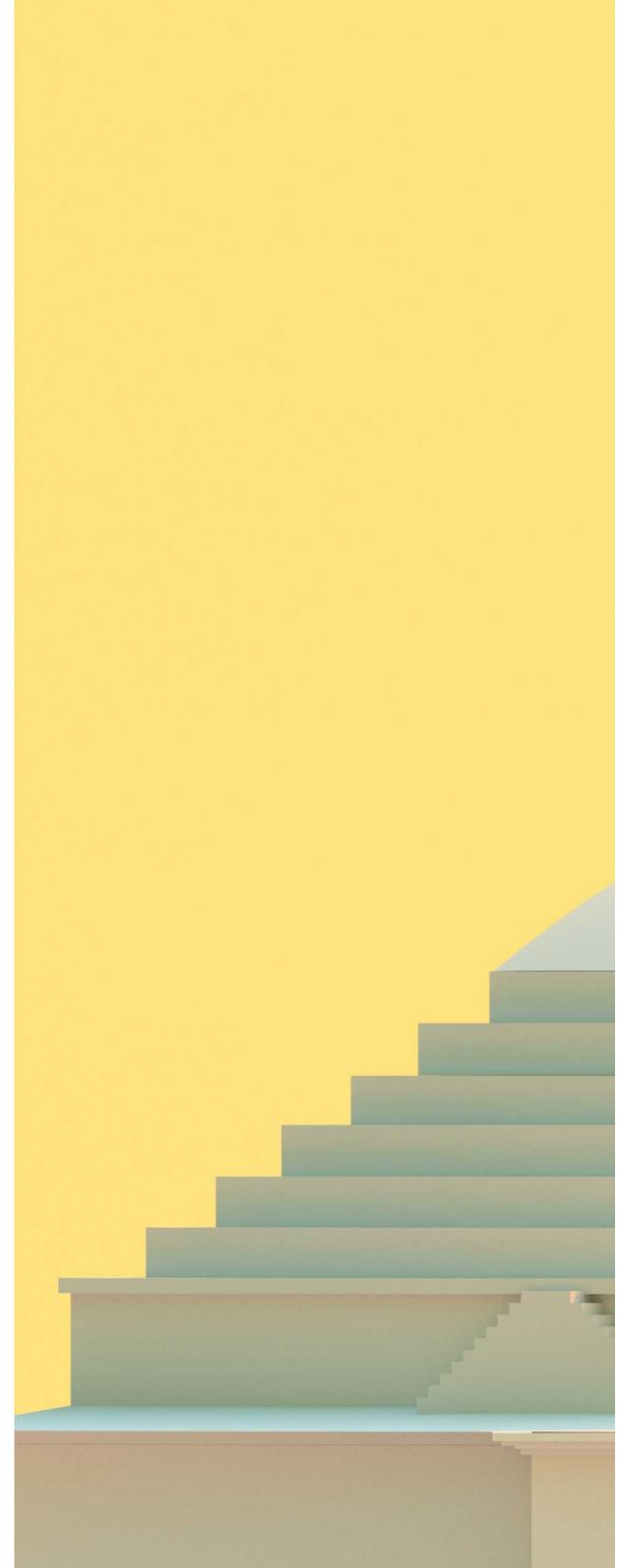
*"La valoración del lugar nos permite conducir el discurso de la cronología del edificio al del análisis de la ciudad en cuanto se refleja la vinculación entre ambos. Pasaremos a leer la historia de Roma como la historia del Panteón y*

*viceversa, concluyendo en una suma algebraica, la que anuncia que la ciudad se puede construir, también, a través de su arquitectura, como dice Argan a través de la historia de algunos objetos*<sup>119</sup>.

El emperador Focas dona el templo al Papa Bonifacio IV. El 13 de mayo de 609, día de la consagración, queda convertido en iglesia con el nombre de *Santa Maria ad Martyres*. Una de las formas de prolongar la vida de un edificio es la adecuación de uso con el paso del tiempo. Desde que es consagrado iglesia pasa a estar vinculado de nuevo a la religión mayoritaria del pueblo, lo que lo mantendrá vivo hasta el día de hoy. La tesis del profesor Montero puede entenderse bien en este momento: parece como si el templo quisiera seguir vivo, como un ser que lucha por mantenerse. Esta nueva dedicación permitió que el edificio permaneciera intacto y en uso ininterrumpido. Se ha visto a lo largo de la investigación cómo la adecuación a los nuevos valores contemporáneos pueden permitir la prolongación del tiempo de un edificio. Aunque en el mismo contexto arquitectónico existen abundantes ejemplos, pocos han llegado hasta nuestros días en el estado en el que se conserva el Panteón. Su consagración ha supuesto su continuo mantenimiento. Pero lo que no impidió fue el expolio de materiales nobles<sup>120</sup>, el saqueo de diferentes elementos de valor es constante durante toda su historia. Se realizan pequeñas intervenciones para adecuar el interior. En el exterior se protege la cúpula con el plomo que aún hoy posee la cubierta y su imagen se mantiene intacta hasta la edad media, cuando se construye un campanario en el frontón del pórtico rompiendo todo el conjunto.

<sup>119</sup> MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2004). *El Panteón: Imagen, Tiempo y Espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, p. 73.

<sup>120</sup> Pocos años después de la consagración como iglesia, el emperador Constante II desmonta el revestimiento de bronce de la cubierta



Durante el Renacimiento se revaloriza el edificio. Se realizan intervenciones de consolidación, se libera el pórtico que se había llenado de tiendas y se preserva. A partir de este momento, aparece un interés y conocimiento mayor por el edificio. Se realizan excavaciones para liberarlo y tener un conocimiento más profundo de su construcción.

*"El lugar sacro fijó la importancia de lo edificado, pero el Panteón de Adriano adquirió valores por sí mismo que permitieron hacer saltar la valoración de la ubicación por debajo de la valoración intrínseca del edificio, hasta el punto de llenar de significado formal la imagen de la ciudad. A partir de este momento hablar del Panteón y de Roma será casi lo mismo. El Panteón adquirió el valor simbólico de servir de representación de la ciudad, e incluso al paso del tiempo de la Arquitectura de Occidente "<sup>121</sup>.*

Se entiende que en esta época el tiempo cosmológico que lo volvió a construir no es el mismo que lo mantiene. Si en un primer momento fue la memoria de Augusto, en estos momentos su tiempo está ligado a la ciudad de Roma. Los valores conmemorativos como capital de Occidente, culturales, capacidades técnicas y conceptuales son los aspectos admirados. Es por ello que es utilizado como sede de la *Academia de los Virtuosos de Roma*, y comienza a ser el lugar de sepulcro de artistas italianos. En el exterior, se urbaniza la plaza y se construye la fuente de Giacomo della Porta con el obelisco. La ciudad de Roma utiliza este elemento para marcar puntos importantes dentro de la geografía urbana, lo que nos habla de la consideración que tiene el templo de nuevo, convirtiéndose en un punto de referencia de la ciudad, y progresivamente, de la Arquitectura.

<sup>121</sup> MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2004). *El Panteón: Imagen, Tiempo y Espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, p. 71.

El concepto inicial de recorrido, en el que el tiempo se amolda progresivamente al lugar, preparando al visitante la entrada a un edificio que habla de trascendencia viene modificado con el desarrollo histórico y el entramado urbano de la ciudad. El espacio original es sustituido por una plaza que realiza la transición hacia el templo.

En 1660, Alejandro VI ordena la sustitución del campanario medieval por dos torres simétricas sobre la cubierta que son construidas por Bernini. Muy criticadas por los romanos, fueron desmontadas en el siglo XIX: *"La Historia no es simplemente la depositaria de hechos inmutables, sino un proceso, una exposición de actitudes vivas y mudables, y de interpretaciones; como tal está íntimamente unida a nuestra propia naturaleza"*<sup>122</sup>.

En los siglos XVIII y XIX, se restauran y modifican aspectos decorativos del interior, perdiendo la estructura original del tambor. Se restaura el pavimento y se monumentaliza el exterior, aislando el edificio de las edificaciones adosadas. En el XX, se realiza un estudio exhaustivo del edificio, y el restaurador Terenzio repone uno de los cuerpos del ático del interior según los dibujos de Rafael Sanzio y Baldassarre Peruzzi que permite hacerse una idea del estado original. Los ritmos y proporciones eran diferentes. La dimensión de la fenestración era más pequeña que la actual, lo que modificaría los ritmos del interior.

El estado en el que se encuentra hoy en día es el resultado de los sucesivos derribos, respondiendo a las calles adyacentes con la fábrica desnuda en su parte posterior, totalmente independiente. El edificio nacido para magnificar en vida la figura de Augusto sigue prolongando su memoria. Su largo tiempo histórico no ha sido la razón única que ha dotado de presencia al templo, sino que desde el principio fue un edificio proyectado para el futuro.

<sup>122</sup> GIEDION, Sigfried (1968). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona: Científico-Médica, p. 6.

Actualmente, el Panteón se encuentra en la Piazza della Rotonda es un espacio habitado por los romanos, pero muy masificado por el turismo. Situado dentro de todas las rutas de visita de la ciudad, que recuerda la revisión de los monumentos antiguos realizada por Lynch, en donde éstos se presentan actualmente pisoteados por turistas.

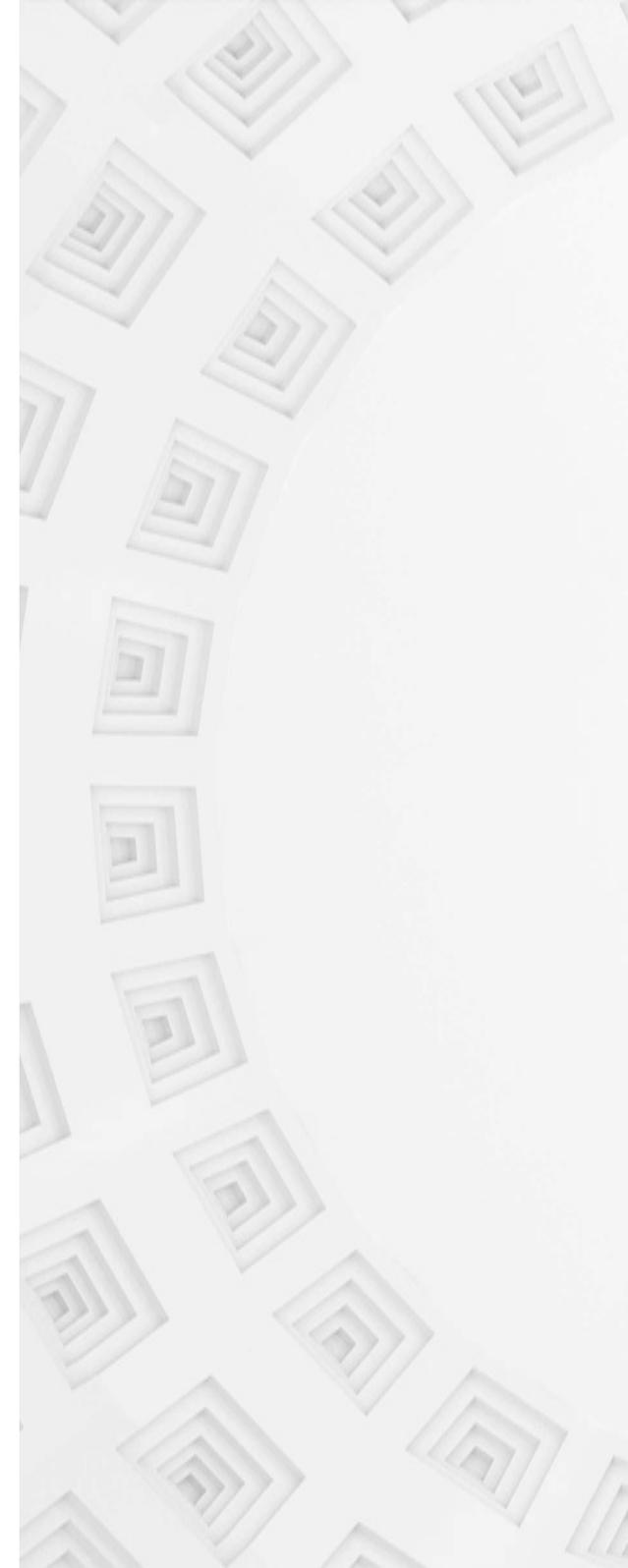
### **Tiempo materializado**

El tiempo materializado por el Panteón es el del tiempo euclidiano absoluto. La geometría pura del edificio separa el tiempo de la ciudad del tiempo interior. El único punto de relación se produce en el acceso.

El panteón está formado por tres elementos diferenciados: pronaos, cuerpo intermedio y rotonda. El pronaos presenta ocho columnas en la fachada frontal y cuatro en los laterales. El espacio interno está dividido en tres naves. La central y más ancha da acceso a la cella y las laterales terminan en dos nichos. Las columnas son de granito gris y tienen una altura de catorce metros. El origen de las columnas es Egipto, mientras los capiteles y las basas de mármol blanco provienen de Grecia. Dos de ellas son de granito rojo ya que tuvieron que ser sustituidas debido a su deficiente estado y fue imposible encontrar parecidas. La cubierta original según Palladio era de Bronce, pero fue fundida. El pórtico es el tamiz que relaciona el tiempo de la ciudad con el hueco de acceso. Es un cuerpo abierto, diáfano cuyo espacio se encuentra matizado por la serie de columnas. No es posible observarlo en toda su dimensión debido a estos soportes.

La geometría rectangular del pronaos se relaciona de manera compleja con la circular del interior. El tiempo de la rotonda es diferente al del pronaos. Y esta diferencia de concepto produce que la relación no se realice de una manera fluida. La reconstrucción del templo se realiza en dos fases, con una separación temporal. En un primer momento, se construirá el volumen principal y posteriormente el pórtico. La tesis de dos elementos independientes viene apoyada por las distintas cimentaciones encontradas y diferentes soluciones constructivas. La división plantea interrogantes sobre la relación entre ambos volúmenes:

*"El pórtico y la rotonda se juxtaponen de manera un tanto violenta sin que exista una solución de continuidad bien articulada. Tan sólo la sucesión de frontones y los remates de las cornisas que de manera continua abrazan todo el*



*edificio permiten solucionar la composición, que en el resto de la zona de contacto sufre violentas interrupciones de molduras, cambio de órdenes y escala de los diversos elementos*<sup>123</sup>.

La complicada relación entre un rectángulo y círculo queda resuelta tanto en planta como en volumen por una serie de geometrías trapezoidales. El cuerpo intermedio que relaciona el pronaos y la cella alberga la comunicación entre ambos elementos. La geometría rectangular y circular permite situar las escaleras de acceso a la parte superior en el área residual entre ambos volúmenes. Este volumen posee la altura del cilindro de la cella y por lo tanto, es más alto que el pronaos. Al estar cubierto por un frontón, existe la intuición de que el pórtico pretendía tener esa altura, pero al no conseguir suministrar columnas del tamaño apropiado, se redujo el pronaos. Esta tesis es contestada por la reflexión de que si los romanos lo hubieran considerado como un cambio de proporciones a posteriori, no lo hubieran hecho tan patente desde el exterior.

En el espacio intermedio aparece un anticipo de los casetones que se encuentran en el interior de la cúpula. Esta corta bóveda hace la transición y diluye la separación temporal, espacial y geométrica que se observada entre las distintas partes del templo.

El interior es un ejercicio de abstracción. Las formas puras son las que construyen el espacio, lo edifican, lo ordenan, lo jerarquizan. Se realiza este proceso en todas las geometrías utilizadas. La primera edad del tiempo de Giedion transmitía ideas como la eternidad por medio de la abstracción de sus volúmenes puros. En la segunda edad del tiempo, la arquitectura descubre el interior. Y el Panteón eterniza este interior con su volumetría pura, como el mundo de las ideas platónicas recreaba una realidad perfecta sin impurezas terrestres. El tiempo del interior es un tiempo perfecto, cerrado, un *hortus conclusus*.

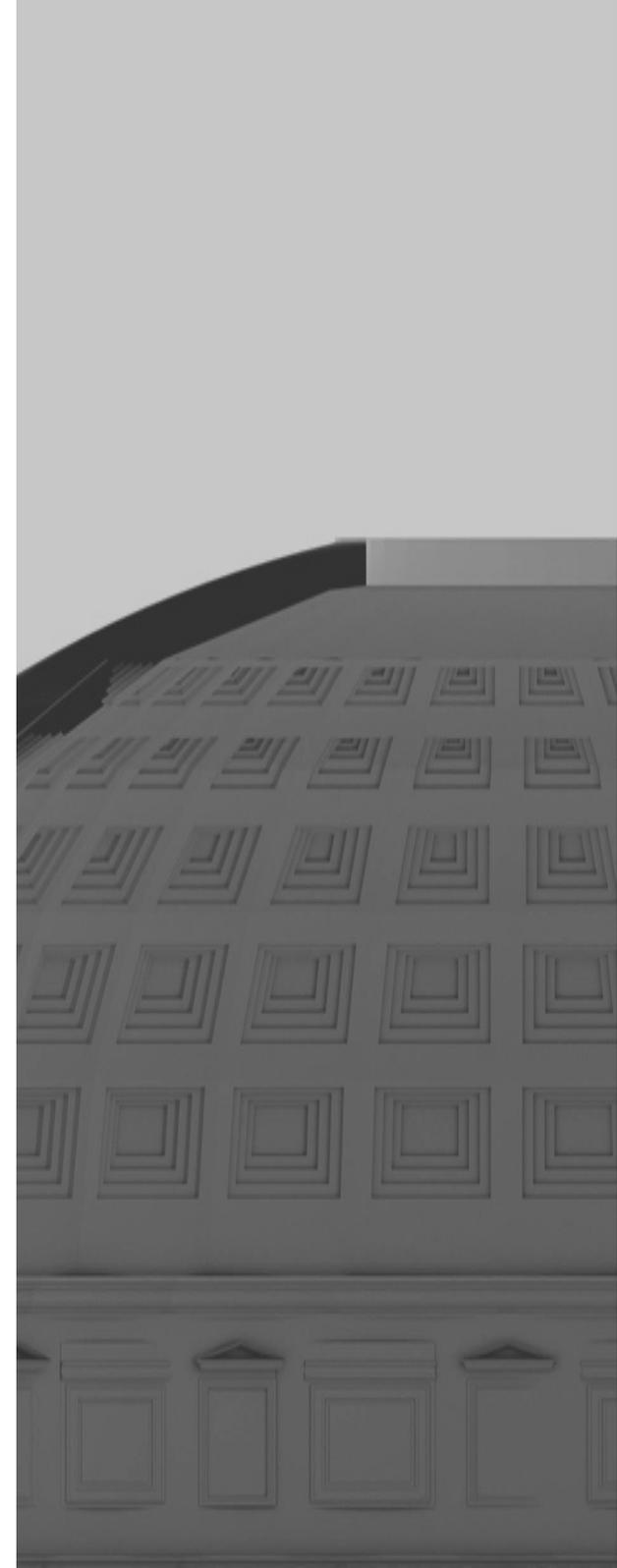
<sup>123</sup> MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2004). *El Panteón: Imagen, Tiempo y Espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, p. 77.

El pavimento se encuentra organizado y ordenado en las dos dimensiones del espacio con una sucesión de elementos circulares y cuadrados alternativamente. El suelo es convexo para llevar el agua de lluvia al canal del perímetro y ser evacuada. Esta solución permite mantener el óculo abierto al exterior. La materialización del pavimento no tiene relación con la cúpula o con la forma cilíndrica del tambor. Es un plano homogéneo que podría prolongarse por debajo del cilindro a través de la ciudad de Roma. Es el plano en el que el hombre se encuentra dentro del templo.

El cilindro alberga una serie de exedras trapezoidales y semicirculares alternativamente, con un entablamento corrido en todo el perímetro exceptuando el tramo de la exedra central y del acceso. Éstas funcionan como arcos de descarga, armazón que es visible actualmente desde la calle, en donde se observa la materialidad constructiva del muro circular, que es de hormigón con paredes de ladrillo en *opera latericia*. La serie de exedras no rompe la volumetría del cilindro, pues se sitúan dos columnas que reconstruyen la forma. La restitución del muro potencia la idea generatriz que conforma el lugar. Se mantiene el concepto de tiempo abstracto en la materialización del tambor, tiempo absoluto e independiente del entorno: *"El muro deja de ser exclusivamente un límite y se asume su espesor como material de arquitectura, como masa donde tallar elementos escultóricos como las exedras que se sitúan alrededor del espacio central"*<sup>124</sup>. Los seis metros de anchura de los muros conforman un volumen estático, que estabiliza y rigidiza la cúpula. El templo es masivo en el exterior pero hueco en un interior tallado y moldeado por la luz.

En la galería superior se encuentran una serie de ventanas que es interrumpida de nuevo por el hueco de acceso y la exedra semicircular que se enfrenta a él. El ritmo articulado de

<sup>124</sup> MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2004). *El Panteón: Imagen, Tiempo y Espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, p. 112.



ventanas, paramentos, columnas y pilastras responde a una rígida geometría. La sucesión existente de elementos arquitectónicos en el tambor permite crear una relación ascendente entre el plano del suelo, los edículos, entablamento, la cornisa del ático, los frontones, la cornisa principal, y el desarrollo progresivo de los casetones. Este plano está tratado como calle, como fachada de un edificio: planta principal, ático y bóveda celeste. De nuevo todos los elementos forman parte de la misma idea, *"todo posee una posición según un orden cósmico, en el que todas las partes y sus formas, tamaños, posiciones, colores y texturas quedan establecidas de manera unívoca"*<sup>125</sup>. La imagen transporta a los edificios de volumetrías perfectas dibujados por los pintores renacentistas, donde se reproducen edificios difícilmente datables, atemporales, cuyas cualidades materiales no son fácilmente interpretables y cuya formalización pertenece más al mundo de las ideas griego que a la realidad terrestre:

*"Se crea una representación figurada del exterior en el interior del edificio, en realidad el tratamiento de los paramentos y el techo son como la inversión de un espacio exterior en el que la cúpula de nuevo es el firmamento, y los muros perforados con ventanas en el orden superior, miran hacia el exterior ficticio del universo representado"*<sup>126</sup>.

La cúpula está construida mediante anillos concéntricos de hormigón. Es una estructura autoportante que al no necesitar dovela, permite la existencia del óculo. El hormigón se vertía en delgadas capas evitando la retracción y los agrietamientos, forrándose la parte exterior parcialmente con ladrillo. La ligereza de la cúpula crece con la altura, utilizando materiales más pesados en el inicio y reduciendo paulatinamente el peso. El espesor de la

<sup>125</sup> MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2004). *El Panteón: Imagen, Tiempo y Espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, p. 111.

<sup>126</sup> PÉREZ ARROYO, Salvador (1993). *Escritos de Arquitectura*. Madrid: Pronaos, pp. 45-51.

cáscara disminuye de 5,90 m a 1,50 m. En el interior, la cúpula se encuentra dividida en cinco filas de casetones que a medida que crece en altura estos decrecen en tamaño hacia el centro, desapareciendo en un momento dado hasta que se abre el óculo. La altura es exactamente la del diámetro, pudiendo inscribir una esfera completa en el interior. Se encontraba recubierta de bronce según la interpretación histórica que se da a las oquedades de los casetones.

La cúpula se concibe como una representación del cosmos, infinita, sin ejes, sin comienzo ni final. Los casetones no marcan ninguna dirección y distancian con su existencia el plano del óculo del plano del suelo. En el plano de acceso existe una dimensión común entre el exterior y el interior, pero pierde su importancia en el interior, dado que encontramos otra exedra enfrente que no puede ser atravesada. Las paredes laterales del cilindro albergan otras exedras, pero éstas se encuentran matizadas por las columnas. Una vez dentro, la dirección se ha perdido. En el ático, ya no existe ningún hueco que relacione el tiempo interior con el tiempo exterior. Al otro lado de la gran cornisa los casetones marcan el espacio con 28<sup>127</sup> direcciones. Después de 5 series, desaparecen en una cáscara. Y posteriormente, la nada. La primera dimensión atravesada por el hombre, el plano suelo, se convierte en ocho direcciones en el cilindro, 16 en el ático y 28 en los casetones. Y posteriormente en infinitos. La progresión planteada crece con la altura, relacionando el mundo material con el mundo de las ideas.

La situación del óculo no permite observar la ciudad que alberga el edificio. Se ha realizado un proceso de abstracción en el que ya no es posible conocer el lugar donde se encuentra el templo. Esta concepción geométrica dota al edificio de una contundencia asombrosa: *"El Panteón es el edificio de la forma absoluta, el de la orientación no diferenciada, el que*

<sup>127</sup> Este número es una representación común de la perfección para el mundo romano: 1+2+3+4+5+6+7 hacen la suma de 28.

*contiene la ausencia de medidas y solo contempla la escala. También es el que mide su propio tiempo*<sup>128</sup>. En este lugar el espacio va ligado al tiempo ya que el tiempo aquí lo crea el espacio. Esta arquitectura alcanza la eternidad. Es un lugar donde el tiempo se ha construido a sí mismo, donde el tiempo se materializa geoméricamente de tal forma que se observa.

<sup>128</sup> BALLESTEROS, José (1997). *Bucles*. Barcelona: Quaderns, p. 138.



## 02:23 TIEMPO FENOMENOLÓGICO

### Tiempo recorrido

El tiempo recorrido es la condensación del tiempo histórico en la perspectiva fenomenológica. De esta forma percibimos el tiempo de acercamiento dependiendo del entorno en el que encontremos el proyecto que se estudia.

En el caso del Panteón el entorno ha cambiado tanto que en un primer momento se va estudiar el acceso original, que presenta interés por la secuencia que se producía originalmente. El investigador Óscar Linares hace un análisis<sup>129</sup> de la aproximación antigua, estructurando en siete momentos el desarrollo de la secuencia de acceso:

- La puerta de acceso. En un principio existía una stoa que formaba un patio previo al Panteón. El acceso a esta plaza se producía por su parte norte, enfrentándose al pronaos. Es un lugar de sombra, que se encuentra situado en una vía estrecha. Se produce la primera transición de luz, desde la calle al aire libre a un espacio cubierto.
- El propileo de la stoa. Una vez atravesado el límite de la puerta, se accede a otro espacio cubierto, interior del recinto. La luz se encuentra tamizada por la serie de columnas, pero se observa el espacio diáfano que se abre en esta plaza semipública.
- El patio. En el gran patio encontramos de nuevo la secuencia que se produjo en la calle, se recorre un espacio de luz en dirección a un punto cubierto, un punto focal al que se dirige la mirada, el arco construido a mitad de distancia entre el acceso de la vía pública y el pronaos.

<sup>129</sup> LINARES DE LA TORRE, Óscar (2015). "Precisiones sobre la luz en el Pantheon de Roma" en VLC arquitectura vol. 2(1), pp. 33-55.

- El arco del triunfo. En el punto central del patio se encuentra el Arcus Pietatis, pequeña porción de sombra dentro de la extensión limitada por la stoa y por el Panteón que crea un ritmo en el recorrido.
- El patio de nuevo nos envuelve en dirección a la sombra arrojada del pórtico. La pronaos orientada cinco grados norte-noroeste aparece por ello no iluminada por el sol, en fuerte contraste con la luz del patio. Al acercarnos al pórtico el sol es ocultado por el pronaos, el fuerte contraste desaparece y es posible percibir la espacialidad del pórtico.

Estos ritmos que encontramos en el proyecto original actualmente han sido sustituidos por el entorno de calles de la actual Roma. El templo actual se encuentra en la Piazza della Rotonda, que sirve como antesala del pronaos. A la plaza se puede acceder principalmente desde tres localizaciones:

- El acceso frontal al pórtico es el más cercano a la idea original, en el que el recorrido permite ir reconociendo los distintos elementos constructivos de la manera en que fueron proyectados, con el Sol creando una sombra profunda en el pronaos, barrera que debe ser superada para poder acceder al interior.
- El acceso lateral se encuentra principalmente en via Seminario, la cual permite vislumbrar el pórtico a lo largo del recorrido de una calle cuya sección es medieval. Este camino magnifica el pronaos, ya que los edificios impiden ver la verdadera dimensión de éste. Se vislumbra el juego de luces y sombras de los fustes, la luz de un espacio urbano más abierto que el de la calle por la que se transita. Este camino crea una expectativa.

- El acceso posterior se encuentra en el área sur del templo, donde se encuentra la Piazza della Minerva, desde la que se observa el gran muro del tambor. Actualmente el edificio se encuentra libre de añadidos por lo que este camino permite observar toda crudeza la fábrica del tambor. Existe una separación física con el edificio debido a las excavaciones realizadas. El pórtico se vislumbra pero sólo su lateral.

A partir de este punto, se unifican los recorridos originales y actuales. La orientación del Panteón cinco grados norte-noroeste crea una sombra en el acceso que potencia la percepción del contraste que se pretende crear. Encontramos el estado actual del pronaos bastante parecido al original, lo cual nos permite valorar ambos recorridos desde la misma perspectiva:

- El pronaos. Se accede al pódium por una serie de escalones en donde el espacio se comprime por la cubierta sostenida por las columnas. Por la nave central del pórtico se visualiza la puerta. Debido a que el ojo se acostumbra a la penumbra, ya es posible descubrir matices, se intuye el espacio interior a través de la celosía situada sobre el acceso. Este efecto puede ser más dramático cuando los rayos de sol en algunos momentos del año se proyectan sobre el pavimento del pronaos. Los casetones de la bóveda que cubre la puerta prefiguran lo que encontraremos al atravesarla. Depende de la situación del sol en el momento del recorrido, pero a través de la puerta y de la reja superior se puede intuir la claridad del interior:

*"La operación técnica es bien simple. Se trata de construir un vacío donde crear la penumbra. Un recuerdo de la cabaña estereotómica primitiva. Arquitectura por sustracción de masa para crear un vacío al que únicamente se tiene acceso desde el exterior a través de un hueco, previo un profundo nártex que añade de manera intencionada más penumbra sobre el acceso. Y en el cénit de este vacío estereotómico construido se abre un hueco. Un hueco que es ojo -óculo- en la*

*oscuridad construida en que cada mañana cae atrapada la luz del sol; una cantidad precisa de luz, tanta como permite la dimensión del óculo*"<sup>130</sup>.

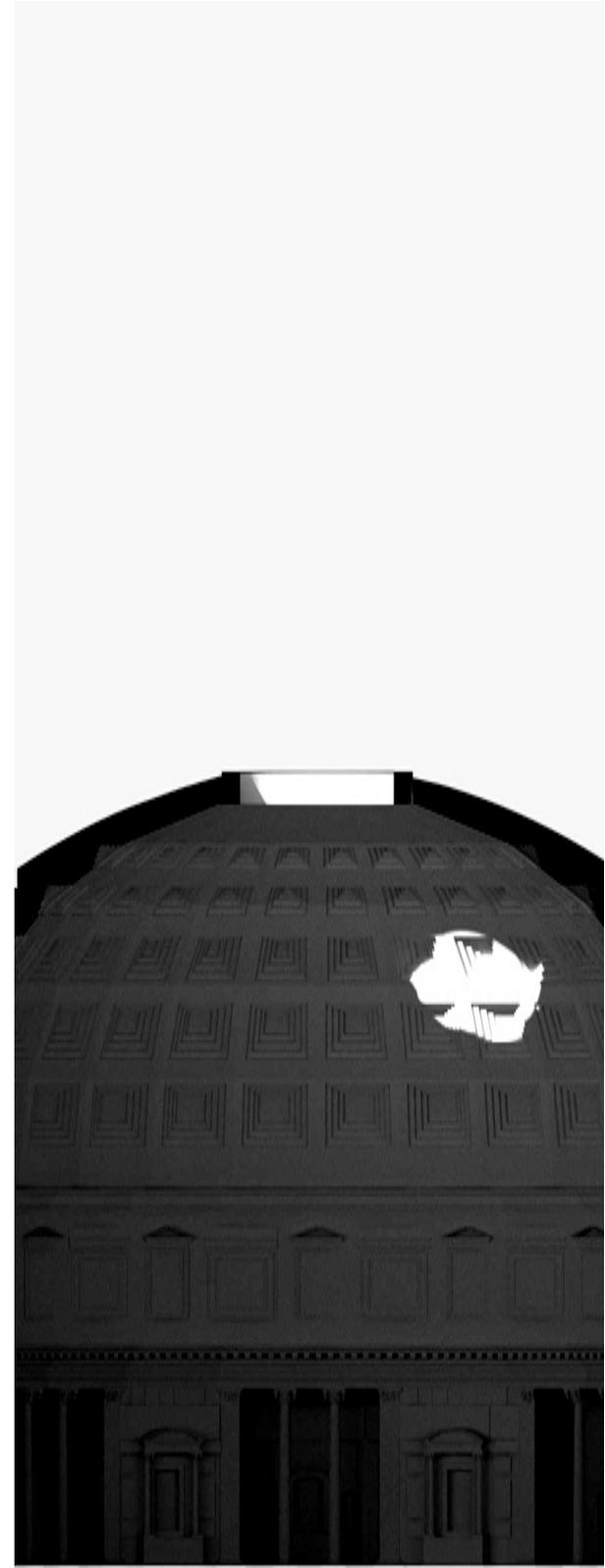
- Cuando se cruza la puerta aparece un inmenso espacio circular iluminado por la luz cenital. El eje recorrido no termina en el ábside opuesto a la puerta, sino en la vertical del óculo.

Este espacio interno es en el que Giedion situará el inicio de la segunda edad del tiempo: *"La segunda concepción espacial consideraba el espacio sinónimo de espacio excavado interior. A pesar de las profundas diferencias, esta segunda concepción espacial abarca todo el período desde el Panteón hasta fines del siglo XVIII"*<sup>131</sup>. Todo el recorrido está en función de atraer al hombre hacia su espacio interno. Actualmente se produce en un plano horizontal, pero hay que matizar que la ciudad de Roma con la diferente sedimentación producida por su desarrollo a lo largo de los siglos ha alcanzado la altura del pavimento del pronaos, y por lo tanto, del pavimento interior. Pero antiguamente existía unos escalones que potenciarían la idea de ascenso. El hombre que recorre la ciudad en el plano terrestre de su existencia es llevado por una serie de pasos consecutivos hacia el plano vertical, donde se encuentra lo sagrado: *"Para mí, el espacio ideal es a la vez sagrado y secular, para que permita al individuo entrar en la serena apertura del lugar. Me gusta pensar en un espacio que te permita olvidar el aspecto secular de la vida y centrarte en ti mismo, que es lo sagrado."*<sup>132</sup>. Este recorrido ha preparado al hombre para dirigir su percepción a la conciencia de sí mismo, y con él, hacia el Universo, hacia los dioses, hacia Dios.

<sup>130</sup> FLORES SOTO, José Antonio (2011). "El uso consciente de la luz en arquitectura a través de varios espacios romanos" en *El Genio Maligno* nº 8.

<sup>131</sup> GIEDION, Sigfried (1968). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona: Científico-Médica, p. XXIX.

<sup>132</sup> ANDO, Tadao (2003). *Conversaciones con Michael Auping*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 22.



### **Tiempo habitado**

El interior del templo conduce al hombre hacia la percepción consciente del tiempo. El templo materializa el tiempo gracias a que sus geometrías puras enmarcan el paso del disco solar por su interior. El Panteón, con su forma absoluta, no orientada, sin medidas, sin escala, vaciado de sí mismo es rellenado sólo de tiempo, de movimiento y de luz.

El origen de la columna de luz puede ser la de sustituir la columna de las falsas cúpulas que se construían en las tumbas etruscas, que venían cubiertas por una falsa cúpula, que poseía una columna central:

*"Los elementos estructurales sobre los que se fundamentaba el funcionamiento gravitatorio de las antiguas formas de cubrición espacial son reemplazados en esta imponente estructura romana por la presencia de la luz. La materia grave se desmaterializa, se sustrae en favor de un vacío estructural atravesado por un haz de luz que se constituye en el fuste de una imaginaria columna inmaterial cuyo etéreo capitel parece ser el óculo de la cúpula"<sup>133</sup>.*

La luz del Sol, marcador del tiempo terrestre, es recogida por la volumetría hueca del Panteón, la jaula más hermosa construida por el hombre para el astro rey según Campo Baeza. El hombre en este proceso es separado del tiempo exterior y aparece en un espacio extratemporal:

<sup>133</sup> LINARES DE LA TORRE, Óscar (2015). "Precisiones sobre la luz en el Pantheon de Roma" en VLC arquitectura vol. 2(1), p. 47.

*“cuando te encuentras en un espacio como ése, enseguida te das cuenta que cierta geometría te puede hablar: a tu intelecto o a tus emociones. Eso es lo que queremos decir cuando hablamos de un espacio eterno o universal, el tipo de espacio que puede funcionar en épocas y culturas muy distintas”<sup>134</sup>.*

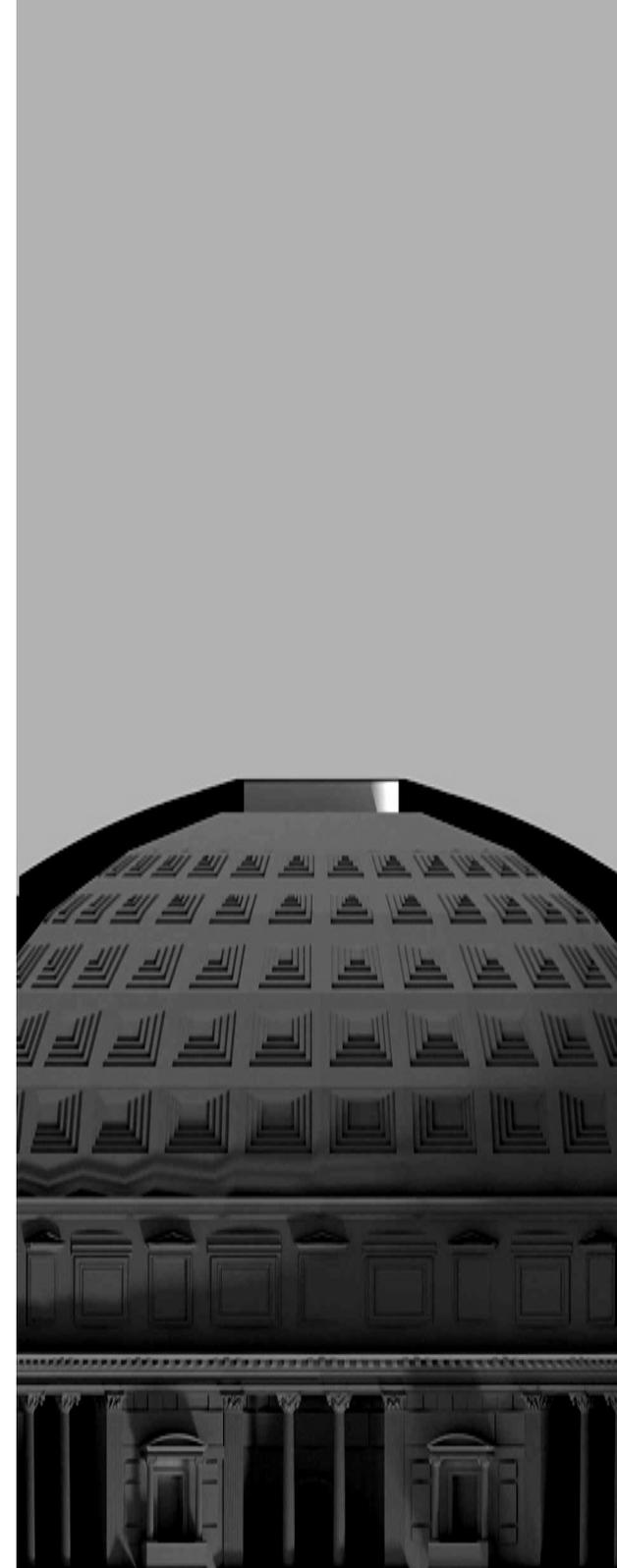
El hombre se conmueve al experimentar este tiempo que es creado con sólo nueve metros de diámetro, el uno por ciento de la superficie, 63m<sup>2</sup> frente a los 7400m<sup>2</sup> de superficie de pavimento. Este rayo de sol unifica los tiempos del Universo y del hombre que se halla en su interior del Panteón. El cosmos queda ligado al hombre. El hombre puede trascender en este espacio. El templo conduce continuamente a esta experiencia. Este movimiento que el sol realiza por el interior ha cautivado a toda historia de la arquitectura:

*"El sol se pasea por el interior del Pantheon cada día dando, con ello, cuenta del paso del tiempo. Su rastro se hace visible de una forma en definitiva impresionante; tensa diagonalmente el espacio. En la penumbra del interior, los rayos de luz que atraviesan el óculo se hacen materia, se convierten en un cilindro de luz sólida. Una luz que adquiere carácter divino sacralizando este espacio. El milagro es ser testigos de cómo la luz, inmaterial, mediante un artificio tan sencillo ideado por el hombre adquiere carácter material y se hace sólida”<sup>135</sup>.*

La luz que entra directamente por el óculo se manifiesta a sí misma, ha sufrido una selección pero no ha sido manipulada. La luz reflejada sin embargo revela la arquitectura del espacio, el límite y su forma. Debido a la latitud de Roma de 41º 54', el 21 de abril la luz ilumina el suelo del pronaos desde dentro. Algunos autores indican que están fijadas las alturas de la

<sup>134</sup> ANDO, Tadao (2003). *Conversaciones con Michael Auping*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 50.

<sup>135</sup> FLORES SOTO, José Antonio (2011). “El uso consciente de la luz en arquitectura a través de varios espacios romanos” en *El Genio Maligno* nº 8.

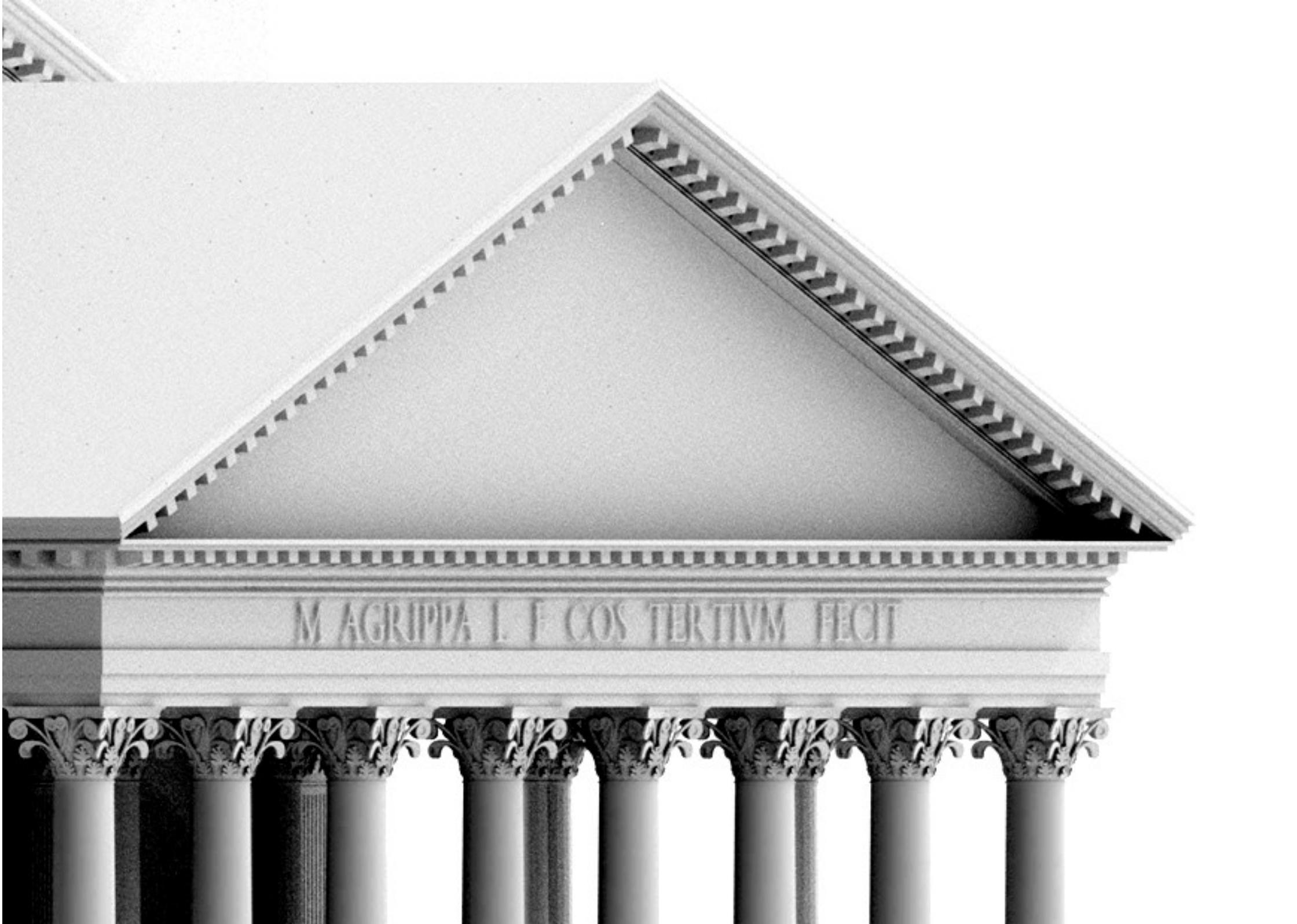


puerta y de la celosía en función de este hecho, así como el diámetro del óculo. Durante los meses cercanos al solsticio de invierno, la primera fuente de luz que se observa al entrar en el Panteón es el óculo, y posteriormente se encuentra el disco solar proyectado en las paredes o en las dos primeras pilas de casetones. En los meses próximos al solsticio de verano, la secuencia es al revés, la primera fuente de luz es el pavimento iluminado cenitalmente por los rayos más verticales de este momento del año, e inmediatamente después, se alza la mirada al óculo. En las horas centrales de verano cuando los rayos solares son más verticales, y al no tocar los paramentos, se proyectan totalmente en el pavimento:

*"Una luz de orden divino que tiene la hermosa capacidad de desarmarnos porque trasciende lo ordinario para pasar a un orden temporal al cual no estamos acostumbrados. Y en este espectáculo sacro, cíclico, hay momentos de especial belleza que conmueven más aún al espectador. Es muy complicado describir la enorme sensación de levedad que le recorre a uno cuando el cilindro de luz choca con el suelo invirtiendo las sombras de los casetones de la cúpula"<sup>136</sup>.*

La inclinación de la luz reflejada se acerca también a la vertical, por lo que potencia de una manera elocuente la arquitectura del espacio, iluminando los elementos horizontales desde abajo, quedando el Panteón con luz inversa. Este reflejo crea un efecto de ingravidez potenciado por la geometría convexa del suelo. Los reflejos lumínicos se observan principalmente en los elementos horizontales como las cornisas, que para mayor efecto están materializadas en mármol blanco. La percepción del tiempo es modificada por la belleza etérea de este fenómeno.

<sup>136</sup> FLORES SOTO, José Antonio (2011). "El uso consciente de la luz en arquitectura a través de varios espacios romanos" en *El Genio Maligno* nº 8.



M. AGRIPPA L. F. COS. TERTIVM. FECIT

## 02:32 TIEMPO NARRATIVO

### **Prefiguración**

Un espacio adyacente a la ciudad más importante del mundo había sido tiempo atrás ordenado, habitado y asimilado. Aparecen dos operaciones de prefiguración en este edificio a lo largo del tiempo. El primer templo ligado a la figura del emperador Augusto es derribado para reedificarlo. La memoria se considera tan importante por parte de sus sucesores que aparece la idea de volver a construir un templo que presumiblemente se encontraba en deterioradas condiciones. La prefiguración del Panteón tiene tal fuerza que reconstruye el edificio, lo vuelve a edificar. Es posible que en esta fase de la narratividad el espacio envolvente del primer templo perdiera parte de la características que lo configuraban, pero la relación de la ciudad con el edificio es tal, que se mantiene el respeto al espacio que envuelve al Panteón.

### **Configuración**

El templo realiza dos configuraciones a lo largo de su existencia. Su segunda prefiguración materializa el tiempo de la narración de la memoria en espacio construido. Este proceso de configuración se realiza en pocos años. Se puede recrear el ambiente generado en el Panteón en el momento de su configuración mediante esta cita de *Memorias de Adriano*:

*“Utilizando las artes griegas como simple ornamentación, lujo agregado, me había remontado para la estructura misma del edificio a los tiempos primitivos y fabulosos de Roma, a los templos circulares de la antigua Etruria. Había querido que el santuario de Todos los Dioses reprodujera la forma del globo terrestre y de la esfera estelar, del globo donde se concentran las simientes del fuego eterno, de la esfera hueca que todo lo contiene. Era también la forma de aquellas chozas ancestrales de donde el humo de los más arcaicos hogares*

*humanos se escapaba por un orificio practicado en lo alto. La cúpula, construida con una lava dura y liviana que parecía participar todavía del movimiento ascendente de las llamas, comunicaba con el cielo por un gran agujero alternativamente negro y azul. El templo, abierto y secreto, estaba concebido como un cuadrante solar. Las horas girarían en el centro del pavimento cuidadosamente pulido por artesanos griegos; el disco del día reposaría allí como un escudo de oro; la lluvia depositaría un charco puro; la plegaria escaparía como una humareda hacia ese vacío donde situamos a los dioses<sup>137</sup>.*

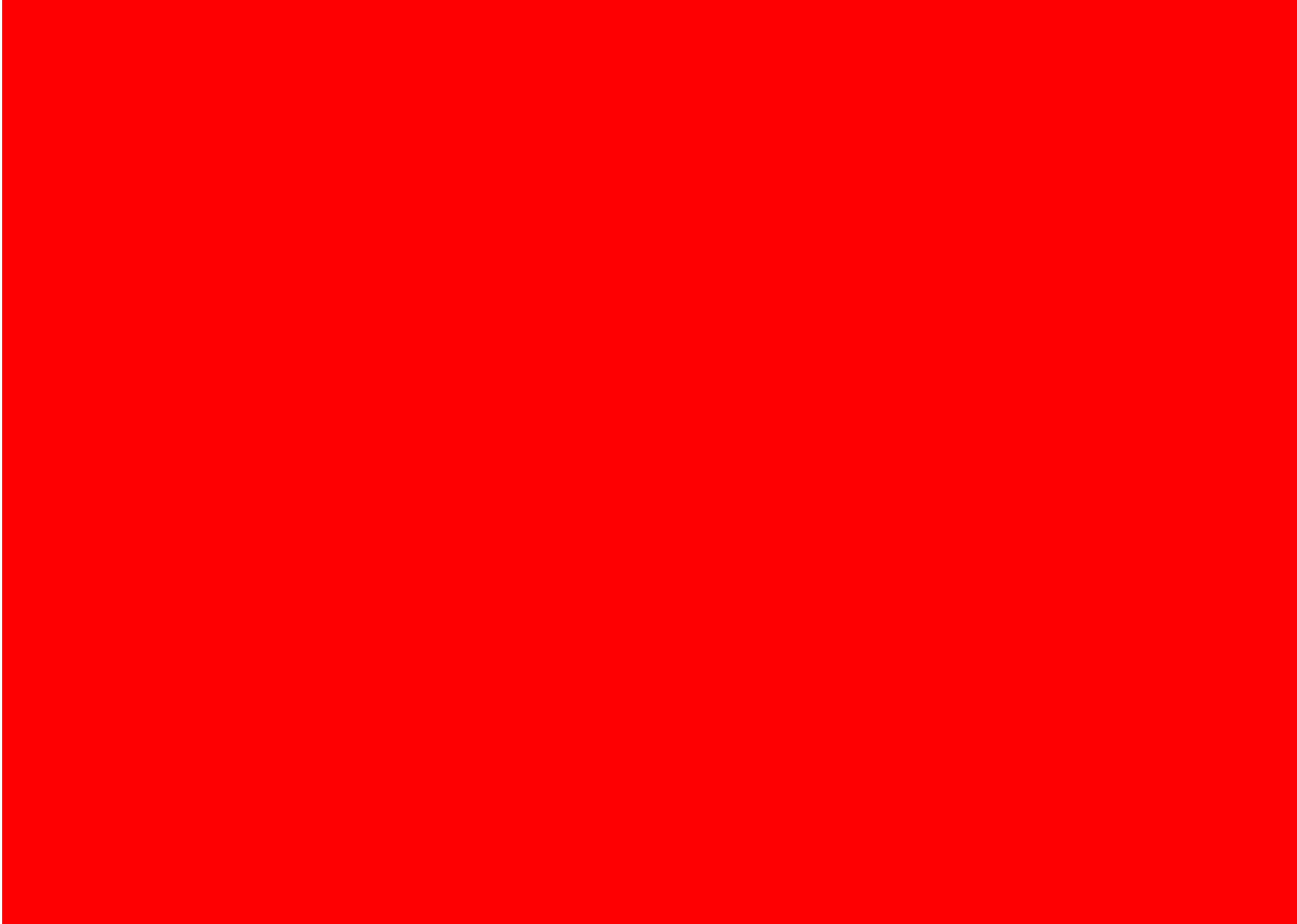
La intertextualidad con la ciudad es sólo rota en el momento en el que el templo es cerrado. Exceptuando este momento, la relación con el tiempo de la ciudad es continua. Si bien en un primer momento con los valores unitarios de su contemporaneidad, posteriormente la relación se produce en términos de hito y ciudad. Actualmente esta intertextualidad se puede interpretar como monumento y ciudad.

### **Refiguración**

Si en la configuración Paul Ricoeur entendía que el tiempo se materializaba, se construía, con la refiguración el espacio se habitaba. Como se ha visto, se construye porque se habita. Tras el conocimiento del edificio se produce una refiguración constante en el que el edificio se convierte en un modelo incuestionable. Desde la arquitectura de Palladio, hasta Tadao Ando, las diferentes interpretaciones y revisiones pueden ser leídas a lo largo de la historia de la arquitectura. La atmósfera creada llevará a Miguel Ángel a afirmar que su diseño es *angélico, no humano*. Stendhal se enamorará del templo. Es el templo utilizado como modelo por espacios que buscan la eternidad en sus formas como San Pietro in Montorio o Villa Capra. La potencia y radicalidad del lenguaje utilizado ha servido desde su creación

<sup>137</sup> YOURCENAR, Marguerite (1982). *Memorias de Adriano*. Barcelona: Edhasa, p. 140.

hasta hoy como inspiración, asombrando con sus geometrías puras e infinitas a los hombres que lo han habitado.



**02:35 EL PABELLÓN ALEMÁN**



## 02:36 TIEMPO COSMOLÓGICO

### **Tiempo construido**

El tiempo histórico del Pabellón viene caracterizado principalmente por el concepto efímero que posee un proyecto creado para una exposición temporal. El edificio no tiene que prolongarse en el tiempo lo cual definirá muchas de sus particularidades, desde las prisas del proyecto y la construcción, hasta su aparición, desaparición y reaparición a lo largo del siglo.

En 1914 una comisión de políticos e industriales catalanes toma la iniciativa para convocar una Exposición Internacional en Barcelona en el año 1917, pero el inicio de la Primera Guerra Mundial desplazarla la fecha finalmente hasta 1929. La Exposición se estructuraba en un sistema de palacios autónomos ordenados en torno a la avenida que unía la plaza de España hasta lo alto de Montjuïc. Se propuso a los diferentes países que no sólo se vieran representados por sus productos, sino también por sus propios edificios. Esta decisión creaba un conflicto: debían amoldarse a una implantación arquitectónica no prevista, anómala, y sobre una traza concebida años atrás.

El 29 de mayo de 1928 se acuerda formalmente que la República de Weimar participará, pero no se concreta si construirá un palacio propio, ya que la embajada alemana emitió informes contrarios a la construcción de un edificio representativo. Al final se toma la decisión de presentar un pabellón cuyo arquitecto responsable será Mies Van der Rohe. La inauguración acontecerá en menos de un año, así que el 7 de Junio Mies se traslada a Barcelona con el propósito de conocer las instalaciones de los palacios que albergarán la exposición y negociar con los arquitectos las zonas más adecuadas para los intereses alemanes. Poco después de la segunda visita de Mies a la ciudad el 19 de septiembre, su oficina de Berlín ya trabaja en el proyecto. Quedan escasos meses hasta la inauguración en mayo del año siguiente.

El lugar que las autoridades españolas propusieron para Alemania fue rechazado por el arquitecto, que viajó repetidas veces a Barcelona hasta conseguir que aceptaran situar el pabellón en un lateral de la plaza de la fuente mágica, centro del área expositiva del recinto:

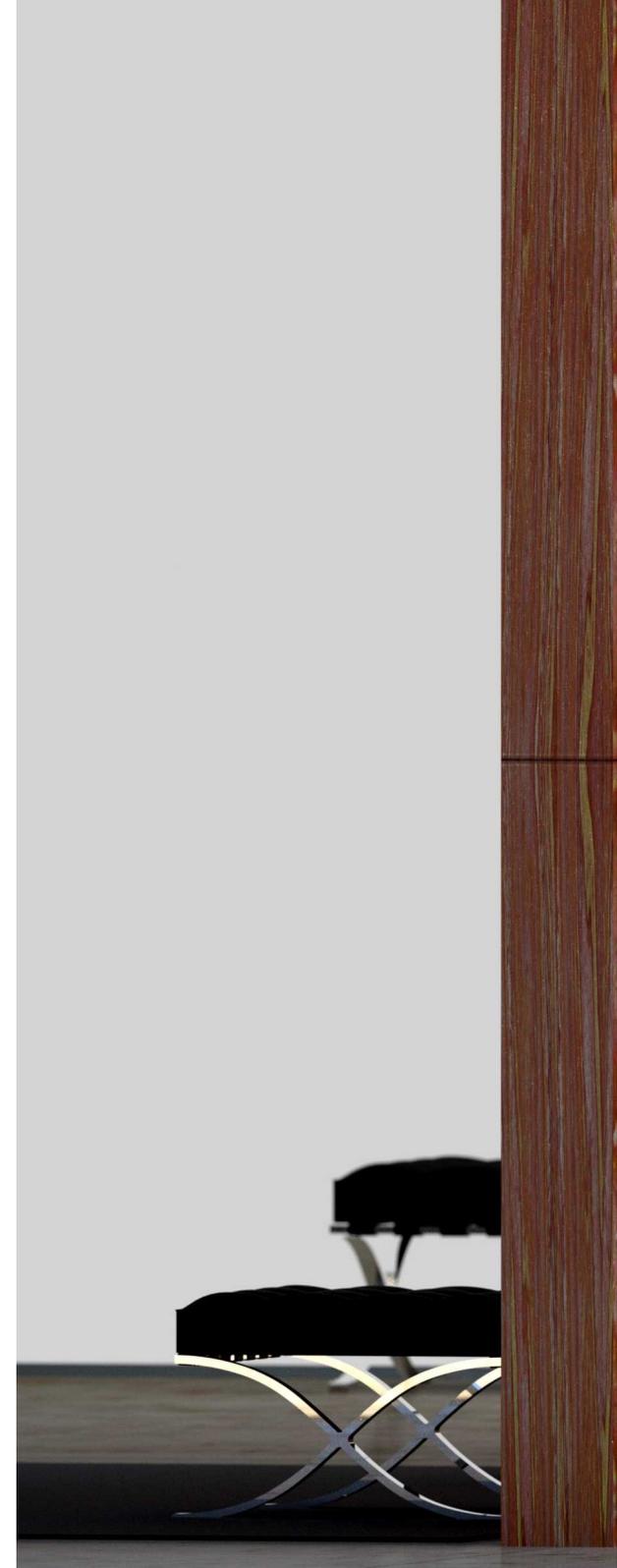
*"A la trivialidad del lugar ofrecido, Mies replicó solicitando un lugar, aparentemente marginal, pero lleno de posibilidades territoriales que el futuro edificio haría suyas, como uno de los mejores recursos para hacer de un convencional y pequeño recinto representativo un espacio enraizado en el lugar en el que se colocaba y enfatizador de las condiciones territoriales que él mismo comportaba"<sup>138</sup>.*

El terreno era un rectángulo situado en la ladera de la montaña y contiguo al muro ciego del Palacio de Victoria Eugenia de Puig i Cadafalch.

No parece ser que existieran muchos planos definitivos debido a las prisas con las que el despacho de Berlín tuvo que acometer esta tarea y a las condiciones abiertas de muchas de las soluciones. El historiador Wolf Tegethoff recoge la información oral de Sergius Ruegenber, que indica que las primeras ideas se realizaron con maquetas y materiales móviles. Tanto el pódium como la cubierta aparecen en los primeros esquemas, y son los distintos planos verticales, los que van variando de posición. En el pabellón Mies desarrollaría la planimetría y la composición ensayada para la casa de ladrillo de 1923 que nunca pudo ser realizada.

De los archivos conservados en el MOMA se observan los diferentes estadios por lo que pasa la idea del proyecto, las soluciones estructurales, las dimensiones finales, y la

<sup>138</sup> SOLÀ-MORALES, Ignasi; CIRICI, Cristian y RAMOS, Fernando (1993). *El Pabellón de Barcelona*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 9.



adecuación al entorno. Las primeras maquetas ensayaban posiciones variables de los planos que conforman el volumen, buscando nuevas relaciones del exterior y el interior. Las dimensiones del edificio disminuyen a medida que se va concretando el edificio. Sin modificar la posición de la escalera posterior, la relación de ésta con el pódium va cambiando a lo largo del tiempo hasta que se concreta la posición cerca del Palacio de Victoria Eugenia. Este lugar obligaba a un desmonte mayor, que junto a las obras de adecuación de la calle, descontrolaron los costes hasta llegar a paralizar el proyecto en un momento dado.

La construcción comenzó en el mes de marzo, por lo que duró aproximadamente tres meses. Existen fotografías donde se ven los muros de mármol contruidos sin estar la cubierta terminada. Los medios tecnológicos no parecen los adecuados. Hay prisas. Una vez terminado existen problemas de iluminación, problemas de señalización de cristales, problemas de evacuación del agua de lluvia.

El pabellón aún con todos los contratiempos pudo ser inaugurado en el calendario previsto. Alemania tras la Primera Guerra Mundial presenta un diseño con el que quiere transmitir la calidad y modernidad de una nación. En contraposición al resto de pabellones de la exposición, donde se muestran productos, éste se expone a sí mismo como un manifiesto.

El Pabellón contrasta enormemente con el muro alto y ciego del lateral del palacio de Victoria Eugenia. Encontramos el pabellón bajo, abierto, aireado. Aparece por detrás del arbolado la muralla del Pueblo Español.

Tiempos diferentes en el mismo espacio. El contraste es enorme para tratarse de dos edificios contemporáneos. No es entendido ni por los ciudadanos ni por la crítica arquitectónica del momento:

*"Mies incorporó sin vacilar en su proceso creativo este pensar en opuestos de Guardini y trató de materializarlo en su propia arquitectura. En el interior de este lugar imaginario, su mente se desplazaba buscando ese equilibrio líquido que inunda sus espacios expositivos, en esta oscilación de contrarios donde la mente duda y crea. Para Mies todo tiene su origen en ese terreno donde se encuentran y se disuelven los opuestos, donde se da la incertidumbre, la paradoja y la contradicción. Pues este lugar donde se encuentran e intersecan simultáneamente los extremos de una dualidad no sugiere sino un inicio en el que situar el comienzo de toda actividad creativa"<sup>139</sup>.*

Es ignorado por la mayoría de las personas que visitan la Exposición de Barcelona. En el número de *The Architectural Forum* de 1929 sólo se analizan los pabellones de Italia, Bélgica y Francia. No sólo los periodistas y visitantes, sino críticos e historiadores no fueron capaces de descubrir la significación de la obra. A los periodistas de la época lo único que llama la atención son los reflejos, brillos y precisión de sus acabados. El mensaje se ve, pero no se lee. Una sociedad como la española no estaba capacitada para asimilar, entender ni intuir los conceptos revolucionarios que formaban la esencia del proyecto: *"Hemos querido mostrar con este edificio quiénes somos, qué somos capaces de hacer y cómo sentimos en Alemania hoy día. Buscamos, por sobre todas las cosas, claridad, simplicidad e integridad"*<sup>140</sup>. Para Mies la arquitectura es la voluntad de una época traducida espacialmente, con el objetivo no de cambiar el mundo, sino de expresarlo. Una arquitectura que represente la época a la que pertenece donde la modernidad siempre está enraizada en la tradición. Este proyecto construye su presente como el presente del pasado de San Agustín. Es la construcción de un modelo histórico en el momento contemporáneo.

<sup>139</sup> ALBA DORADO, María Isabel (2012). "El universo imaginario de Mies van der Rohe" en *Arquitectura Vista* vol. 8, nº2, pp. 155-164.

<sup>140</sup> BONTA, Juan Pablo (1975). *Anatomía de la interpretación en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 4.



Es la concentración de un tiempo cosmológico en un instante. Pero una sociedad que no había experimentado ninguna transformación era incapaz de comprender ideas revolucionarias.

A comienzos de 1930 se plantea el futuro de la exposición. Algunos pabellones fueron vendidos y trasladados para un nuevo uso. Un empresario catalán se interesó por alquilar el edificio, pero Alemania lo quería vender, así que se desmontó. Los mármoles volvieron a la empresa suministradora *Köstner und Gottschalk*, los aceros cromados son enviados a Alemania y la estructura de acero del edificio fue vendida como chatarra. La capacidad de adaptabilidad de los edificios pueden prolongar su vida, pero el Pabellón no fue capaz de relacionarse con la ciudad. Los tiempos eran diferentes. No podía existir una comunicación entre posiciones tan separadas. Y el pabellón desapareció.

Con el desarrollo del siglo, la crítica comienza a valorarlo. El pabellón es entonces cuando es analizado en profundidad. Se estudian las fotografías de época, se estudian los planos y las publicaciones. Después de tres décadas, cobra tanta importancia que aparecen las primeras ideas de reconstrucción en 1959 por parte del Grup R. Se le propone a Mies hacerse cargo del proyecto, pero la falta de ayuda institucional frena la propuesta. De nuevo, el tiempo del Pabellón y el tiempo de Barcelona no es el mismo.

En 1981 Bohigas dirige el departamento de Urbanismo y Edificación del Ayuntamiento de Barcelona, promueve el proyecto junto al alcalde de la ciudad y al presidente de la Feria de Muestras. Para el proyecto se pide aceptación por parte de la opinión pública especializada para poder llevar a cabo el edificio con el máximo rigor científico:

*"Este edificio que habíamos visto reproducido docenas de veces en la mayoría de las historias de arte y de la arquitectura, cuya sencilla planta habíamos mirado en tantas ocasiones sin acabar de retener la distancia entre el orden claro que parecía mostrarnos y la intelectualizada tensión de los elementos desplazados, es un icono que desde hace más de cincuenta años produce una intensa energía sólo desde las páginas de los libros y de las revistas"*<sup>141</sup>.

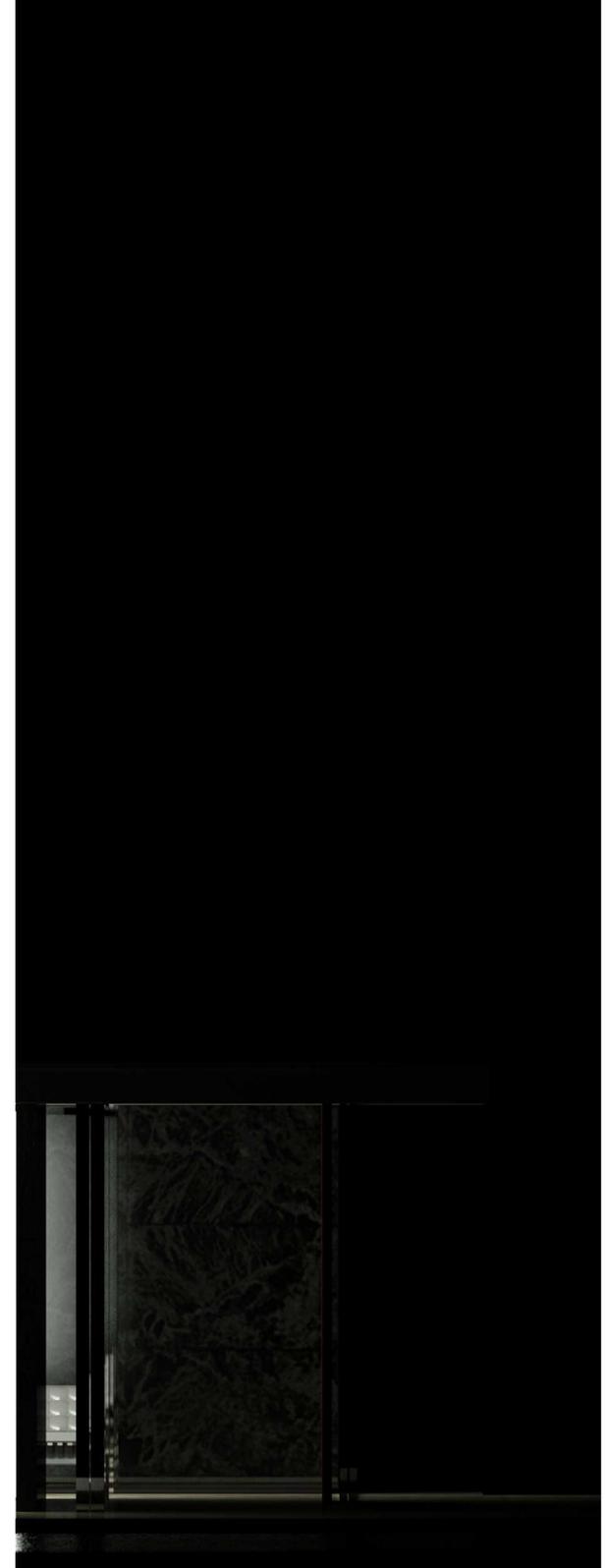
El ayuntamiento acepta la idea y comienza la reconstrucción del pabellón en su ubicación original. El equipo compuesto por Ignasi de Solà-Morales, Cristian Cirici y Fernando Ramos comienza por reconstruir todo el proceso de proyecto a partir de los archivos del MOMA de Nueva York, del Stiftung Preussischer Kulturbesitz de Berlín y del Institut Municipal d'Història de Barcelona.

La cimentación encontrada permitía dimensionar con exactitud el tamaño del Pabellón, pues existían muchos dibujos que mostraban proporciones diferentes: *"Por esto, sin pretender cambiar ni la concepción ni la apariencia del edificio, en algún aspecto ha sido necesario rediseñar soluciones de detalle en las que se ha buscado a la vez una mejor coherencia arquitectónica y el mantenimiento de la fidelidad a la lógica de diseño del propio edificio"*<sup>142</sup>. Después de tres años de trabajo, la inauguración se realiza en 1986. Más de medio siglo después de su desaparición, en 1986 el edificio vuelve a ser.

Gracias a la cimentación encontrada, el pilar proyectado en un principio de 100x100x8mm es corregido y pasa a ser de 100x100x10mm. Los ocho pilares soportarían la cubierta, pero no parecía correcto repetir un sistema que el arquitecto modificaría en el desarrollo de su

<sup>141</sup> SOLÀ-MORALES, Ignasi; CIRICI, Cristian y RAMOS, Fernando (1993). *El Pabellón de Barcelona*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 38.

<sup>142</sup> Ídem p. 29.



trayectoria. La cubierta estaba formada por IPN de 210mm formando una retícula horizontal. Por los cálculos que se realizaron para la reconstrucción, se sabe que la cubierta tuvo problemas tanto de flecha como de evacuación de aguas: *"La fragilidad de la solución, la ausencia de drenaje, la falta de previsión de las pendientes y el problema de la flecha en los voladizos acusado por más de un observador, denotan que la cubierta del Pabellón no estuvo bien resuelta y no precisamente por tratarse de un edificio provisional"*<sup>143</sup>. La reconstrucción eligió una losa continua de hormigón armado con una contraflecha de 6cm para evitar la deformación del vuelo.

Se revisten todas las caras de los muros de mármol, incluso las posteriores que habían tenido que ser terminadas con estuco en el edificio original. Y se consigue un ónix doré similar al original en África: *"Finalmente sería en la cantera abandonada de Bou-Hanifia, en la actual Argelia, donde Fernando Ramos y Jordi Marqués encontrarían el material de dimensiones suficientes y de características similares al mítico ónix doré del Pabellón de 1929"*<sup>144</sup>. Se toma la decisión de modificar las carpinterías cromadas, ya que en un clima como el de Barcelona, no se garantiza una duración correcta. Se optó por un acero inoxidable pulido con acabado brillante. Estos detalles muestran como la concepción temporal del proyecto han influido en la materialidad del mismo.

<sup>143</sup> SOLÀ-MORALES, Ignasi; CIRICI, Cristian y RAMOS, Fernando (1993). *El Pabellón de Barcelona*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 16.

<sup>144</sup> Ídem p. 69.

No se trata de una mimesis, ya que existen elementos que no se pueden recuperar, además de detalles que no se conocen y se tienen que solucionar. Esta segunda vez se proyecta con una idea de permanencia. Cambia la forma de proyectar. Se reinterpreta, se investiga y se dan soluciones antes no previstas: *"es la tensión entre imitación e invención la que en todo momento ha marcado nuestro trabajo no como una simple operación de restitución, sino como un verdadero proyecto"*<sup>145</sup>. No es por lo tanto una reproducción de un edificio, sino la construcción de una idea.

El valor del concepto del Pabellón volvió a ser materializado y comenzó de nuevo a relacionar su tiempo con el de la contemporaneidad, esta vez en términos diferentes. Hoy el edificio es atendido por la Fundació Mies van der Rohe, creada en 1983, la cual promueve la conservación y el conocimiento del Pabellón.

<sup>145</sup> SOLÀ-MORALES, Ignasi; CIRICI, Cristian y RAMOS, Fernando (1993). *El Pabellón de Barcelona*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 33.



### **Tiempo materializado**

En este apartado vamos a analizar la geometría utilizada en el Pabellón la cual permitirá comprender la concepción de tiempo existente en él.

El pabellón se sitúa sobre un pódium de travertino que levanta al edificio y lo separa de su entorno. En este zócalo encontramos un patio exterior, el interior del pabellón y un patio interior. Sobre la losa se sitúan ocho columnas. El pódium y la estructura metálica superior es concebida como parte de un tiempo euclidiano. Aparece la influencia de Guardini de nuevo en el uso de materiales diferentes, casi contradictorios pero que crean el mismo tiempo. Si bien el uso del travertino en el basamento es propio de un elemento de estas características, la utilización de acero cromado para las columnas de un templo sobre travertino, es novedoso, llegando incluso a interpretar las estrías de la materialización tradicional de éstas. Encima del pódium, el tiempo euclídeo viene definido por la estabilidad de estas columnas de ritmo constante, con capacidad portante y hierática a modo de cariátides.

Este tiempo estable, está enfrentado a la geometría que aparece entre sus columnas, la cual se desborda y crece, diluye sus límites en un continuo espacio temporal. Las esquinas ya no intersecan planos, se producen múltiples relaciones que maximizan la espacialidad a través de la interrelación de espacios:

*"el proyecto, en su orden formal, se establece como una síntesis entre la simetría dinámica, que introduce la subjetividad y fluidez en la planta, y la simetría estática, que introduce la objetividad y la estabilidad buscada. Si todo hubiese sido asimétrico, sin contrapunto, el conjunto hubiese sufrido un desorden inaceptable y se habría perdido el efecto deseado"<sup>146</sup>.*

<sup>146</sup> MUÑOZ CARABIAS, Francisco F. (2009). "Mies desde la simetría" en AxA, p. 5.

De la misma forma, encontramos la novedad del concepto en la materialidad de las particiones. Los planos verticales deslizándose entre el podio y la cubierta definen un concepto temporal dinámico. El espacio ha sido estabilizado por las columnas, por lo que los muros gruesos que tradicionalmente sostienen el edificio, han sido liberados y pueden cumplir otros cometidos como diferentes. El espacio fluido, el tiempo no euclidiano viene definido por los planos pétreos. Superficie histórica trabajada como un panel prefabricado. Nuevos lenguajes para antiguas palabras.

El detalle constructivo de los muros permite que el aplacado sea desmontable, solución dada para recuperar el material tras la exposición ya que el coste de éste fue muy alto. El banco de travertino se sitúa sobre unos soportes cúbicos sin relación con los despieces del pavimento, ni con el muro, ni con el estanque. En este edificio no existe un módulo único, y cada uno de los materiales se rige por una geometría propia. De entre los materiales elegidos, cobra importancia en el interior el ónix doré del marmolista de Hamburgo trabajado como una joya:

*"Cuando concebí las primeras ideas para este edificio tuve que fijarme en los materiales disponibles. No tenía mucho tiempo, tenía en realidad muy poco. Estábamos en pleno invierno, y en esa época no es posible sacar mármol de las canteras porque el material está húmedo y con el congelamiento del agua el bloque puede partirse en pedazos. Busqué en varios depósitos, y en uno de ellos encontré un bloque de ónix. Este bloque tenía cierto tamaño, y como no tenía más remedio que usarlo, di al Pabellón una altura igual al doble del tamaño del bloque"<sup>147</sup>.*

<sup>147</sup> MIES VAN DER ROHE, citado en BONTA, Juan Pablo (1975). *Anatomía de la interpretación en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 5.

Ya no son valorados por su cualidad estructural, sino que se adora cual piedra preciosa su materialidad. El cuidado es extremo para elegir los diferentes mármoles utilizados. Se ensayan diferentes posiciones y composiciones según el corte y el vetado. La abstracción formal que se quiere construir requiere de un estudio pormenorizado de las diferentes composiciones de los muros. En la tesis que sostiene Mena, esta forma de utilizar la piedra esta cercana a la metafísica:

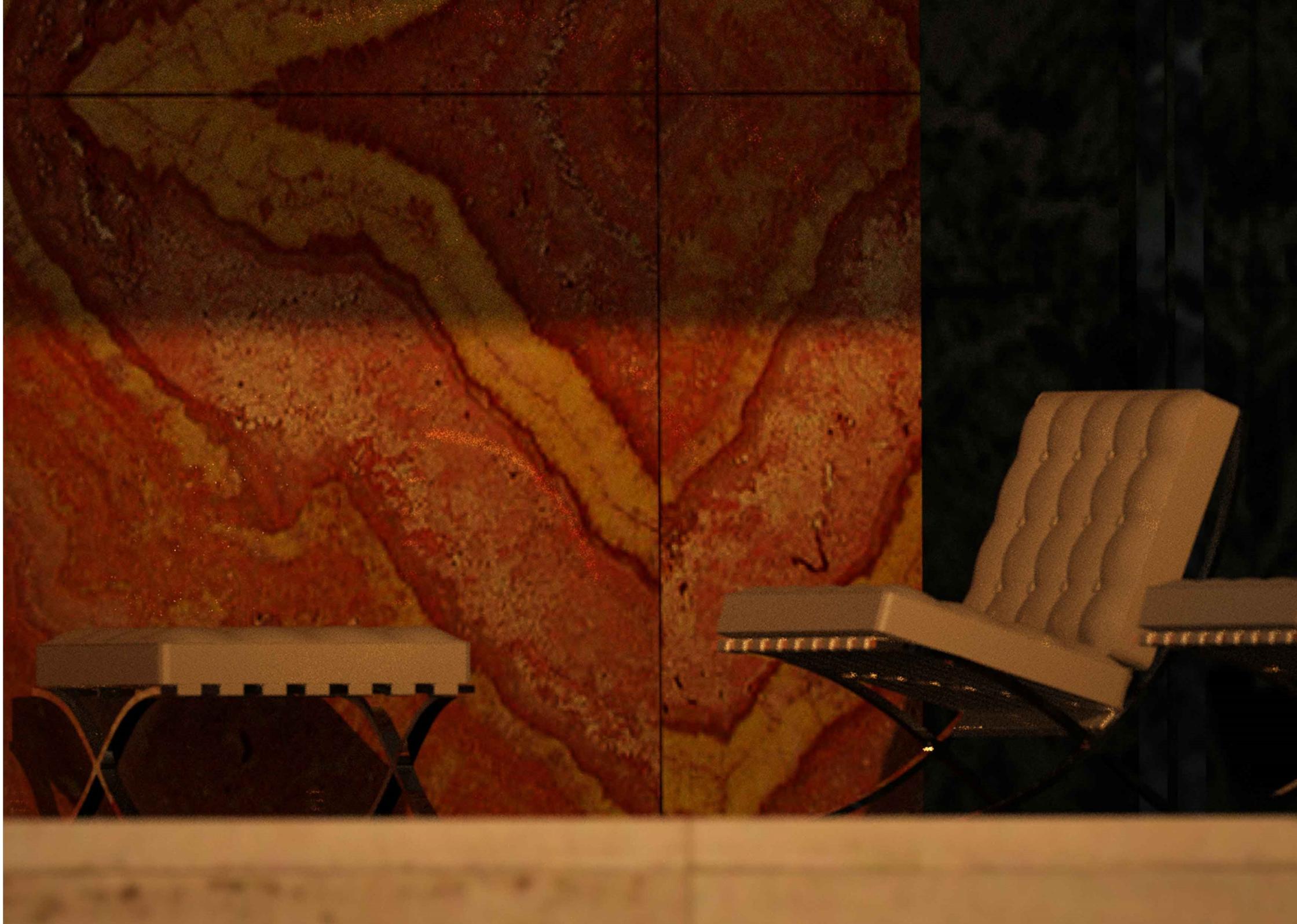
*"Mies van der Rohe construye con cuatro tipos de mármol una tetralogía para el habitar del hombre alemán sobre el mundo: mármol travertino romano, mármol verde de los Alpes, mármol verde antiguo de Grecia y ónice dorado del Atlas. Cuatro puntos cardinales, cuatro vértices históricos para el devenir arquitectónico del Ich bin sobre el mundo. Naturaleza devenida muro para toda una historia de la arquitectura. Superficie lisa que sintetiza en su tetragonía matérica que somos uno y múltiples"<sup>148</sup>.*

Los cuatro puntos cardinales dilatan la geometría del espacio, y con ello del tiempo. La geometría queda materializada en la transparencia, los paneles translucidos, el reflejo estudiado del cromo, los brillos de los mármoles. El agua. La luz. La incorporeidad de este tiempo es patente. El contraste entre las exactas geometrías de los materiales y la multiplicidad de los reflejos crea una confrontación del cuerpo y del espacio que contribuye a la incorporeidad del pabellón. La geometría del tiempo que construye el Pabellón es tan paradigmático que será considerado uno de los edificios más importantes de su siglo. El Pabellón es construido con las dos concepciones temporales conocidas en el momento de

<sup>148</sup> MENA PALACÍN, Raúl (2012). *Oteiza-Newman-Mies van der Rohe. Una hermenéutica de la desocupación del espacio en la escultura, pintura y arquitectura*. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, p. 116.

su materialización. Una concepción del tiempo anterior al siglo XX, anterior a las teorías relativistas. Y una concepción contemporánea. Ambas opuestas, pero en este proyecto se realiza un juego admirable al crear una a partir de la otra, al formalizar una con el lenguaje de la otra. Es un proyecto que transmite el momento histórico del tiempo en el que se concibe. Es una materialización del instante del cambio del concepto de tiempo.





## 02:50 TIEMPO FENOMENOLÓGICO

### Tiempo recorrido

La aproximación que se realiza hacia el pabellón sigue contrastando de manera contundente con el muro del Palacio de Victoria Eugenia. Ya no existen las columnas que lo separaban visualmente de la gran fuente del centro del recinto de exposiciones, así que el recorrido se encuentra libre de obstáculos, permitiendo ver todo el conjunto de manera unitaria: *"al aproximarse al Pabellón, o al entrar en él, le invade a uno la sensación de inutilidad que se desprende de los grandes espacios abiertos, de los magníficos muros de mármol, desnudos y desiertos, y de las estancias inhabitables. Se enfrenta uno, súbitamente, frente a una arquitectura metafísica"*<sup>149</sup>. En la distancia aparece como un edificio de Piero de la Francesca, puro, sin mancha, con una materialidad que no es terrena. La veta se abstrae para que la arquitectura se vuelva a la idea. Y de la idea a la metafísica. Entre los árboles aparece en la distancia el muro del pueblo español. Aunque sea una reconstrucción, pero la modernidad del lenguaje utilizado es potenciado por el entorno específico que lo alberga.

Desde un punto de vista lejano, el Pabellón es un plano horizontal materializado por un bloque pétreo. Abandona toda búsqueda de la vertical y proyecta el plano humano horizontal. Un pódium separa lo ordinario de lo extraordinario. Con este gesto entendemos que el tiempo del pabellón es diferente al tiempo del entorno. El pódium aleja al hombre de la existencia de cada día en busca de una trascendencia. Se puede leer este gesto como un acceso al tiempo trascendental, al tiempo eterno del templo, el de la cumbre.

<sup>149</sup> TUDURI, Rubio, citado en BONTA, Juan Pablo (1975). *Anatomía de la interpretación en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 15.

A este espacio se sube, se accede y se conquista. Guardini descompone la existencia humana en una relación de opuestos, la estática frente a la dinámica. La persistencia frente al flujo, la permanencia frente al cambio: *“El Pabellón no está hecho con piedra, cristal, estuco y hierro, sino con reflejos –y, en consecuencia, con ese material no se construyen suelos, paredes, pilares y techos, sino sólo paisajes virtuales, paseos intransitables”*<sup>150</sup>.

Estos paseos son los que se encuentra el visitante una vez se accede al pódium. Hay que realizar un giro para dirigirse hacia el interior, donde domina el muro de ónix. Todos los espacios tienen relación exterior-interior, por lo que el tiempo se diluye en la profundidad observada:

*“Introducírnos en el interior de estos espacios es entrar en un mundo dominado por un juego de transparencias que sugieren la presencia de otros espacios. Así, al recorrerlos, en ocasiones resulta complicado definir un interior o un exterior para ellos. No es posible hablar de mundos dentro de otros mundos ni tan siquiera de una relación fondo-figura, pues esos otros espacios que se alcanzan a ver desde el interior de éstos también forman parte de ellos, como un estrato más dentro de su propia geografía acuosa”*<sup>151</sup>.

El espacio se prolonga y el tiempo se diluye sin los límites tradicionales. El recorrido por esta obra introduce nuevos conceptos espaciales que van siendo desgranados en el desarrollo de la visita. Asistimos a un espacio tiempo complejo con diferentes puntos de vista y perspectivas que podría ser encuadrado por Zevi en otro momento histórico. Se sitúan polos

<sup>150</sup> QUETGLAS RIUSECH, Josep (2001). *El horror cristalizado: Imágenes del Pabellón de Alemania de Mies van der Rohe*. Barcelona: Actar, p. 95.

<sup>151</sup> ALBA DORADO, María Isabel (2012). “El universo imaginario de Mies van der Rohe” en *Arquitectura Vista* vol. 8, nº2, pp. 155-164.



de atracción visual, como la escultura de Kolbe, que madruga en un espacio de reposo, un espacio no previsto, un lugar encontrado. La escultura se relaciona con el tiempo exterior debido a su ascensionalidad, es el momento en el que se percibe que el tiempo interno de este edificio es diferente al tiempo fuera del pódium. La investigadora Alba Dorado define la vivencia del recorrido como una experiencia estética que relata así:

*"Al introducirnos en el interior de sus espacios expositivos, es posible sentir el desvelarse de algo que constantemente incita a estar en movimiento y que continuamente se aplaza o se hace derogar. Como en los laberintos de Borges, sentimos la inminencia de algo que nunca acaba de hacerse presente. Al desplazarnos por las distintas estancias del Pabellón de Barcelona, perspectivas infinitas se abren ante nuestra mirada tan pronto como se pierden. A cada paso que avanzamos, detrás de cada quiebro o cada muro sobre el que giramos, detrás de cada vidrio en el que nos reflejamos encontramos una perspectiva distinta del mismo espacio, cosas que se ocultan y más tarde se muestran, algo que tan pronto se vela como se desvela"<sup>152</sup>.*

La experiencia permite la estancia en un estado de reposo absoluto, de tiempo eterno. Será el agua y los nenúfares los que nos recuerden que el tiempo no se ha parado.

<sup>152</sup> ALBA DORADO, María Isabel (2012). "El universo imaginario de Mies van der Rohe" en *Arquitectura Vista* vol. 8, nº2, pp. 155-164.

## Tiempo habitado

Hemos visto en la parte cosmológica como la geometría del Pabellón transmite unos conceptos de espacio-tiempo. Desde el aspecto fenomenológico, la percepción de nuevo transmite las mismas ideas que las analizadas en el tiempo construido, pero desde el punto de vista del habitar.

El espacio cubierto del Pabellón se relaciona con el hombre en su proporción. Mies buscaba que la altura del ojo coincidiera con la mitad del espacio interior: "*Tenemos que dominar las fuerzas desatadas e incorporarlas a un nuevo orden, y precisamente a un orden... que esté relacionado con los hombres*"<sup>153</sup>. Desde la percepción humana, las líneas de fuga son convergentes, y los planos semitransparentes se desplazan o son desplazados por el visitante. El hombre se sitúa entre dos planos delimitados y concretos entre los cuales se produce su existencia. Al igual que los planos verticales, que son transparentes y translúcidos, permitiendo su apertura, el hombre también se mueve libremente, sin límites. La medida del tiempo es el hombre. De nuevo aparecen las referencias a otros periodos históricos que han realizado el mismo gesto.

La verdadera innovación es haber conseguido que el hombre habite este lugar haciéndolo consciente de sí mismo, consciente de su propia existencia. Y esto se produce dentro de un orden estructural establecido, claro, conciso y apropiado. Tras leer *El espacio como membrana* de Siegfried Ebeling, publicado en Dessau en 1926, Mies madura su concepción del espacio. Considera a éste como un resultado del proceso de proyecto en donde el espacio es el lugar donde se desarrolla la vida de diferentes maneras, y donde toma conciencia la importancia del modo de habitar del que Zubiri habla, el tiempo modal, aquel que se preocupaba por cómo se está en el espacio:

<sup>153</sup> NEUMEYER, Fritz (2000). *Mies van der Rohe, la palabra sin artificio: Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis, p. 363.

*"Ya no puede ser percibido como un agente positivo que ejerce una cierta influencia psicológica sobre las personas que lo habitan y que están expuestas a sus tensiones, con las que tienen que tratar ya sea mentalmente o a través de la experiencia sensorial. En cambio el espacio debe ser percibido más como un negativo, como algo que simplemente crea las condiciones previas fisiológicas bajo las cuales el individuo, en concordancia con su constitución mental, se puede desarrollar con plena autonomía, libre de influencias externas, dentro de un autocontenido y particular microcosmos"<sup>154</sup>.*

El espacio es el marco en el que el hombre se desarrolla por lo que no debe limitar las necesidades de éste. Vemos de nuevo la antropología firme que sustenta todo el edificio: *"El cerramiento, la delimitación y la prolongación del espacio involucran un problema no solamente físico sino también metafísico"*<sup>155</sup>. La arquitectura al servicio del hombre. La arquitectura como estructura para la evolución, como espacio de crecimiento. La estabilidad de las columnas garantizan la protección del habitar humano. Introducen una geometría objetiva en oposición a la subjetiva del hombre. Sólo la estructura basta para la protección, para la creación, para el soporte, para el marco. El resto es libertad. Lo simétrico, lo estable, lo concreto es el marco que sostiene el desarrollo de la experiencia del hombre. Permite al hombre ser él mismo. No lo orienta, no lo constriñe. Aquel edificio que exteriormente es sólo horizontal, en su interior es justo en su medida. El Pabellón es una materialización del presente del pasado de San Agustín, que sostiene al presente. El elemento estable, sostenido por la historia que permite al presente desarrollarse en una *"época contradictoria*

<sup>154</sup> EBELING, Siegfried (2010). "Space as Membrane" en *Architectural Association Publications*, p.10. Citado por PANCORBO CRESPO, Luis y MARTÍN ROBLES, Inés (2014). *Ra, Revista de Arquitectura* vol. 16, p. 51.

<sup>155</sup> McGRATH, Raymond, citado en BONTA, Juan Pablo (1975). *Anatomía de la interpretación en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 15.

*como ésta, donde el control de la técnica y de los medios al alcance del hombre adquiere un equilibrio inestable que hablan de la complejidad de las realidades sobre las que transita nuestra existencia*<sup>156</sup>. De nuevo el Pabellón desde su análisis temporal aparece como una representación fenomenológica de los dos conceptos de tiempo de principios de XX.

<sup>156</sup> MUÑOZ CARABIAS, Francisco F. (2009). “Mies desde la simetría” en *AxA*, p. 6.





## 02:57 TIEMPO NARRATIVO

### **Prefiguración**

La narratividad del Pabellón, en su fase prefigurativa tiene dos lugares. Por un lado el escenario real: la ciudad de Barcelona. Por otro lado, el espacio de la idea: Alemania.

Barcelona comienza el siglo XX con una potente burguesía que traza lazos comerciales alrededor del mundo. Se respira un ambiente emprendedurista que quiere mostrarse con una Exposición Universal. Por otro lado tenemos a Alemania, una de las grandes potencias mundiales que sabe demostrar con su industria la capacidad técnica que posee, su modernidad. Este edificio presenta una segunda prefiguración. A partir de mediados de siglo surge la idea a partir del Grup R de reconstruir el edificio. El proceso es largo y complejo debido a la multitud de agentes que intervienen en él.

### **Configuración**

La configuración del proyecto se tiene que realizar a una gran velocidad. La decisión de participar por parte de Alemania se toma bastante tarde y se complica además por la negativa de Mies de aceptar el lugar previsto para el pabellón. La configuración del espacio construido es apropiada para los valores que se transmiten con el modelo. Las concepciones de Gardini vienen materializadas con el uso adecuado de los recursos arquitectónicos. La intertextualidad presenta una respuesta radical del lenguaje del Pabellón frente al resto de proyectos construidos para la exhibición. El pabellón se sitúa en un entorno entre cuyas concepciones arquitectónicas existe un abismo.

El Pabellón realiza una segunda configuración medio siglo después de la primera. El lenguaje utilizado en la primera configuración es tan característico, que crea verdaderas dificultades

para poder materializar una segunda configuración. Se produce una puesta en intriga, en la que la búsqueda de estas piezas es vivida como una aventura:

*"La búsqueda de un material similar constituye el episodio más novelesco de todo el proceso de reconstrucción del Pabellón. Después de inacabables pesquisas en los proveedores habituales de este material y conocedores de que las dimensiones que necesitábamos para el muro excedían en mucho a cuanto se encontraba en el mercado, nos encaminamos directamente a los yacimientos con más probabilidades de ayudarnos a salir con éxito de esta empresa. Israel, Egipto, Brasil, Pakistán eran posibilidades que se esfumaban ante la aparente sinrazón de las dimensiones de nuestras necesidades"<sup>157</sup>.*

El Pabellón es construido como una novela en la primera parte de la configuración. La materialización difiere de la primera configuración en que existe más tiempo para preparar el proyecto, lo que permite estudiar mejor algunas de las soluciones. La intertextualidad es parecida, pero el tiempo de la ciudad ha cambiado. El lugar y la materialización, con pequeños matices, es el mismo, sin embargo la refiguración del primer Pabellón a permitido que la segunda intertextualidad se produzca en un tiempo en el que la ciudad está preparada y puede hablar con las mismas palabras, apareciendo el diálogo entre ambos.

### **Refiguración**

La mayoría de relecturas del Pabellón son realizadas por arquitectos que no pudieron conocer el edificio. Raymond McGrath en *The Architectural Review* de 1932 lo compara con Brunelleschi. Zevi se aproximará a él desde su perspectiva de interpretación espacial. Peter

<sup>157</sup> SOLÀ-MORALES, Ignasi; CIRICI, Cristian y RAMOS, Fernando (1993). *El Pabellón de Barcelona*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 33.

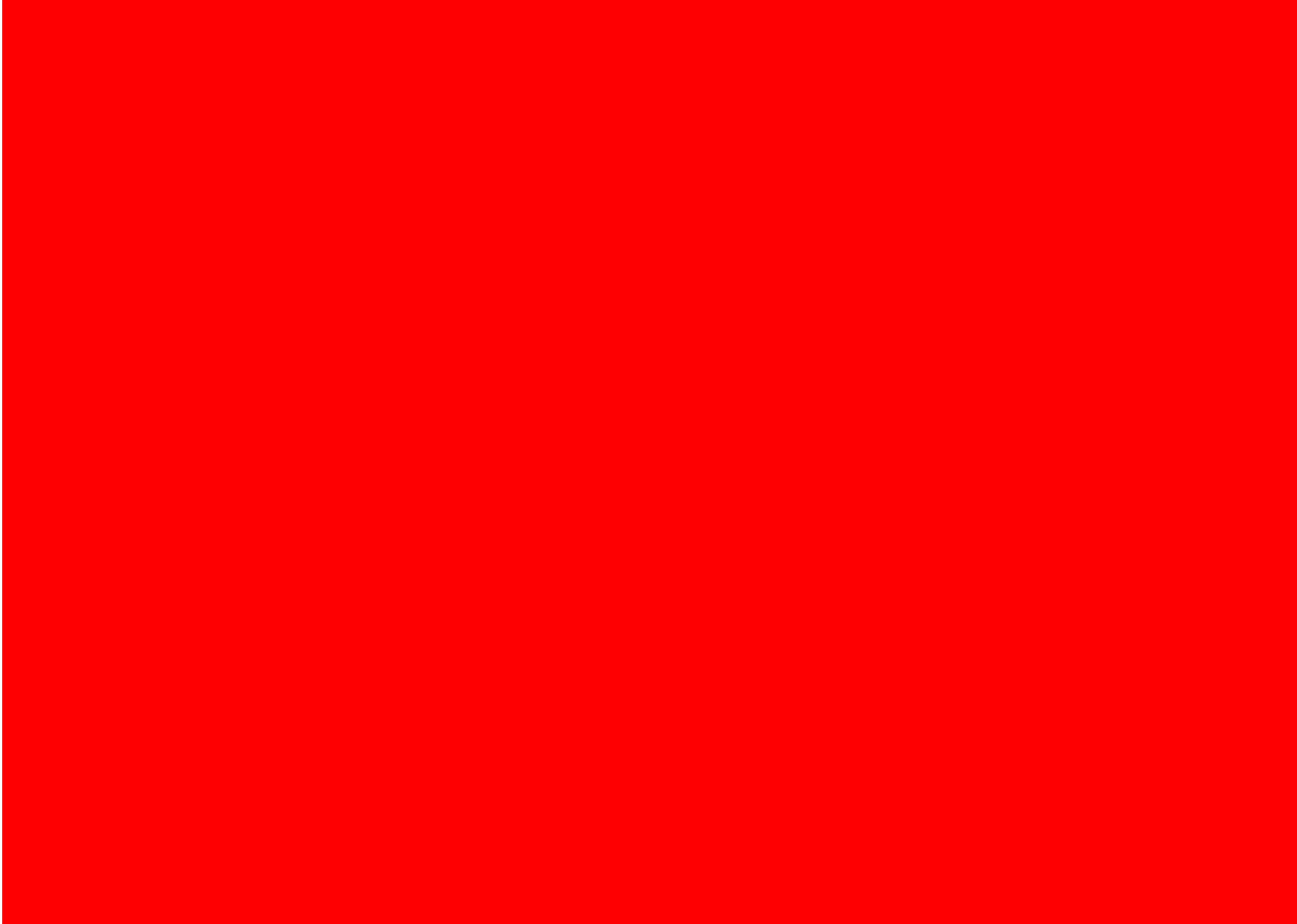


Behrens dirá que algún día sería considerado el edificio más bello del siglo XX. Si bien estas primeras críticas podrían ser consideradas como intuiciones es a partir de los años 50 cuando los teóricos de la arquitectura hacen una revisión más intensa. A medida que la atmósfera artística cambia, cambia su interpretación. En 1960 ya es celebrada como una de las obras más importantes del siglo XX:

*"Con la yuxtaposición de sus muros no portantes, de finos materiales, la estructura del Pabellón de Barcelona alcanza la perfección de una obra de arte. Un nuevo periodo de la historia de la arquitectura se abre con este edificio. Los materiales, la estructura, el espacio y la atormentada búsqueda de seguridad metafísica se combinan aquí en una sola cosa"<sup>158</sup>.*

En esos años, el espacio y el tiempo del Pabellón adquiere menos interés en favor de la semiótica. Se busca el símbolo, el signo del mensaje que se quiere transmitir. Aparecen historias que no pueden ser demostradas in situ, lo que comienza por crear una leyenda a su alrededor. Se estudian absolutamente todos los detalles, algunos de ellos tratados dentro de un marco metafísico. Un buen ejemplo son las teorías sobre la existencia o no de puertas en el pabellón. Se indica en algunos escritos que eran quitadas todas las mañanas y puestas por las noches. En los dibujos que Mies prepara para ser publicados desaparecen las puertas, en un esfuerzo por diluir los límites que definen la relación exterior e interior. Y como el edificio no permanecería, posiblemente el arquitecto quiso que fuera fotografiado sin ellas. El interés, las relecturas, la refiguración, la admiración que provoca cobra tanta fuerza que es capaz de configurar el Pabellón de nuevo.

<sup>158</sup> BLASER, Wermer, citado en BONTA, Juan Pablo (1975). *Anatomía de la interpretación en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 15.



**03:01 EL CENTRO GEORGE POMPIDOU**



### 03:02 TIEMPO COSMOLÓGICO

#### Tiempo construido

En 1970, como iniciativa del Presidente Pompidou, se convoca un concurso para construir un centro cultural en París. La quinta república busca crear un centro nacional de arte y cultura. El Plateau Beaubourg era el espacio libre situado en el centro de la ciudad que tenía las dimensiones adecuadas para este proyecto. El lugar elegido fue declarado como *ilôt insalubre n°1* en 1906 y posteriormente destruido entre 1923 y 1936. Situado entre el Marais y Les Halles, treinta años más tarde era un *terrein vague* utilizado como aparcamiento de un barrio vetusto, con malas condiciones higiénicas, y alojamientos insanos. El tiempo histórico del Pompidou está ligado a Francia. Se busca un edificio que perpetúe unos valores de contemporaneidad ligados a un concepto de nación, a su capital y a una forma de vida. Las revoluciones del 68 todavía están cercanas. Se busca un monumento sin la concepción histórica de sus predecesores. Y se sitúa en el centro de la capital. Aunque los planteamientos son modernos, existen aspectos que relacionan el tiempo de este proyecto con los más antiguos conceptos de tiempo estudiados en esta investigación.

El *Ministère des Affaires Culturelles* y *Ministère de l'Éducation Nationale* tiene como planteamiento general crear un vibrante centro de información, diversión y cultura. El programa consta de una biblioteca pública, un museo de arte contemporáneo, un centro de diseño industrial, otro de investigación musical además de cines y tiendas. El edificio comprendía 64.300m<sup>2</sup> de superficie, 7000m<sup>2</sup> de espacios libres, 25.000m<sup>2</sup> de aparcamiento enterrado y 5.000m<sup>2</sup> para el IRCAM<sup>159</sup>. En total, una superficie de 103.305m<sup>2</sup> y un coste de 727,3 millones de francos<sup>160</sup>.

<sup>159</sup> Instituto de investigación sobre acústica y música. Fundado en 1970 por Pierre Boulez.

<sup>160</sup> L'Architecture d'Aujourd'hui, Febrero 1977.

Al concurso se presentaron 681 equipos. El 15 de Julio de 1971 se anuncia el vencedor, el nº493, equipo compuesto por dos arquitectos jóvenes extranjeros: Renzo Piano y Richard Rogers con la colaboración de Peter Rice de Ove Arup & Partners. Se aprecia el proyecto ganador por inusual, flexible, funcional y polivalente. Para definirlo el jurado utiliza una palabra clave: sencillez. La indeterminación, la aleatoriedad y la imprecisión de estos conceptos explican la propuesta elegida. Se sigue un modelo coincidente con el concepto del MoMA de Nueva York, el Stedelijk Museum de Amsterdam o el Moderna Muséet de Estocolmo. Los arquitectos entendieron el edificio como un lugar democrático, de uso y disfrute ciudadano, alejado de los monumentos culturales existentes. Se propone una gigantesca estructura móvil, como respuesta polémica a un concurso demasiado formal. El proyecto más que un contenedor de arte, es un edificio de transmisión de información. La fachada recayente a la plaza es anuncio del edificio, relacionando con el concepto de espacio-tiempo-información. Si el espacio-tiempo de Einstein diluía los límites, en este ejercicio se asiste a una narración entre el proyecto y la ciudad. El edificio no sólo se relaciona con el entorno espacialmente sino que además explica el acontecimiento que se produce con grandes paneles informativos.

El anteproyecto es presentado en marzo de 1972. Según Piano y Rogers, todavía prefigura en el documento un instrumento audiovisual más que una arquitectura. La plaza se dilata debajo del edificio haciéndolo totalmente permeable. El continuo movimiento del público acompañará a la información proyectada en el edificio. Recuerda a los instrumentos al servicio de la propaganda de regímenes anteriores. Retrotrae las imágenes utilizadas por Sant'Elia. Las obras sufrieron un parón debido al fallecimiento del presidente, y a que su sucesor, Valéry Giscard d'Estaing redujo la financiación del centro. La importancia del centro es tal que queda ligado al Presidente de la República. El promotor es el país, pero la memoria ligará el nombre del Centro al impulsor de la idea. Fue la viuda de Pompidou quien consiguió que la obra encontrara financiación y fuera creciendo en altura hasta superar los



tejados del barrio de Marais, de Saint Jacques, de Saint Merri y el de Saint Martin. Con el desarrollo del proyecto el edificio pierde algunas de las características de la época del concurso. El aspecto de la fachada, la gran herramienta informativa, pasa a ser sustituida por una larga escalera mecánica, que atraviesa el edificio en diagonal. Cambia el concepto de tiempo utilizado. Se retoman lenguajes de la vanguardia, del movimiento, con una *promenade* mecanizada colgada de fachada.

El 31 de enero de 1977 Giscard d'Estaing inaugura el centro sin especial interés ni por su parte ni por el de su mujer. A finales de año el número de visitantes superaba los siete millones. Es uno de los edificios más visitados de Francia. Jean Clair, director del Museo Picasso, años después afirmará que si en el Siglo XI el culto de las reliquias promovió la construcción de catedrales y vías de comunicación, en nuestro tiempo es el arte el que promoverá grandes flujos de personas. A unas cuantas manzanas de la catedral de la ciudad, se vuelve a levantar un templo dedicado a los nuevos cultos contemporáneos.

Durante los años posteriores, se realizan algunos trabajos de adecuación del edificio. En el año 1983 los responsables del centro piden a los arquitectos una intervención en la galería de arte contemporáneo para construir una sala de cine de 350 asientos, una nueva entrada desde la plaza Stravinsky y la apertura al público de la terraza sur del cuarto piso. En 1996 se abrió en el noroeste de la plaza el reconstruido Atelier Brancusi, administrado por el Musée National d'Art Moderne, y en 1990 una torre es añadida por Piano al conjunto. El concepto espacial utilizado es tan flexible que admite las nuevas necesidades sin modificaciones estructurales.

Se realizó una gran intervención para adecuar el centro por motivo de las celebraciones del milenio y en el año 2000, tras dos años de renovaciones, el museo volvió a abrir sus puertas instalando escaleras mecánicas desde el vestíbulo a la biblioteca y fijando tarifas para el uso de las escaleras de fachada.

Se sustituyó la prolongación de la plaza en el vestíbulo del Centro por cuatro salas dedicadas a la música, la danza, el audiovisual y conferencias. Se situó una sucursal de la librería Flammarion y un restaurante panorámico firmado por Dominique Jakob y Brendan MacFarlane. Actualmente el edificio alberga el Musée National d'Art Moderne, el Centre de Création Industrielle; la Bibliothèque Publique d'Information y el Département de Développement Culturel, dedicado al cine, video y performance. Los teatros y la performance se encuentran en planta baja. La colección permanente se encuentra en la cuarta y quinta planta: *"Con unas dimensiones análogas a las de la Madeleine de París, así como la monumentalidad de ésta ejemplificaba la arquitectura neoclásica del siglo XIX, la anti-monumentalidad del Pompidou ejemplifica la arquitectura tecnológica contemporánea"*<sup>161</sup>.

El tiempo y el valor de novedad han convertido al Centro Pompidou en aquello que no se quería que fuese: un monumento. Es uno de los símbolos de París y el manifiesto inaugural de la arquitectura high-tech:

*"El Centro Pompidou sigue siendo uno de los pocos monumentos modernos de París. Aunque a estas alturas no ejerza el mismo efecto sorpresa sobre el público que lo frecuenta o lo visita por primera vez, su ubicación, en medio del extenso casco histórico de la ciudad, lo convierte en una suerte de juguete gigante inesperado, una nave espacial recién posada en el milenar corazón de París. En el futuro es posible que su pertenencia a una época y espíritu determinados, los de mayo del 68, se vuelva todavía más evidente. No obstante las acusaciones de Baudrillard de formar parte de una simulación de la cultura, de ser un simple supermercado del arte, Beaubourg será visto más y más como uno de los últimos legados contruidos de la modernidad, muy distinto a sus sucesores*

<sup>161</sup> ALONSO PEREIRA, José Ramón (2011). "El Centro Pompidou de París y el sentido corbuseriano de lugar" en *Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos* nº2, p. 30.



*postmodernos; un edificio con una ideología y ambición originales: transformar la sociedad a través del arte, a pesar de todo*"<sup>162</sup>.

Los monumentos actuales, aunque privados de un valor conmemorativo, pueden poseer un valor de documentación del presente, un valor de uso y de novedad. Un valor que en cuanto memoria, se adhiere a la idea de tiempo. Riegl dirá que los monumentos, mantienen viva en la conciencia de las generaciones futuras acciones o destinos humanos, elementos histórico artísticos y valores conmemorativos, pero siempre portadores de información que hablan del presente. En cualquier caso, el sentido y la significación de monumento no depende de su destino original, sino que somos nosotros los que atribuimos esos valores.

Peter Rice definirá el museo como un palacio popular de la cultura. Gaëtan Picon, uno de los jueces del concurso defenderá que ninguna cultura está creada por el pueblo, pero toda cultura está creada para el pueblo, en donde los centros culturales están concebidos como lugares para poner los medios de expresión para el teatro, música, cine, artes plásticas y literatura. Malraux, ministro de cultura francés entenderá que los centros culturales dejarán el testimonio de que nuestro país ha sido el primero en intentar una promoción cultural colectiva, justificando la magnitud de la obra creada en el Beaubourg. Por su lado, será Peter Smithson el que hablará de retórica gala.

<sup>162</sup> MUÑOZ-ROJAS OSCARSSON, Olivia (2014). "El Centro Pompidou, Sin Título" en *Teatro Marittimo, Revista de Cine + Arquitectura* nº4, p. 36.

Las críticas más duras vienen de la mano de Rob Krier, afirmando que le produce un malestar físico y de Hilton Kramer, que lo considera desconsoladamente hortera. Hasta Renzo Piano, después de diez años comenta que nunca fueron razonables a la hora de construir el centro, que quizá el contraste con el entorno fue excesiva y que con el tiempo se habían convertido en más sensibles hacia el lugar, en donde *“el espíritu del tiempo consiste, antes que nada, en la preeminencia que se concede al presente sobre el pasado y sobre el futuro, un espíritu de consumo inmediato que se aviene muy bien con la conversión del mundo en espectáculo”*<sup>163</sup>. Los arquitectos responsables eran jóvenes y fueron atrevidos al llevar a cabo el proyecto. Pero no cabe duda de que el Pompidou ha sido capaz de atraer un público superior al que poseen las instituciones tradicionales.

<sup>163</sup> AUGÉ, Marc (2003). *El tiempo en ruinas*. Barcelona: Gedisa, p. 69.



### **Tiempo materializado**

En este proyecto el tiempo aparece constantemente relacionado con la información. Se ha estudiado previamente como en algunos paradigmas contemporáneos, la relación espacio-tiempo viene completada en una visión unitaria con la transmisión de información. En el centro Pompidou se aprecia una serie de gestos que se pueden interpretar desde este punto de vista. No se trata de realizar *imposturas intelectuales* como diría Sokal, sino de comprender realidades que continuamente se diluyen.

El edificio es sostenido por un sistema estructural compuesto por una estructura arriostrada de acero visto con forjados de hormigón armado diseñada por los ingenieros Peter Rice y Lennart Grut. La altura total según ordenanza vigente debe ser 42m. Este hecho obliga a crear una brillante solución en la plaza, que se inclina en dirección al acceso. Al bajar la cota de entrada, la altura de las plantas se puede elevar a 7 metros. De esta forma, se puede disponer entre forjado y forjado las grandes vigas que salvarán los 44'80m. Esta dimensión unida a una longitud de 170 metros crea una plantas diáfanos de grandes dimensiones. Tanto la estructura, como las comunicaciones e instalaciones se sitúan en la envolvente del edificio mediante las ménsulas del tipo *gerberette*<sup>164</sup>, diseñadas para no transmitir las solicitaciones excéntricas gracias a un nudo esférico que evita pasar los momentos a las columnas. Estas ménsulas junto a los tirantes resaltan la evidente ligereza. Los montantes verticales se suceden con conductos reagrupados, colores y diámetros. Todas las soluciones constructivas están concebidas para resistir cientos de años, siendo capaces de adaptarse al transcurso del tiempo debido a su estandarización. La máquina del Beaubourg se había concebido pieza a pieza con soluciones constructivas rigurosas. Se prefiere la idea de mecanización de la construcción del edificio, construyendo sin necesidad de soldadura y creando una estructura flexible y viva. El acero abre el espacio, reduce las paredes a pieles transparentes, con músculos y esqueleto:

<sup>164</sup> Nombre dado en honor a su creador, Heinrich Gerber.

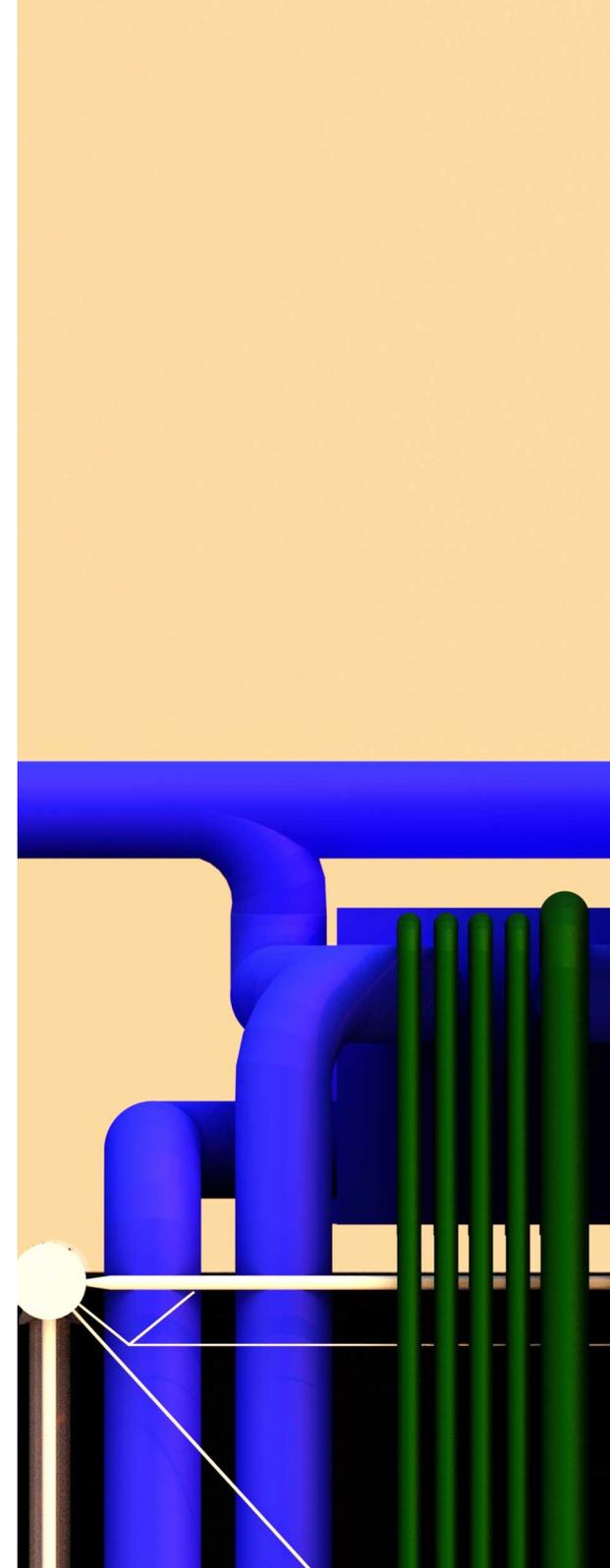
*"La arquitectura queda diluida en todos los dibujos iniciales en detrimento de la expresión de la acción. Es el ingeniero irlandés Peter Rice, que ya colaboró con Utzon en Sídney, quién con la introducción, desarrollo y ejecución de las piezas de hierro colado y la estructura isostática que su uso implica, logra enfrentarse a la ineludible materialización de la arquitectura respetando la condición ligera y casi evanescente dibujada por los arquitectos"*<sup>165</sup>.

El lenguaje utilizado recuerda a los grandes movimientos del principio del siglo XX. La rotundidad de la estructura en el centro de París recuerda el constructivismo ruso y el futurismo. La inserción urbana a los organismos conectados de Archigram. Y los colores a los principios de Fernand Léger y Le Corbusier: El azul es la ventilación, el verde el agua, rojo para ascensores, amarillo para la electricidad y blanco para la estructura. El edificio se compone de líneas y volúmenes coloreados, flujos, aire, ascensores. Este trabajo no cuesta nada, como diría Louis Kahn. Las proporciones, los equilibrios, los elementos que se reagrupan y se concentran crean un ritmo, un movimiento:

*"Rice busca la sorpresa del visitante proponiendo un edificio próximo y amable donde éste no se sintiera intimidado por la cultura. La tradición de construcción en hierro en París procede del siglo XIX con creaciones de Labrouste, Eiffel, Viollet le Duc –también como aporte teórico- o Baltard pero sufrió un abandono progresivo desde los tiempos victorianos por la difícil predictibilidad en el comportamiento de los materiales. En el caso del Pompidou, su empleo, introducido durante el proceso constructivo, adquiere un valor añadido al poner en relación la arquitectura con un marco urbano, histórico y cultural"*<sup>166</sup>.

<sup>165</sup> PEÑÍN, Alberto (2010). "Beaubourg urbano" en *D'Ur* vol. 1, p. 2.

<sup>166</sup> PEÑÍN, Alberto (2010). "Beaubourg urbano" en *D'Ur* vol. 1, p. 2.



El edificio expone su tiempo al exterior. Con la idea constante de conseguir el espacio adecuado en su interior, se centrifuga el resto de instalaciones a todas sus fachadas. Se construye un tiempo interior no jerarquizado ni condicionado por lo que tradicionalmente está oculto. Aquí lo escondido se expone. El Centro se convierte en otra exposición temporal. Se informa de todo lo que acontece en el edificio. Desde la ciudad se tiene un conocimiento de los acontecimientos que están ocurriendo en su interior, de la cantidad de gente que está recorriendo el edificio, del lugar por donde corre el agua en el Centro.



### 03:16 TIEMPO FENOMENOLÓGICO

#### **Tiempo recorrido**

El edificio se alinea a la rue Renard para dejar más de la mitad de la superficie liberada para plaza pública. Desde esta vía el Centro se sitúa como una manzana más dentro de la trama. El contraste con la ciudad es radical. Se potencia este corte temporal. Algunas calles enfrentan perpendicularmente con el edificio, por lo que en el fondo de perspectiva de vías de escala medieval aparecen multitud de instalaciones de colores que ascienden más allá de las cornisas de las manzanas tradicionales. Por ello el Centro se convierte en punto de orientación del barrio de Marais, en donde las cajas rojas de los ascensores son vistas desde largas perspectivas en este sector. Circulaciones de aire, torres de refrigeración y torres de comunicación se suceden para controlar las dinámicas de los fluidos a través del edificio. Todo lo que se observa en la aproximación hacia el edificio tiene movimiento, es complejo y transporta recursos.

La plaza tiene una orientación noreste-suroeste, por lo que la fachada de la plaza viene iluminada por el sol por la tarde. Es continuación peatonal del recorrido de la rue Aubry le Boucher, que atravesando varias plazas de menor entidad finaliza en el Pompidou. Las calles próximas se encuentran remodeladas para albergar este espacio peatonal. Durante todo el paseo se observa el último tramo de la fachada, que libre de la gran escalera, es apropiado para anunciar los eventos que se suceden en el interior. La aproximación hacia el edificio está influenciada constantemente por la información que es transmitida desde el Centro.

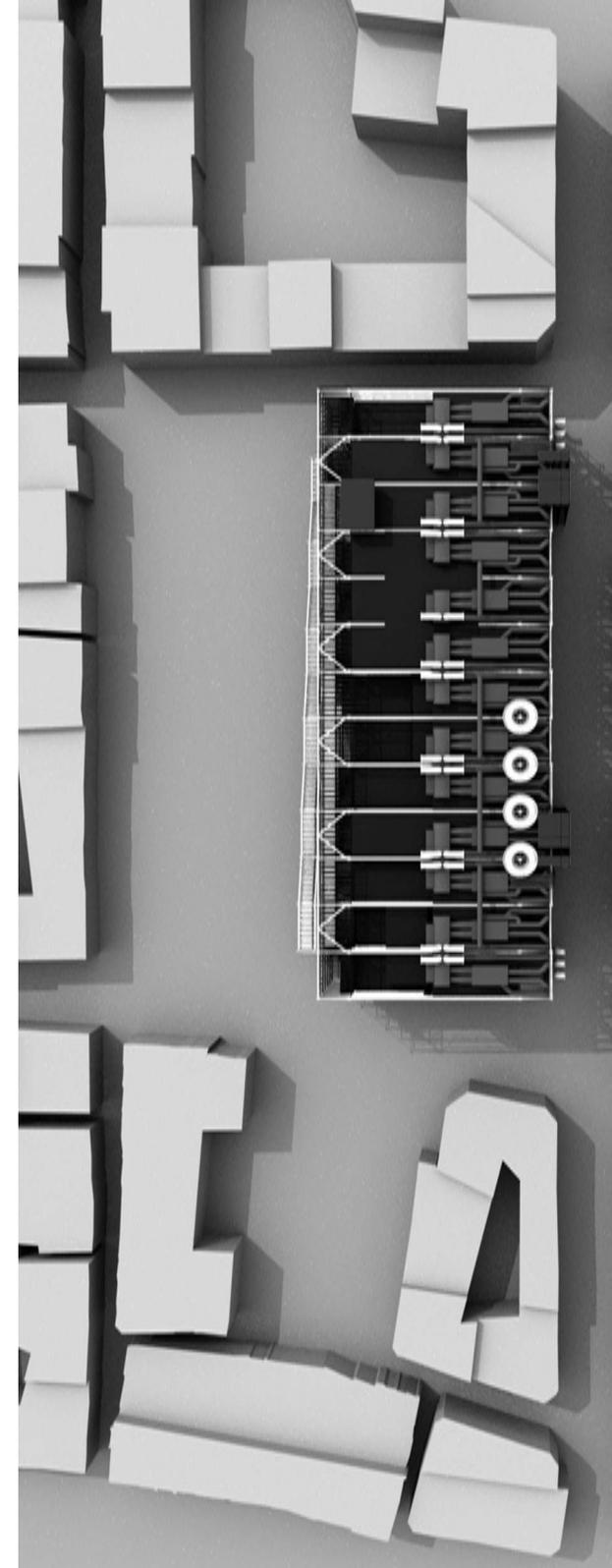
La plaza es un anfiteatro que desciende hacia el espacio del edificio y que se dilata por la planta baja del Pompidou, es la proyección del interior del edificio, y se necesitan mutuamente. Es el punto del recorrido en que la ciudad se funde con el edificio. La plaza y el centro en su relación permiten que los ciudadanos suban y bajen por las escaleras metálicas, por los ascensores, por la plaza.

El movimiento y la interacción es continuo en el plano horizontal de la ciudad que se prolonga en el edificio, y en el plano vertical, donde el edificio se prolonga en la ciudad. Los límites entre ambos se han desmaterializado y se han convertido en información. Un tiempo información que relaciona de manera coherente la ciudad con el Centro hasta el punto de fundir sus ámbitos temporales.

Aunque un Centro como el del Beaubourg necesitó de una gran adaptación para afrontar el siglo XXI con instalaciones renovadas, hay una pérdida en la unidad espacio temporal existente entre la ciudad y el edificio. El acceso a la envolvente, a la escalera, viene condicionado al pago de entrada al Centro, por lo que la concepción pública del espacio desaparece. El parisino ya no se pierde o se encuentra de manera fortuita y con ello, pierde su temporalidad existencial, aun manteniendo su tiempo en movimiento:

*"La reciente renovación del edificio, pese a algunas de sus limitaciones, subraya además la necesidad en la ciudad contemporánea de disponer de piezas transformables, flexibles en el tiempo, capaces en este caso de adaptarse al éxito y a la masiva afluencia de turistas, y a la vez, inducir en el resto del barrio nuevas dinámicas urbanas que permiten considerar una ciudad viva y en constante evolución"*<sup>167</sup>.

<sup>167</sup> PEÑÍN, Alberto (2010). "Beaubourg urbano" en *D'Ur* vol. 1, p. 2.



### **Tiempo habitado**

Aquel artefacto que se posó en el centro de la ciudad ha sido colonizado y hecho propio por la urbe, de la misma forma que lo hizo en otros momentos históricos. Se ha convertido en el espacio opuesto a lo que creían sus opositores. Lo que en un principio parecía como una implantación artificial, un no-lugar como lo llamaría Augé, un espacio no ligado al entorno y percibido como extraño por sus habitantes, ha sido asimilado totalmente por los parisinos. El tiempo de la ciudad de nuevo, ha sido capaz de relacionarse con el Centro de tal forma que ha convertido el Pompidou en un lugar de encuentro:

*"las actividades se solapan en espacios flexibles y bien servidos; un centro para la gente; una universidad en la calle que refleja las necesidades cambiantes de sus usuarios; es un vibrante punto de encuentro para gente de todas las edades, todos los credos y todas las ideologías"<sup>168</sup>.*

La ligera estructura blanca es soporte del tiempo sociológico de Elias; se adquiere un conocimiento más profundo de la sociedad que convive con el Pompidou. La arquitectura tradicional jerarquiza la vertical. La relación igualitaria entre los hombres que se produce en el espacio público se transforma en separación cuando se habita la vertical. El propietario se desarrolla en un lugar superior al habitante de la calle. La perspectiva impide desde el espacio público invadir el espacio privado. No se produce un conocimiento del interior desde exterior. Sin embargo, la plaza vertical del Centro, su fachada habitada iguala el hombre público y al habitante privado. La relación horizontal con las viviendas que se sitúan enfrente permite unos vínculos visuales que se producen también en un ámbito más profundo. Se rompe la jerarquía y se conoce el interior de los espacios de los habitantes de la plaza. En su punto más alto, sobre los 42 metros, ya no solo se habita el Pompidou, se habita el resto de la urbe. El paisaje de la ciudad en su magnitud se alcanza con la mirada. El

<sup>168</sup> ROGERS, Richard, citado en VIDAL, Luis (2010). *Richard Rogers. Arte*, p. 37.

Centro genera una ciudad más compacta, rica y compleja en las relaciones que se establecen, lo que repercute en un tiempo social, un tiempo del encuentro, un espacio de sociabilidad urbana: *"La arquitectura es el arte de dar refugio a las actividades del hombre: vivir, trabajar, curarse, enseñar y, naturalmente, convivir. Es decir, que se trata también del arte de construir la ciudad y sus espacios: las calles, las plazas, los puentes los jardines... Y, dentro de la ciudad, los diferentes lugares de encuentro"*<sup>169</sup>.

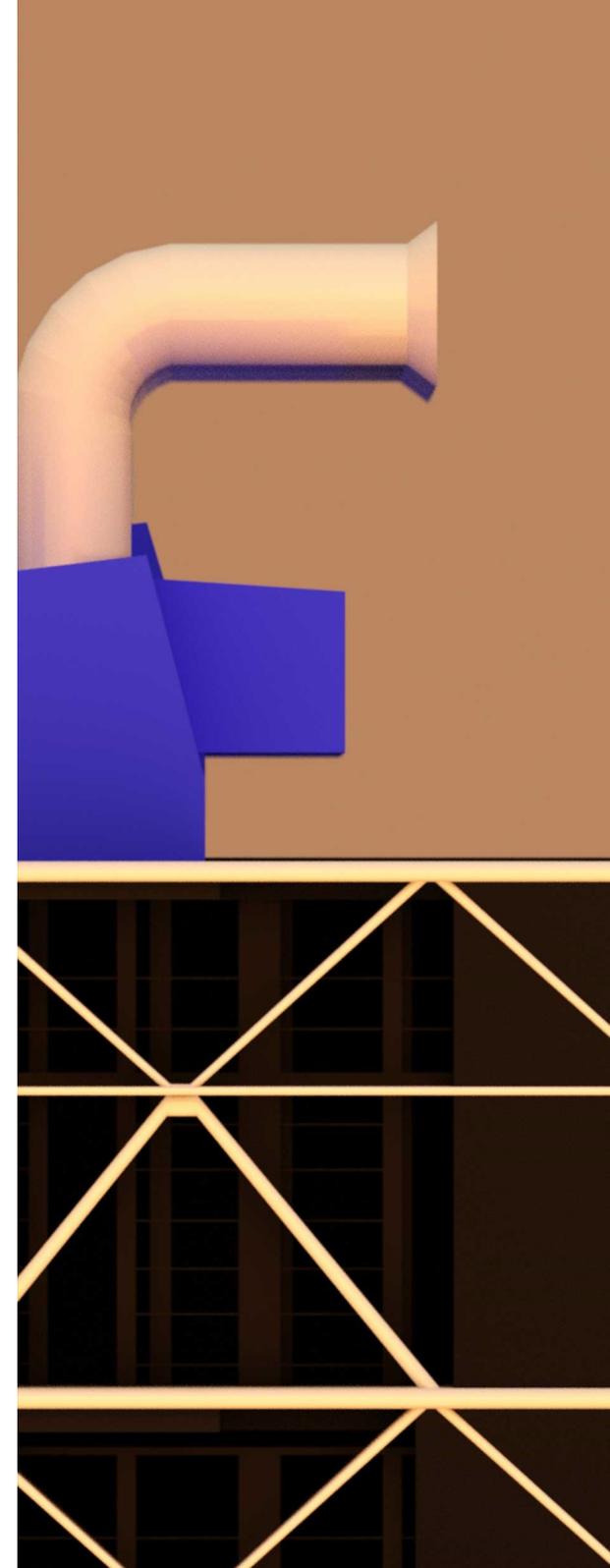
Encuentro que se produce cuando se habita, cuando el visitante percibe el lugar con su implicación espacial y temporal. En este centro la vivencia es una experiencia ligada a la información y a la temporalidad. El proyecto de Piano y Rogers contribuye a crear una atmósfera similar al lugar común que representa los trazos distintivos de lo que entendemos como monumento:

*"La concepción lúdica de la vida de finales de los 60 y principios de los 70, con la eclosión del arte pop, el teatro de la performance, el movimiento hippie, manifiesta una nueva cultura de la espontaneidad que sale a la calle y que se escapa al intento de control de las instituciones. Piano y Rogers despliegan un sistema que, en sus propias palabras, favorece la máxima implicación del público y la celebración de diferentes actividades; andar, serpentear, hacer el amor, contactar, mirar, jugar, dormir, visitar, estudiar, patinar, comer, comprar, nadar"*<sup>170</sup>.

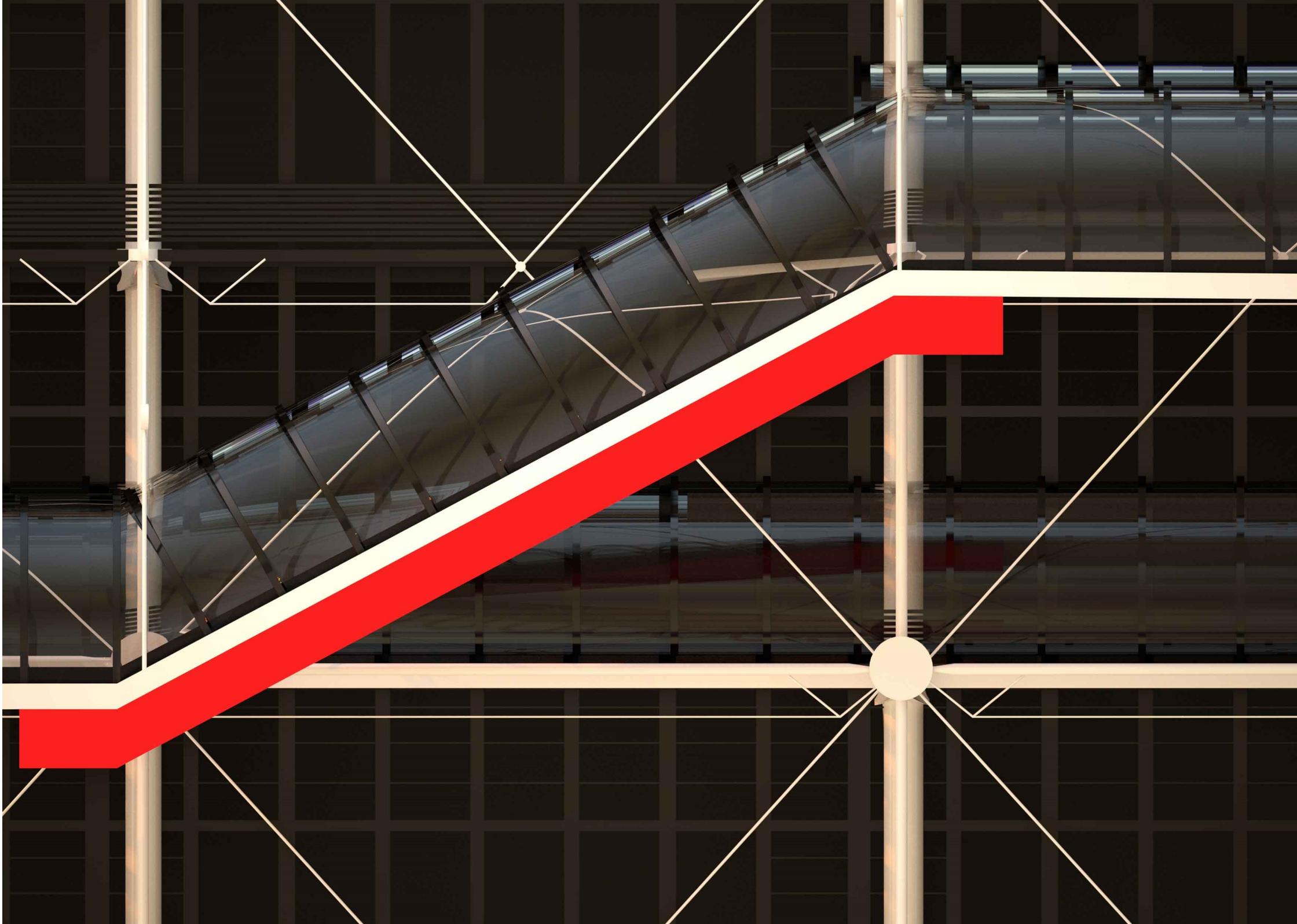
Un aparcamiento, un hueco vacío sin vida se ha convertido en una espacio público vertical apropiado por el parisino como suyo. Los visitantes adquieren un conocimiento de la sociedad a la que pertenecen. La centralidad del lugar y la calidad espacial relajan y

<sup>169</sup> PIANO, Renzo (2011). *Maestros de la Arquitectura*. Barcelona: Salvat, p. 5.

<sup>170</sup> PEÑÍN, Alberto (2010). "Beaubourg urbano" en *D'Ur* vol. 1, p. 1.



propician el encuentro, el disfrute del tiempo y de la vida. Como edificio dedicado a las artes, se busca promover la creatividad a través de la animación de la interdisciplinariedad practicada por medio de la participación, del diálogo y de la libertad de expresión. Estas palabras de mayo del 68 habían sido hechas propias por las instituciones del estado y son traducidas por los arquitectos construyendo un tiempo específico de encuentro que sigue sorprendiendo a más de siete millones de personas al año.



### 03:23 TIEMPO NARRATIVO

#### **Prefiguración**

Según Ricoeur, el hombre construye porque ha habitado. La vida aparece antes que la necesidad. El Beaubourg es el entorno de Les Halles, el mercado central de una de las ciudades más pobladas del mundo. Si hay un espacio en la urbe histórica que alberga la vida es su mercado. Las ciudades se desarrollaban y crecían gracias a ellos. El espacio vacío infrutilizado como aparcamiento es una de las áreas donde el verbo habitar se había producido durante los siglos anteriores pero no durante el XX.

#### **Configuración**

Se convoca un concurso. Este método de elección del proyecto hace que la puesta en intriga del Pompidou crezca mucho en interés. Se crea una expectativa en la ciudad y en el mundo de la arquitectura. El número de equipos interesados es muy alto. La ciudad de París, la capital del arte en el siglo XIX ha perdido parte de su notoriedad artística que ha pasado a compartirse con otras grandes ciudades del mundo. Con esta actuación, se refuerza la capital dentro del círculo artístico mundial. La configuración arquitectónica es llevada a cabo y la intertextualidad entendida como relación urbanística con la ciudad es coherente. Crea un espacio público, trabaja con él, y resuelve los problemas de circulación y peatonalización que un proyecto así requiere. Por otro lado, la radical diferencia de la arquitectura propuesta en un entorno histórico crea un contraste acentuado. El lenguaje utilizado es una respuesta contemporánea a un lenguaje histórico, una reinterpretación de elementos tradicionales como el acero fundido y las construcciones fabriles.

Según Ricour la refiguración viene después de la configuración, pero en este caso, durante la construcción del Centro los arquitectos reciben abundantes protestas firmadas por arquitectos. Se habla de la belleza intacta de París y de la agresividad de la intervención. Se percibe este edificio como una violenta revolución, provocando que en el Pompidou la refiguración se produzca en paralelo a su configuración.

### Refiguración

En este Centro se critica desde la formación del jurado -donde el presidente Prouvé no es arquitecto, sino ingeniero- hasta la voluntad del jurado de elegir un proyecto al que se refiere como poco arquitectónico. L'Architecture d'Aujourd'hui nº 189 de 1977 en una entrevista a Prouvé le llega a preguntar si se arrepiente de la elección tomada en calidad de presidente del jurado. Los sobrenombres se suceden: *la isla extranjera*, *la refinería de Beaubourg*, *la fábrica de gas*, *el monstruo del Marais*, *Notre-Dame de las cañerías*, *el hangar del arte*. Se reciben las mismas opiniones que aparecieron un siglo atrás, cuando se decidió mantener la Tour Eiffel tras la Exposición Universal de 1889, violando la belleza de la ciudad de la luz. En este caso, con la venia del gobierno se produce "*una trasgresión ahora reconocida legítima de la jerarquía*"<sup>171</sup>. No se comprende cómo se permite construir ese artefacto extraño en el entorno histórico de Les Halles. Hasta Piano en su madurez dirá que "*el arquitecto debe saber escuchar*"<sup>172</sup>. Los años han ido integrando el edificio dentro de la imaginería de la ciudad, y aunque sigue siendo un artefacto en medio de la urbe, ha sido asimilado. No dista mucho de Notre-Dame, cuya estructura también se desarrolla en el exterior y sus instalaciones de agua de lluvia se encuentran en las fachadas e incluso son motivo decorativo y dan carácter a la catedral. Se afirma que el éxito como transmisor de

<sup>171</sup> PINTO, Louis (1991). "Déconstruire Beaubourg: art, politique et architecture" en *Genèses* nº1 vol. 6, pp. 98-124.

<sup>172</sup> PIANO, Renzo (2011). *Maestros de la Arquitectura*. Barcelona: Salvat, p. 7.



ideas, emisor de información y como centro cultural es incuestionable. Por ello es ajeno a las críticas habituales que recaen sobre los museos postmodernos posteriores, contenedores sin contenido, sin nada que narrar, sin nada que contar.



## **03:26 COMPARACIÓN DE LAS OBRAS**



## 03:27 TIEMPO DEL PANTEÓN Y TIEMPO DEL PABELLÓN

### TIEMPO COSMOLÓGICO

#### **Tiempo construido**

El Panteón generará la urbanización de su entorno, por lo que quedará ligado al lugar. El Pabellón en cambio es implantado en un entorno que posee una serie de condicionantes. El tiempo del Panteón es creado por él, sin embargo, el tiempo del Pabellón debe amoldarse al de Barcelona, lo que resulta imposible porque ambos se encuentran en tiempos diferentes.

La voluntad de permanencia marca también la diferencia entre estos dos proyectos. El Panteón buscará la máxima perpetuación posible. El Pabellón sin embargo tendrá unos meses de vida. El mismo concepto de tiempo encontramos en el urbanismo que los acoge. En el caso de Roma toda la urbanización transmite esta idea de fuerza, poder y permanencia. Sin embargo encontramos el Pabellón dentro de un área de la ciudad dedicada aún hoy a ferias y exhibiciones, zona de continuo cambio y dinamismo.

En ambos edificios el tiempo construido sufre una interrupción. Y ambos son de nuevo edificados. Uno para mantener el respeto al emperador y por ello, la estabilidad política del Imperio. El otro debido también al respeto a su autor y la consideración que alcanzó tras su desaparición.

#### **Tiempo materializado**

El tiempo materializado del Panteón es un tiempo euclídeo y absoluto. Todos los gestos se presentan en función de esta eternidad que quiere construirse. Es un tiempo independiente,

que se cierra sobre sí mismo. El tiempo del Pabellón está basado en el mismo concepto, pero viene completado por un concepto de espacio-tiempo que hace que el espacio fluya en él. El tiempo del Panteón es concreto y cerrado. El tiempo del Pabellón es dinámico pero se desarrolla protegido por un tiempo euclídeo que lo estabiliza.

## **TIEMPO FENOMENOLÓGICO**

### **Tiempo recorrido**

La ciudad prepara la aproximación al Panteón para producir una experiencia metafísica. Si bien el recorrido ha sido modificado a lo largo de los siglos, todavía hoy puede percibirse como una preparación, como un acercamiento al espacio sacro. El Pabellón realiza el mismo gesto con el ascenso a un pódium. Se accede a un tiempo diferente del entorno.

### **Tiempo habitado**

El interior del Panteón es un espacio trascendental que relaciona al hombre con el cosmos en vertical. La columna de luz es el tiempo construido. El tiempo viene creado por ella. En el Pabellón el espacio también es metafísico pero queda enmarcado entre dos planos, en los que el hombre se sitúa en el centro. Todas las relaciones estudiadas están en el plano horizontal, tomando conciencia el hombre de su propia existencia.

## **TIEMPO NARRATIVO**

### **Prefiguración**

En ambos casos se produce dos veces. La primera prefiguración del Panteón está constituida por una idea política, el mantenimiento de la memoria del emperador. El Pabellón, de la misma manera, está ligado a la transmisión de los valores de modernidad de una nación

europea que va a ser analizada por el resto de países. En el Panteón, la segunda prefiguración es corta. Un edificio sustituye prácticamente al otro. La prefiguración está ligada a una adecuación de la dignidad del templo. En cambio, en el Pabellón la segunda prefiguración va *in crescendo* durante cincuenta años hasta que condiciona una segunda configuración.

### **Configuración**

Como hemos visto, en ambos casos se producen dos configuraciones. En el Panteón la segunda configuración difiere de la primera en su materialidad. Se quiere perpetuar la memoria, pero no el espacio, mantener el tiempo pero no su geometría. En el Pabellón en cambio, es el valor del concepto utilizado el que lo vuelve a construir, por lo que presenta la misma imagen. Desde el punto de vista de la intertextualidad, el Panteón está siempre ligado a la ciudad, pues nace con ella, mientras el Pabellón es un manifiesto opuesto al entorno.

### **Refiguración**

El Panteón es una obra ligada a la civilización occidental desde su configuración. La fuerte presencia y la claridad espacial de su arquitectura es el motivo de que haya sido objeto de profunda veneración hasta el día de hoy, siendo inspirador de innumerables espacios. Por su parte, la refiguración del Pabellón ha ido creciendo en importancia hasta el punto de crear una cierta leyenda a su alrededor. Ambos se han convertido en espacios paradigmáticos de los valores transmitidos por su arquitectura.

## 03:31 TIEMPO DEL PANTEÓN Y TIEMPO DEL POMPIDOU

### TIEMPO COSMOLÓGICO

#### **Tiempo construido**

Ambos están relacionados desde su origen a un concepto de ciudad, potenciando con su presencia un entorno y adecuando el espacio envolvente para ello. Están promovidos por la clase gobernante de la nación ensalzando valores que en su momento son deseados por la sociedad: una idea de política y religiosa ligada a una civilización, y por otro lado una democratización de la cultura dentro de una nación. Conceptos de sociedad que intentan ser perpetuados. Los nombres utilizados todavía ligan al edificio con su promotor, y por lo tanto, con el tiempo de su proyección. Los dos modelos han madurado como monumento aunque sólo el primero tiene la voluntad de serlo en un principio.

#### **Tiempo materializado**

En este caso los conceptos de tiempo utilizados son opuestos. Si la geometría del Panteón es un gesto rotundo, la del Pompidou se desmaterializa y se compone de información. No es posible conocer el tiempo del Panteón sin entrar en él, ya que posee un tiempo independiente. El Pompidou sin embargo transmite toda la información posible sobre sí mismo.

### TIEMPO FENOMENOLÓGICO

#### **Tiempo recorrido**

En ambos casos el recorrido prepara la experiencia que se quiere producir. El juego de luces y sombras prepara el alma en el Panteón. La atracción se encuentra en el interior que es

hacia donde el visitante se dirige, pero sin un conocimiento de lo que acontecerá en el desarrollo del recorrido. En el Pompidou se produce lo contrario. En el recorrido de aproximación se le transmite al visitante la máxima información posible de los acontecimientos que se producen en su interior. En el Panteón el recorrido se detiene en su tiempo interno. En el Pompidou el recorrido se perpetúa con la llegada y se prolonga gracias al tratamiento de los límites entre la ciudad y el edificio.

### **Tiempo habitado**

El tiempo de la vivencia en el Panteón está relacionado con la luz cenital, que es una luz trascendental. Sin embargo, el tiempo del Pompidou es terreno. En el Panteón el tiempo se ha abstraído de la ciudad, y crea un universo propio. El punto de vista es el vertical. En el Pompidou es el horizontal. Produce el encuentro del hombre con sus semejantes, que se encuentran en el mismo plano de la plaza, en las diferentes plantas, o en el plano de los tejados de la ciudad. En el Panteón sólo hay un referente. En el Pompidou todo son referencias, influencias, y relaciones.

## **TIEMPO NARRATIVO**

### **Prefiguración**

El lugar como generador de un espacio ciudadano sería parte de la prefiguración. El Campo Marzio y el Beaubourg respectivamente pueden ser interpretados de esa forma.

### **Configuración**

En el Panteón la puesta en intriga es la consecución de una batalla que quiere ser celebrada. En el Pompidou, el anuncio de un concurso internacional que crea expectativas en el mundo de la arquitectura y en la ciudad de París.

Esta puesta en intriga posteriormente viene construida y aquí las dos narraciones serían totalmente diferentes. Si bien el Panteón queda integrado históricamente a la ciudad, la intertextualidad del Pompidou aparece como un quiebro con la urbe tradicional. Se ha analizado que esta rotura no es urbanística, pero sí visual, cromática y perceptiva.

### **Refiguración**

En este punto ambos edificios encuentran valoraciones diferentes. La refiguración del Panteón pasa por ser uno de los ejemplos paradigmáticos de la arquitectura occidental mientras que las críticas hacia el centro de arte aparecen antes de que comiencen las obras de construcción. Hay que decir en este punto que las críticas duras de las que fue objeto se han diluido con los años.

## 03:34 TIEMPO DEL PABELLÓN Y TIEMPO DEL POMPIDOU

### TIEMPO COSMOLÓGICO

#### Tiempo construido

Los tiempos de ambos edificios son distintos pero ambos poseen un concepto de nación que quiere transmitirse al visitante. Alemania en los años 20 quiere demostrar la modernidad de su industria y la capacidad del país como modelo europeo de desarrollo. Francia tras las revueltas del 68 pretende rejuvenecer la democracia más antigua de Europa con un nuevo espíritu.

#### Tiempo materializado

Ante la composición entre el tiempo euclidiano que enmarca al no euclidiano de Mies, se encuentra el espacio-tiempo-información utilizado en el Pompidou. Ambos edificios se materializan mediante conceptos de tiempo diferentes.

### TIEMPO FENOMENOLÓGICO

#### Tiempo recorrido

El conocimiento de ambos edificios se produce por la secuencia del recorrido. En el Pabellón el concepto espacial que liga el interior con el exterior conceptualmente tiene relación con el tratamiento de la envolvente del Pompidou. En el primer caso, la disolución del límite permite que los espacios internos se enriquezcan con las características espaciales, materiales y lumínicas del exterior. El exterior entra en el interior formando una unidad. En el Pompidou la ciudad se prolonga en el vestíbulo, en la fachada y en la terraza. Se diluye la separación entre el espacio público y el privado. Antes de la adecuación

realizada en el año 2000 en la que se impide el ascenso sin entrada, el recorrido hasta la terraza es vivido por la ciudad como un paseo por el centro de París.

### **Tiempo habitado**

La medida del tiempo en ambos ejemplos es el hombre, pero no conlleva la misma experiencia fenomenológica. Coinciden ambos en buscar las relaciones horizontales, pero el tiempo del Panteón es un tiempo metafísico mientras el del Pompidou es terrenal.

## **TIEMPO NARRATIVO**

### **Prefiguración**

En ambas prefiguraciones aparecen los valores de nación que quiere ser reafirmada. El lugar del Pabellón es el espacio ideal para Alemania que quiere transmitir unos valores de modernidad en un país extranjero. Sin embargo el lugar del Pompidou está ligado a la ciudad desde época medieval como lugar de intercambio y de mercado.

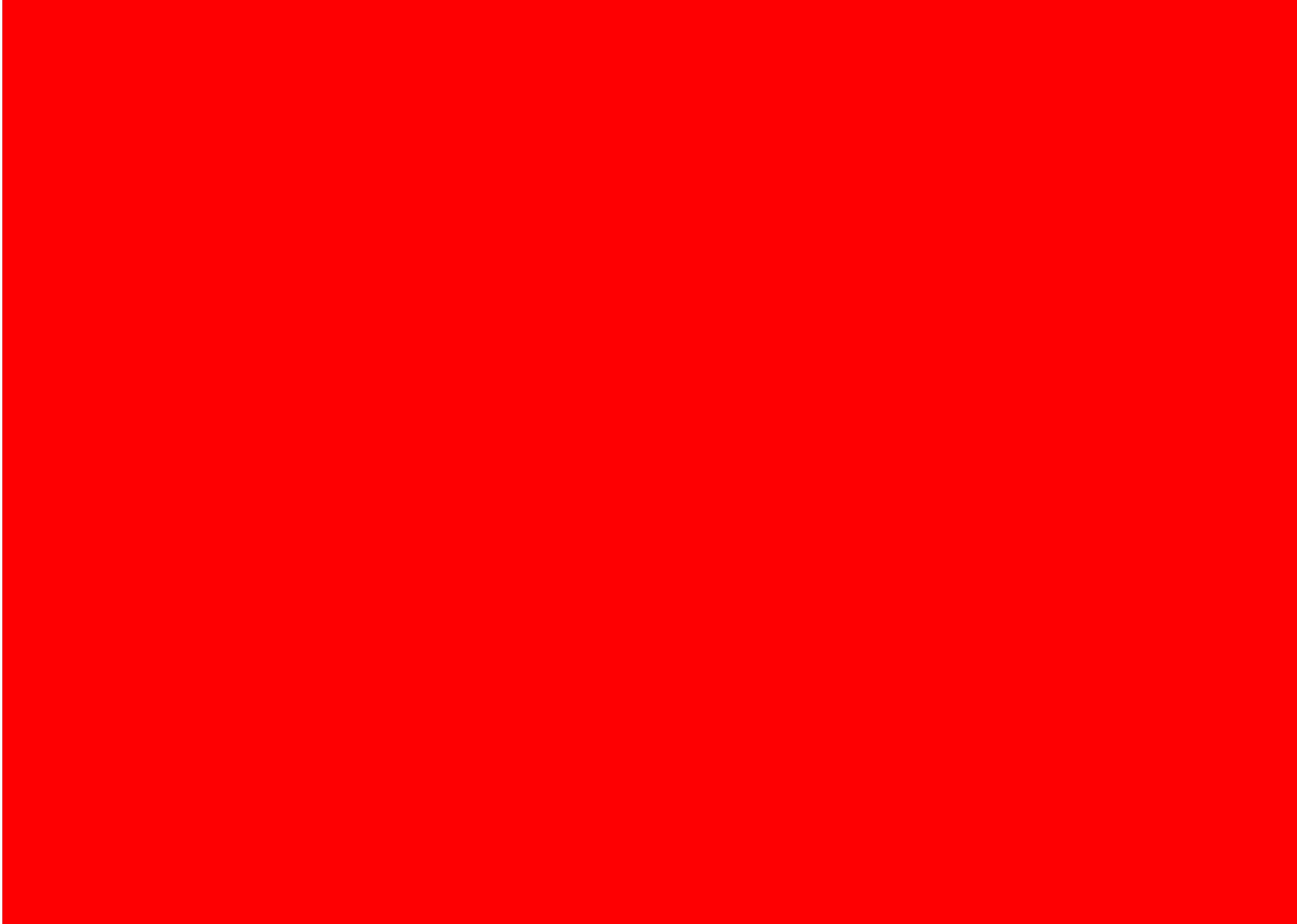
### **Configuración**

La configuración del Pabellón tiene que realizarse dos veces para que su presencia se prolongue. El Pompidou por su parte se configura durante un concurso de arquitectura. La intertextualidad del centro es tan radical que aparecen elementos de la refiguración antes o en paralelo a su configuración.

### **Refiguración**

Mientras la refiguración del Pabellón es prácticamente inexistente en el momento de su primera configuración, la refiguración del Pompidou se adelanta a su tiempo natural. En ambos casos el conocimiento y valoración del edificio ha ido creciendo a lo largo de los años hasta la actualidad.





**03:37 CONCLUSIONES**



Tras el análisis anteriormente expuesto y teniendo en cuenta la hipótesis de trabajo de la que se partía, así como los objetivos formulados en un principio, se pueden exponer las siguientes conclusiones a la investigación desarrollada:

- Respondiendo al primer objetivo formulado, la presente tesis doctoral pretendía comprender cómo el tiempo influía en la arquitectura. Tras el análisis bibliográfico desarrollado en el estudio del tiempo, el origen e historia del concepto desde la antigüedad griega hasta el día de hoy, puede formularse que el tiempo presenta siempre dos realidades complementarias: el tiempo objetivo y el tiempo subjetivo. Para completar la comprensión se puede formular un tercer tiempo que relacionará los dos anteriores, con lo que se adquiere una mejor comprensión del concepto.
- Teniendo en cuenta el segundo objetivo formulado que parte del concepto de espacio-tiempo planteado por Einstein con la teoría de la relatividad puede concluirse que, en aquel momento la arquitectura tomó consciencia de este hecho físico y comenzó a trabajar sus implicaciones, muchas veces de una manera pseudocientífica innecesaria. Así lo concluido sobre el espacio-tiempo de nuevo presenta dos posiciones: el estudio geométrico de esta relación, y la investigación perceptiva del hecho. La formalización frente a la vivencia. Lo construido frente a lo habitado. De nuevo un tercer espacio-tiempo que sea concebido como unión de los dos polos puede ayudar a profundizar en el conocimiento del concepto.
- Con el fin de responder al tercer objetivo planteado que pretendía estudiar la forma de trabajar el tiempo en la arquitectura contemporánea, ahondando en la comprensión del nuevo paradigma desde una posición geométrica y perceptiva, se puede concluir que la arquitectura se ha ido desmaterializando a lo largo del siglo XX y ha pasado a realizar propuestas que utilizan la temporalidad conscientemente,

trabajando en espacios límite, frontera entre diferentes lenguajes, diferentes posiciones sociales o diferentes propuestas artísticas.

- El siguiente objetivo era clarificar la relación del tiempo y la arquitectura, ya que aunque es una parte importante del proyecto arquitectónico, no es fácil acotarlo, y por lo tanto, utilizarlo como parte del proyecto de arquitectura o de su análisis. Se entiende que el proceso desarrollado permite dividir el tiempo en varias partes que al ser más concretas, son más fácilmente comprensibles. Se ha estructurado la percepción que se tiene del conjunto de todo lo que entendemos por tiempo, clarificando su comprensión.
- Se ha creado un instrumento de análisis que permite el estudio del tiempo en el proyecto de arquitectura. Se han expuesto los diferentes caminos existentes para formularlo y se ha elegido uno, desarrollando una metodología. Se ha construido una estructura pero se puede concluir que podría haberse realizado otra diferente si se hubiera partido desde otro punto de vista. Por ello, en la aplicación del método de forma paralela han aparecido estos caminos que tienen la misma orientación: ampliar el conocimiento sobre el tiempo.
- La aplicación de la metodología en los edificios propuestos ha puesto en valor aspectos que no hubieran sido observados si no se hubiera aplicado un método de análisis. Todos tenemos un conocimiento del tiempo de manera natural, pero una catalogación, definición y contraste de los diferentes tiempos que engloba un proyecto dado han puesto de manifiesto una serie de relaciones que difícilmente hubieran podido ser analizadas sin un método preestablecido.

Teniendo en cuenta estas afirmaciones, la investigación dispone de las herramientas necesarias para responder a la hipótesis formulada y crear una estructura analítica:

- La tesis doctoral responde a la hipótesis. Es posible crear un método de análisis del tiempo en la arquitectura.

La experiencia que todo hombre tiene sobre el tiempo ha sido abordada para comprenderla y poder proyectarla. Algunos de los episodios estudiados aparecen frecuentemente en las reflexiones arquitectónicas, pero el estudio ha sacado a la luz algunos no esperados *a priori*.

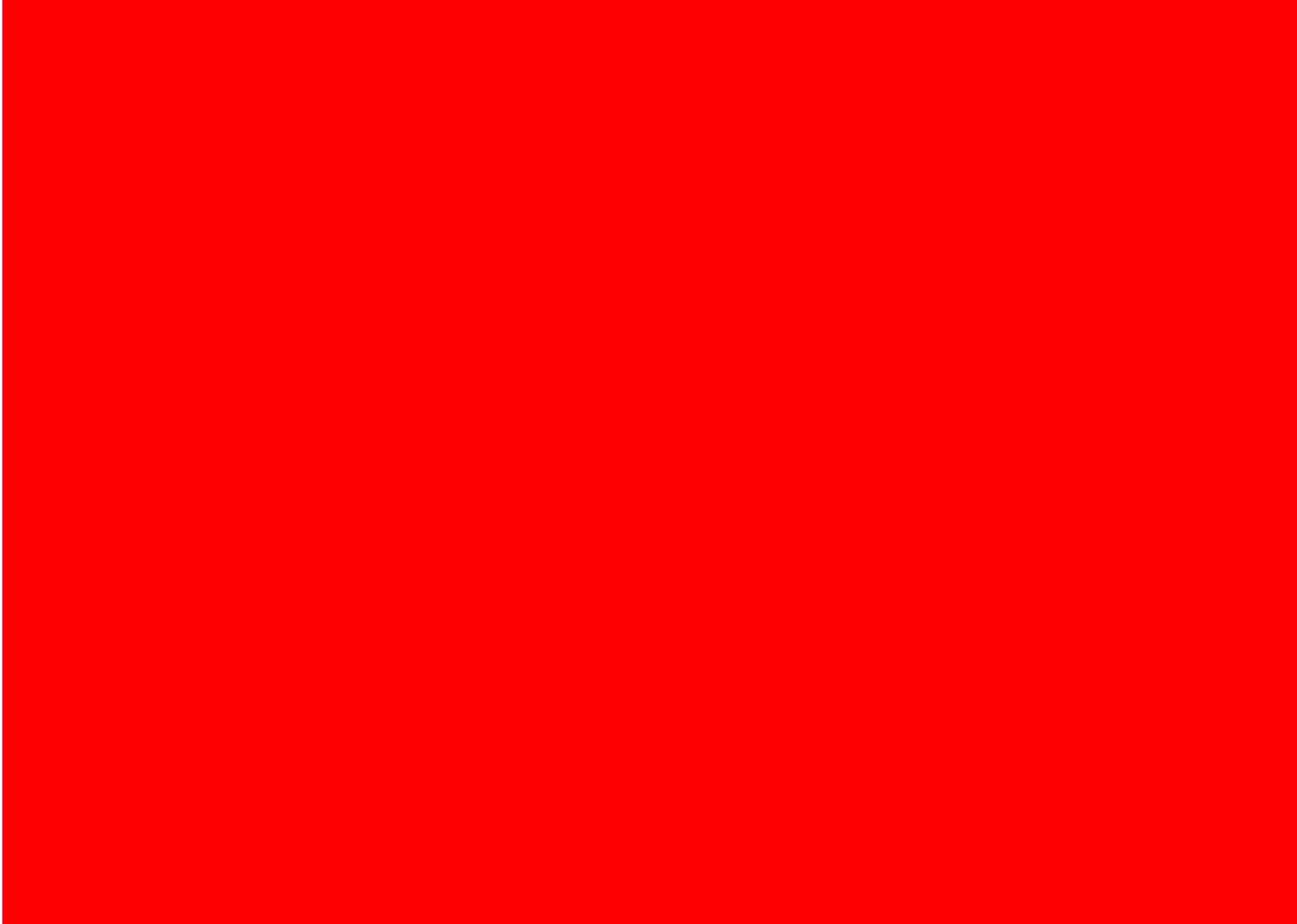
Partiendo de la dificultad de análisis de un tema tan difuso, la investigación ha podido concretar algunos aspectos del tiempo. Otros han podido interpretarse con menos exactitud, pero ha sido más importante el haber tomado conciencia de la sutil belleza del tiempo en la arquitectura.

El método propuesto presenta la virtud de partir desde la filosofía para llegar a la arquitectura, y de nuevo, empezar en la arquitectura para volver a la filosofía. Esta tesis ha elegido la narratividad a partir de la intervención de Paul Ricoeur en la *Direction de Architecture et du Patrimoine* de París. Los aspectos estudiados en este apartado en alguno de los casos aparecen como redundantes debido a que se basan en las partes anteriores. Sin embargo, se puede afirmar que el desarrollo propuesto ha permitido crear una metodología válida para un análisis arquitectónico. Se han puesto en evidencia relaciones que con otro tipo de estudio no hubieran podido ser percibidas. Los edificios respondían a periodos, funciones y arquitecturas muy diferentes, y sin embargo, en los tres se han encontrado múltiples recursos del tiempo que han sido utilizados siempre como una herramienta más de la voluntad del proyecto.

El punto de partida era la teoría física publicada hace justo cien años que relacionaba el espacio y el tiempo, pero el camino andado ha llevado a transitar por espacios informacionales que se han convertido en tiempos narrativos. Se ha paseado por espacios existenciales que han terminado tomando conciencia de que eran tiempos de encuentro consigo mismo. Espacios sociales que realmente eran tiempos de relación.

Se han dejado en el camino propuestas no desarrolladas. Han aparecido en el recorrido del presente estudio diferentes tipos de espacios, múltiples tipos de tiempos y multitud de cronotopos. Cada uno de estos aspectos bien podría formar una tesis entera, por lo que se puede afirmar que existe mucho campo por explorar que queda abierto a futuras investigaciones.





## **03:42 BIBLIOGRAFÍA**

## LIBROS

- AGUSTÍN DE HIPONA (1967). *Confesiones*. Madrid: Aguilar.
- ALEXANDER, Christopher (1981). *El modo intemporal de construir*. Barcelona: Gustavo Gili.
- ALONSO DEL VALLE, Ricardo (2008). *Música, tiempo y arquitectura*. Buenos Aires: Nobuko.
- ANDO, Tadao (2003). *Conversaciones con Michael Auping*. Barcelona: Gustavo Gili.
- ARISTÓTELES (1995). *Física*. Madrid: Gredos.
- AUGÉ, Marc (2003). *El tiempo en ruinas*. Barcelona: Gedisa.
- BAKER, Geoffrey H. (1998). *Análisis de la forma*. Barcelona: Gustavo Gili.
- BALLESTEROS, José (1997). *Bucles*. Barcelona: Quaderns.
- BENJAMIN, Walter (1983). *L'obra d'art a l'epoca de la seva reproductibilitat tècnica*.  
Barcelona: Edicions 62.
- BERGER, John Peter (2006). *Sobre las propiedades del retrato fotográfico*. Barcelona:  
Gustavo Gili.
- BERGSON, Henri-Louis (1963). *Obras escogidas*. México: Aguilar.
- BERGSON, Henri-Louis (1998). *Durée et simultanéité*. Paris: PUF.
- BERGSON, Henri-Louis (2003). *Essai sur les donnés immédiates de la conscience*. Paris: PUF.
- BONTA, Juan Pablo (1975). *Anatomía de la interpretación en arquitectura*. Barcelona:  
Gustavo Gili.
- BREA, José Luis (1996). *Un ruido secreto*. Murcia: Mestizo.
- CALDUCH, J. (2002). *Memoria y tiempo*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- CAMUS, Albert (1996). *Nupcias*. Madrid: Alianza.
- CHING, Francis D.K. (1998). *Arquitectura. Forma, espacio y orden*. Barcelona: Gustavo Gili.
- CLAIR, Jean (1983). *Considérations sur l'état des Beaux-Arts*. Paris: Gallimard.
- DAL CO, Francesco (2015). *Renzo Piano*. Milan: Mondadori Electa.
- DE AZÚA, Félix (1995). *Diccionario de las artes*. Barcelona: Planeta.
- DEL REY AYNAT, Miguel (2005). *Lugares*. Valencia: Ediciones Generales de la Construcción.
- DEVESA, Ricardo (1997). *Destellos*. Barcelona: Quaderns.

DEVESA, Ricardo (1997). *Espirales*. Barcelona: Quaderns.

DÍAZ, Tony (2009). *Tiempo y arquitectura*. Buenos Aires: Infinito.

ECHEVARRÍA, Javier (2011). *Leibniz, Obra Completa*. Madrid: Gredos.

ELIAS, Norbert (1989). *Sobre el tiempo*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

EUCLIDES (2000). *Los elementos*. Madrid: Gredos.

GAUSA NAVARRO, Manuel (2010). *Open: espacio, tiempo, información*. Barcelona: Actar.

GIEDION, Sigfried (1968). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona: Científico-Médica.

HAWKING, Stephen William (2006). *Brevísima historia del tiempo*. Barcelona: Crítica.

HEIDEGGER, Martin (1999). *El concepto de tiempo*. Madrid: Trotta.

HERZOG&MEURON (1989). *Catálogos de Arquitectura Contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili.

HESÍODO (2010). *Teogonía*. Madrid: Gredos.

HOLL, Steven (1997). *Entrelazamientos*. Barcelona: Gustavo Gili.

HOLL, Steven (2011). *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

HUSSERL, Edmund (2000). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

HUSSERL, Edmund (2001). *Lecciones de fenomenología de la conciencia interna del tiempo*. Madrid: Trotta.

JIMÉNEZ, José (1993). *Cuerpo y Tiempo, La imagen de la metamorfosis*. Barcelona: Destino.

JOYCE, James (2009). *Ulises*. Barcelona: Brontes.

KANT, Immanuel (2007). *Crítica de la razón pura*. Buenos Aires: Colihue.

KRAUEL, Jacobo (2010). *Arquitectura efímera*. Barcelona: Links.

KUBLER, George (1988). *La configuración del tiempo*. Madrid: Nerea.

KUMA, Kengo (1997). *Espirales*. Barcelona: Quaderns.

LINAZASORO, José Ignacio (2003). *Pensar la arquitectura*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

LYNCH, Kevin (1975). *¿De qué tiempo es este lugar?* Barcelona: Gustavo Gili.

LYNCH, Kevin (2005). *Echar a perder. Un análisis del deterioro*. Barcelona: Gustavo Gili.

LORIGA, Ray (1999). *Tokio ya no nos quiere*. Barcelona: Plaza y Janés.

MAC CORMAC VAN DE BEEK PADOVAN, Greenberg (1995). *Espacio fluido versus espacio sistemático*. Barcelona: Textos i Documents D'Arquitectura.

MALDONADO, Tomás (1990). *El futuro de la modernidad*. Barcelona: Júcar.

MARTÍNEZ GARCÍA-POSADA, Ángel (2009). *Sueños y Polvo. Cuentos de tiempo sobre arte y arquitectura*. Barcelona: Lampreave.

MONTANER, Josep Maria (2015). *La modernidad superada. Ensayos sobre arquitectura contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili.

MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco Javier (2004). *El Panteón: Imagen, Tiempo y Espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

MOORE, Charles y ALLEN, Gerald (1978). *Dimensiones de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

NAVARRO BALDEWEG, Juan (2001). *La habitación vacante*. Girona: Pre-Textos.

NEUMEYER, Fritz (2000). *Mies van der Rohe, la palabra sin artificio: Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis.

NEWHOUSE, Victoria (2007). *Renzo Piano Museums*. Nueva York: The Monacelli Press.

NEWTON, Isaac (2011). *Principios matemáticos de la filosofía natural*. Madrid: Alianza.

NORBERG-SCHULZ, Christian (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume.

OVIDIO (2011). *Metamorfosis*. Madrid: Alianza.

PÉREZ-GÓMEZ, Alberto (1997). *Entrelazamientos*. Barcelona: Gustavo Gili.

PÉREZ ARROYO, Salvador (1993). *Escritos de Arquitectura*. Madrid: Pronaos.

PIANO, Renzo (1986). *Progetti e architetture 1984 - 1986*. Milan: Electa.

PIANO, Renzo (1990). *Building Workshop*. Barcelona: Gustavo Gili.

PIANO, Renzo (2011). *Maestros de la Arquitectura*. Barcelona: Salvat.

PIZZA, Antonio (2000). *La construcción del pasado*. Madrid: Celeste.

POZZO, Ricardo (1998). *El giro kantiano*. Madrid: Akal.

PRIGOGINE, Ilya (1991). *El nacimiento del tiempo*. Barcelona: Tusquets.

QUETGLAS RIUSECH, Josep (2001). *El horror cristalizado: Imágenes del Pabellón de Alemania de Mies van der Rohe*. Barcelona: Actar.

RASMUSSEN, Steen Eiler (1974). *Experiencia de la arquitectura*. Barcelona: Labor.

RICOEUR, Paul (2004). *Tiempo y narración*. Madrid: Siglo XXI.

RODRÍGUEZ FERRÁNDIZ, Raúl (2010). *La musa Venal*. Murcia: Tres Fronteras.

ROGERS, Richard + Architects (2010). *From the house to the city*. London: Fiell.

ROVIRA, Josep M. (2002). *Reflexiones Mies*. Barcelona: Triangle Postals.

RUSKIN, John (1987). *Las siete lámparas de la arquitectura*. Barcelona: Altafulla.

SCHLÖGEL, Karl (2007). *En el espacio leemos el tiempo*. Madrid: Siruela.

SOKAL, Alan y BRICMONT, Jean (1999). *Imposturas intelectuales*. Barcelona: Paidós.

SOLÀ-MORALES, Ignasi; CIRICI, Cristian y RAMOS, Fernando (1993). *El Pabellón de Barcelona*. Barcelona: Gustavo Gili.

SORIANO, Federico (2004). *Sin-Tesis*. Barcelona: Gustavo Gili.

SPAETH, David (1986). *Mies van der Rohe*. Barcelona: Gustavo Gili.

TAFURI, Manfredo (1997). *Teorías e historia de la arquitectura*. Madrid: Celeste.

TAGLIABUE, Benedetta (1999). *Monográfico Miralles-Tagliabue*. Barcelona: Gustavo Gili.

TANIZAKI, Junichiro (2009). *El elogio de la sombra*. Madrid: Siruela.

TRÍAS, Eugenio (1997). *Lógica del límite*. Barcelona: Destino.

UNWIN, Simon (2003). *Análisis de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

VIDAL, Luis (2010). *Richard Rogers*. Arte.

VIDLER, Anthony (1992). *Vagabound Architecture. Ensayo sobre artefactos de John Hejduk recopilado en The Architectural Uncanny*. Cambridge-Londres: MIT Press.

WADDELL, Gene (2008). *Creating the Pantheon: design, materials and construction*. Roma: L'Erma di Bretschneider.

WHITE, Eric Charles (1987). *Kaironomia: On the Will to Invent*. Nueva York: Ithaca.

WORRINGER, Wilhelm (1952). *Abstracción y naturaleza*. México: Fondo de Cultura Económica.

YEPES, Ricardo y ARANGUREN, Javier (1977). *Fundamentos de antropología. Un ideal de la excelencia humana*. Pamplona: Eunsa.

YOURCENAR, Marguerite (1982). *Memorias de Adriano*. Barcelona: Edhasa.

ZEVI, Bruno (1991). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Poseidon.

## ARTÍCULOS DE REVISTAS

ALBA DORADO, María Isabel (2012). “El universo imaginario de Mies van der Rohe” en *Arquitectura Vista* vol. 8, nº2.

ALONSO PEREIRA, José Ramón (2011). “El Centro Pompidou de París y el sentido corbuseriano de lugar” en *Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos* nº2.

ARGAN, Giulio Carlo (1970). “La fortuna del Palladio”. *Bolletino del centro internazionale di studi di architettura Andrea Palladio* nº XII.

CHERNIAVSKY, Axel (2006). “La concepción del tiempo de Henri Bergson” en *Revista de Filosofía y Teoría Política* nº37.

DEL REY AYNAT, Miguel (1999). “De espacios y lugares en arquitectura” en *VIA Arquitectura* nº6.

DÍAZ, Tony (2007). “Notas sobre la resonancia temporal” en *Revista Geometría Digital*, Junio 2007

FLORES SOTO, José Antonio (2011). “El uso consciente de la luz en arquitectura a través de varios espacios romanos” en *El Genio Maligno* nº 8.

GOLLER, Bea (1999). “Andamios y Medianeras: laboratorios urbanos” en *Quaderns* nº 224.

LINARES DE LA TORRE, Óscar (2015). “Precisiones sobre la luz en el Pantheon de Roma” en *VLC arquitectura* vol. 2(1).

MARÍAS, Julián (1983). “Antropología metafísica” en *Revista de Occidente*.

MUÑOZ-ROJAS OSCARSSON, Olivia (2014). “El Centro Pompidou, Sin Título” en *Teatro Marittimo, Revista de Cine + Arquitectura* nº4.

- MUÑOZ CARABIAS, Francisco F. (2009). "Mies desde la simetría" en *AxA*.
- PANCORBO CRESPO, Luis y MARTÍN ROBLES, Inés (2014). *Ra, Revista de Arquitectura* vol. 16.
- PEÑÍN, Alberto (2010). "Beaubourg urbano" en *D'Ur* vol. 1.
- PINTO, Louis (1991). "Déconstruire Beaubourg: art, politique et architecture" en *Genèses* nº1 vol. 6.
- SIMEOFORIDIS, Yorgos (1997). "Paisaje y espacio público" en *2G* nº3.
- TANGE, Kenzo (1969). "Un modo de enfocar la tradición en Japón" en *Cuadernos Summa-Nueva Visión* nº26 / 27.
- VEGA RODRÍGUEZ, Margarita (2001). "Tiempo y Narración en el marco del pensamiento postmetafísico" en *Revista de Estudios Literarios* nº 18.
- VICENTE NAVARRO, Eduardo (2005). "La sociología del tiempo de Norbert Elias" en *A Parte Rei* nº42.

## TESIS

- BOLAÑOS LINARES, Ronan (2008). *La cuarta dimensión de la arquitectura. El tiempo como herramienta integral en el diseño arquitectónico*. Tesis. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- CORTÉS SIERRA, Mauricio (2013). *Las edades del espacio. Desarrollo de la concepción del espacio-tiempo físico y social en la arquitectura*. Tesis. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- GUTIÉRREZ CALDERÓN, Jesús (2012). *Después de Einstein: Una arquitectura para una Teoría*. Tesis. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- JUAN GUTIÉRREZ, Pablo Jeremías (2008). *Tiempo de Arquitectura*. Tesis. Alicante: Universidad de Alicante.

- MENA PALACÍN, Raúl (2012). *Oteiza-Newman-Mies van der Rohe. Una hermenéutica de la desocupación del espacio en la escultura, pintura y arquitectura*. Tesis. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- MILLARES ALONSO, Juan Miguel (1989). *El espacio imaginario. De la experiencia de la Arquitectura a la imagen del espacio en el Cine*. Tesis. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- ORTEGA BARNUEVO, Gonzalo (2013). *Resonancias de los paradigmas científicos en las arquitecturas de la Escuela de Madrid*. Tesis. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- PÉREZ ROMERO, Manuel (2013). *El probable futuro del pasado emergente. La transición de la primera a la segunda edad del tiempo*. Tesis. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- SOTO AGUIRRE (2010), Álvaro. *Útiles del Proyecto: tiempo y memoria en los edificios*. Tesis. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.





**03:50 ANEXOS**

A continuación se reproduce el texto del que parte el análisis de la narratividad efectuado. Este texto está tomado de la participación de Paul Ricoeur titulada *De la mémoire*. El filósofo fue invitado por el *Groupe de réflexion des architectes* en 1996 para realizar una intervención en la *Direction de Architecture et du Patrimoine* de París. La conferencia fue publicada en la revista *Urbanisme* nº 303, de noviembre-diciembre del año 1998. Fue traducida y publicada en español por la revista *Arquitectonics* nº4, en el año 2002.

## ARQUITECTURA Y NARRATIVIDAD

*Puesto que me ha sido confiado el tema de la memoria, empezaré por explicar mi manera de relacionar la memoria y la narratividad. Yo adopto la definición más general de la memoria -la que encontramos en un pequeño texto de Aristóteles, titulado precisamente De la memoria y de la reminiscencia-, que retoma a su vez las observaciones (en particular, las de Teeteto [De la ciencia] de Platón), que conciernen al eikôn, la imagen: "hacer presente lo ausente"; al igual que la noción que distingue dos tipos de lo ausente: lo ausente como simplemente algo irreal, que sería, por lo tanto, imaginario, y lo "ausente-que-ha-sido", "lo de antes", "lo anterior", el proteron. Este último es, para Aristóteles, la marca distintiva de la memoria en cuanto ausencia: se trata, entonces, de hacer presente la "ausencia-que-ha-sido". He encontrado una gran complicidad de pensamiento en los dos extremos de la historia de Occidente: entre los Antiguos -con su idea de ausencia hecha presente y de la anterioridad- y en una propuesta de Heidegger a la que atengo, por muy alejado que me sienta de su idea del "existir-para-la-muerte": el pensamiento según el cual es preciso desdoblar nuestro concepto del pasado, lo que él llama "la época pasada" (Vergangen), y "lo-que-ha-sido" (Gewissen). Al mismo tiempo, se hace justicia a la definición de los Antiguos, ya que lo "anterior-hecho-presente" está doblemente marcado gramaticalmente: ya no es, pero ha sido. Y a mí me parece que la gloria de la arquitectura consiste en hacer*

*presente no lo que ya no existe más, sino lo que ha existido a través de lo que ya no existe.*

### **La narratividad**

*¿Qué pasa con la narratividad? Me parecía, a la hora de escribir mis trabajos que hace unos diez años, como Temps et Récit (Tiempo y relato), que la memoria llegaba tanto al lenguaje como a las obras mediante el relato, la "puesta en relato". El paso de la memoria al relato se impone de la siguiente manera: recordar, tanto en privado como en público, significa declarar: "He estado allí". El testigo dice: "Yo estaba allí". Y ese carácter declarativo de la memoria viene a inscribirse en los testimonios, las atestaciones, pero también en un relato mediante el cual yo transmito a los demás lo que he vivido.*

*Por lo tanto, yo adopto en mi reflexión dos supuestos: por un lado, el hacer presente lo anterior que ha sido y, por otro lado, ponerlo en obra mediante el discurso, pero también a través de una operación fundamental de puesta en relato que yo identifico con la "configuración". Como punto de partida, quisiera trazar un analogía o, más bien, lo que a primera vista no parece ser más que una analogía: un estrecho paralelismo entre arquitectura y narratividad: la arquitectura sería para el espacio lo que el relato es para el tiempo, es decir, una operación "configuradora"; un paralelismo entre, por un lado, el acto de construir, es decir, edificar en el espacio, y, por otro lado, el acto de narrar, disponer la trama en el tiempo.*

*En el curso de mi análisis me preguntaré si esta analogía no debe ser llevada mucho más lejos, hasta realmente entrecruzar y fundir la "puesta en configuración" arquitectónica del espacio y la "puesta en configuración" narrativa del tiempo. Dicho de otro modo, se trata, en realidad, de cruzar el espacio y el tiempo a través de los actos de construir y de narrar. Ésta es la meta de la presente investigación: fundir la "espacialidad" del relato y la temporalidad del acto arquitectónico mediante algún tipo de intercambio bidireccional "espacio-tiempo". Así, uno se podrá encontrar,*

*literalmente, ante la temporalidad del acto arquitectónico, la dialéctica de la memoria y el proyecto en el mismo corazón de esta actividad. Y mostraré, sobre todo en la última parte de mi presentación, cómo la puesta en relato proyecta hacia el futuro el pasado rememorado.*

### **Tiempo narrado y espacio construido**

*Volvemos al punto de la simple analogía. Nada es evidente, ya que un abismo parece separar el proyecto arquitectónico, plasmado en piedra o cualquier otro material duro, de la narratividad literaria plasmada en lenguaje: el primero se situaría en el espacio, la segunda en el tiempo. Por un lado, tenemos el relato ofrecido a ser leído; por otro lado, la construcción entre cielo y tierra, ofrecida a la visibilidad, a ser vista. Al principio, la separación (o el "abismo lógico") entre el tiempo narrado y el espacio construido parece ser grande. Sin embargo, podemos reducirlo progresivamente; aun permaneciendo en el campo del paralelismo, si observamos que el tiempo del relato y el espacio de la arquitectura no se limitan a simples fracciones del tiempo universal y del espacio geométrico.*

*El tiempo del relato se despliega en el punto de ruptura y sutura entre el tiempo físico y el tiempo psíquico, este último descrito por Agustín en sus Confesiones como "distendido", como un "estiramiento del alma" entre lo que él llama el "presente del pasado" -la memoria-, "el presente del futuro", -la espera-, y el "presente del presente", -la atención-. El tiempo del relato es, pues, una mezcla de ese tiempo vivido y de aquel tiempo de los relojes, tiempo encuadrado cronológicamente por el calendario, respaldado por toda la astronomía. En las bases del tiempo narrativo está esa mezcla del simple instante, que es un corte en el tiempo universal, y el presente vivo, donde no hay más que un presente: ahora.*

*Asimismo, el espacio construido es una especie de mezcla entre lugares de vida, que envuelven al cuerpo viviente, y un espacio geométrico en tres dimensiones en el que todos los puntos pueden pertenecer a cualquier lugar. Se podría decir que está*

*modelado al mismo tiempo en el espacio cartesiano, en el espacio geométrico, donde todos los puntos pueden ser, gracias a las coordenadas cartesianas, deducidos de los otros puntos, y en el lugar de vida, el sitio. En el momento del presente que es el nudo del tiempo narrativo, el lugar es el nudo del espacio que es creado, construido.*

*Es en este doble arraigo, en esta inscripción paralela en un tiempo mixto y en un espacio mixto que me gustaría fundamentarme. Mi análisis se organiza en tres rúbricas sucesivas, definidas en Tiempo y relato con una denominación muy antigua de mimesis -es decir, recreación, representación creativa-, empezando por la fase que yo llamo -prefiguración-, en la que el relato es empleado en la vida cotidiana, en la conversación, antes de separarse de ella para producir las formas literarias. Luego pasaré a la fase de tiempo realmente construido, tiempo relatado, que constituirá el segundo momento lógico: "la configuración". Y terminaré hablando de lo que he denominado, refiriéndome a la situación de lectura y relectura, la "refiguración".*

*Seguiré un movimiento paralelo al acto de construir, para mostrar que podemos también pasar en un instante de una fase de la "prefiguración", que será vinculada a la idea, al acto de habitar -hay aquí unas reminiscencias heideggerianas (habitar y construir)-, a una segunda fase, manifiestamente intervencionista, que es el acto de construir, para reservarnos finalmente la tercera fase, la de "refiguración": la relectura de nuestras ciudades y de todos los lugares que nosotros habitamos.*

### **La prefiguración**

*El relato, en la fase de la "prefiguración", es practicado bastante antes de adoptar una forma literaria, sea por la historia de los historiadores, sea por la ficción literaria, desde la epopeya o la tragedia hasta la novela moderna. La "prefiguración" es, por consiguiente, una disolución del relato en la vida real, bajo la forma de la conversación ordinaria. En esta fase el relato está realmente implicado en nuestra propia toma de conciencia más inmediata. Hannah Arendt propuso una definición muy sencilla en sus *Conditions de l'homme moderne* ("Condiciones del hombre moderno"): la función del*

*relato es la de decir "quién efectúa la acción". En efecto, cuando Ud. quiere presentarse a un amigo, comenzará por contarle una pequeña historia: "He vivido así o así" -una manera de identificarse, en el sentido de darse a conocer como alguien que usted es o cree ser-. En suma, la toma de contacto de la convivencia empieza por los relatos de vida que nosotros intercambiamos. Estos relatos sólo adquieren sentido en este intercambio de recuerdos, experiencias y proyectos.*

*El paralelismo, a este nivel de "precomprensión", entre la práctica del tiempo y la del espacio es realmente notable. Antes de todo proyecto arquitectónico, el hombre ha construido porque ha habitado. En este aspecto, es inútil preguntarse si el habitar precede al construir. Podría afirmarse que al principio hay un acto de construir que se ajusta a la necesidad vital de habitar. Entonces, hay que partir del binomio "habitar-construir-", aún con el riesgo de conceder más tarde la prioridad al construir, en el plano de la "configuración" y, posiblemente, de nuevo al habitar, en el plano de la "refiguración". Porque es el habitar que el proyecto arquitectónico rediseña, y que nosotros vamos a releer.*

*Ciertos autores marcados por el psicoanálisis ven en el "entorno" el origen del acto arquitectural y en la acción de "englobar" la función original del espacio arquitectónico: el paraíso perdido, el útero materno ofrece, de hecho, su refugio al deseo humano, pero precisamente como paraíso perdido. El cordón umbilical roto por el trauma del nacimiento se podría seguir arrastrando desde la cuna a la habitación, al barrio, a la ciudad. Sin embargo, entonces, la misma nostalgia prácticamente nos impediría vivir. Las aberturas y las distancias, desde el momento del acceso al aire libre, han roto el hechizo, y es con este aire libre que hay que pactar desde entonces. Sin embargo, no se trata de rebajar el nivel vital, y en este sentido prearquitectónico que caracteriza el binomio "habitar-construir" como algo que depende del mundo de la vida -el Lebenswelt- por una diversidad de operaciones que implica el artificio arquitectónico: proteger el hábitat con un tejado, delimitarlo por unas paredes, regular la relación entre el exterior y el interior mediante un juego de aberturas y cierres,*

*marcar por un umbral el traspaso de los límites, esbozar mediante una especialización de las partes del hábitat -en superficie o en elevación- su asignación a lugares distintos de vida y, por tanto, a actividades diferenciadas de la vida cotidiana, y definir el ritmo de la vigilia y sueño mediante un tratamiento adecuado, aunque fuera muy a grosso modo, del juego de sombras y luces.*

*Pero eso no es todo. Todavía no han sido subrayadas las operaciones de construir que envuelven el acto de permanecer, de pararse y establecerse, que no es completamente desconocido ni para los nómadas, acto de un ser vivo ya nacido, que está lejos de la matriz y en busca de un lugar al aire libre. Aún no han sido mencionadas las operaciones de circulación, de ir y venir, que suscitan las realizaciones complementarias a las operaciones encaminadas a fijar un refugio: el camino, la ruta, la calle, la plaza dependen también del acto de construir, en la medida en que los actos por ellos guiados forman por sí mismos una parte integral del acto de habitar. El habitar se compone de ritmos, de pausas y movimientos, de fijaciones y desplazamientos. El lugar no es solamente un hueco donde poder establecerse, como lo definía Aristóteles (la superficie interior de un envoltorio), pero también un intervalo que hay que recorrer. La ciudad es la primera envoltura de esta dialéctica del refugio y desplazamiento.*

*Así se ve nacer simultáneamente la demanda de arquitectura y la demanda de urbanismo; tanto la casa como la ciudad son contemporáneas en el construir-habitar primordial. Asimismo, el espacio interior de la vivienda tiende a diferenciarse, y el espacio exterior del "ir-y-venir", a especializarse en función de las actividades sociales diferenciadas: en este respecto, un estado "natural" del hombre es inalcanzable: incluso el hombre llamado "primitivo" ya se encuentra en la "línea de fractura y sutura"; en el umbral de la cultura.*

*¿Qué hay del paralelismo entre la narratividad y la arquitectura en este plano del "prefiguración"? ¿Qué signos de la entrada del relato preliterario al espacio habitado*

*se dejan entrever? Primero, toda historia de vida se desarrolla en un espacio de vida. La inscripción de la acción en el curso de las cosas consiste en marcar el espacio de los acontecimientos que afectan a la disposición espacial de las cosas. Luego, hay que tener en cuenta que el relato de conversación no se limita a un intercambio de memorias, sino que es coextensivo a los desplazamientos de un lugar a otro. Ya hemos evocado anteriormente a Proust: la iglesia de Combray es, de algún modo, un monumento de memoria. Lo que Hannah Arendt denominaba "espacio público de aparición", no es únicamente un espacio metafórico de intercambio de palabras, sino un espacio material y terrenal. Inversamente, se trate de un espacio de asentamiento o de circulación, el espacio construido consiste en un sistema de gestos, de ritos destinados a las mayores interacciones de la vida. Los lugares son unos sitios donde cualquier cosa sucede, cualquier cosa se produce; donde los cambios temporales siguen los trayectos efectivos a lo largo de los intervalos que separan y vuelven a unir los lugares. He tenido presente la idea de cronotopo, construida por Bajtín uniendo el topos (lugar, sitio) y el chronos (tiempo). Con ello, me gustaría demostrar que lo que se construye en mi escrito y en nuestra historia es justamente ese espacio-tiempo relatado y construido. Aquí he adoptado la idea desarrollada por Evelina Calvi en su ensayo *Tempo e progetto. L'Architettura come narrazione* ("Tiempo y proyecto. La arquitectura como narración").*

### **Configuración**

*La segunda fase del relato, que yo llamo "configuración", es aquella en la que el acto de narrar se libera del contexto de la vida cotidiana y penetra en el campo de la literatura. Primero la narración se registra mediante la escritura, luego por la técnica narrativa. Veremos que esa liberación corresponde, en el ámbito del construir, a la elevación del relato de la vida cotidiana al nivel de la literatura. Pero me detendré, en primer lugar, en las principales características del relato literario, para el que buscaré un equivalente.*

*He destacado tres ideas que constituyen, por otra parte, una progresión en el acto de relatar. La primera, que yo había puesto en el centro del anterior análisis, es la puesta-en-intriga (lo que Aristóteles llamó mythos, donde la vertiente ordenada está más acentuada que la de la fabulación). Consiste en hacer una historia con los acontecimientos, o sea, reunirlos en una trama -en italiano se emplea una palabra muy acertada: intreccio, "trenza"- . Esta "trenza", esta intriga permite reunir no solamente los acontecimientos, sino también los aspectos de la acción y, en particular, las maneras de producirla, incluyendo causas, razones de actuar, y también las casualidades. Estas tres acciones -causa, motivo o razón, y azar- están reagrupadas por Paul Veyne en su descripción de la historia. Todo ello está presente en el acto de "hacer-el-relato". Se trata, pues, de formaciones regladas. De hecho, se puede decir que un relato transforma una situación inicial en una situación terminal a través de los episodios. Aquí se juega una dialéctica -cuyo interesante paralelismo con el construir veremos enseguida- entre la discontinuidad de cualquier cosa que ocurre de improviso y la continuidad de la historia que pasa a través de esta discontinuidad. Entonces, he adoptado la idea de interdependencia entre la concordancia y la discordancia. Todo relato contiene una especie de concordancia-discordancia, y el relato moderno acentúa, quizás, la discordancia a expensas de la concordancia, pero siempre dentro de una cierta unidad -aunque sea por el mero hecho de que haya una primera y una última página en una novela, incluso cuando ésta sea tan deconstruida como la novela moderna: siempre hay una primera y una última palabra-.*

*La segunda idea, tras la "puesta-en-intriga", es la inteligibilidad, la conquista de la inteligibilidad (dado que los relatos de la vida son confusos por naturaleza). Recuerdo las observaciones analíticas de un juez alemán que constataba, refiriéndose a los clientes, litigantes o acusados, el carácter inextricable de sus historias. Ha titulado su libro *Enredados en historias*, que mi amigo Jean Gresch ha traducido como *Empêtrés dans des histories*.*

*La narratividad es, pues, una especie de ensayo de la "puesta en claro" de lo inextricable; ésta es precisamente la función de los motivos narrativos, de los tipos de intriga. Por consiguiente, todo lo que se refiere al orden de procedencia, al artificio de la narración, constituye el objeto de la narratología. Esta ciencia del relato sólo es posible en la medida en que se haga un trabajo reflexivo inicial con lo que ocurre, con los acontecimientos, por parte de los arquetipos de puesta-en-intriga, es decir, por los modelos narrativos.*

*La tercera idea que yo mantengo es la de intertextualidad. La literatura consiste justamente en poner juntos, confrontar textos que son distintos entre sí, pero mantienen relaciones en el tiempo que pueden ser muy complicadas -relaciones de influencia, etc., pero también las de toma de distancia-, tanto en la genealogía de la escritura como en la actualidad. En las estanterías de una biblioteca lo más sorprendente en la clasificación por orden alfabético es la evidente incompatibilidad que puede existir entre dos libros vecinos. Comprobaremos que la ciudad tiene a menudo la misma naturaleza: la de gran intertextualidad, que puede con frecuencia convertirse en un grito de protesta.*

*Yo pienso que esta intertextualidad es la base de cultivo de diversas y cada vez más refinadas operaciones dentro del relato moderno. La introducción de los llamados "tropos" -es decir, figuras estilísticas, la ironía, la burla, la provocación- y, por tanto, la posibilidad no solamente de construir, sino de deconstruir es, a fin de cuentas, un tipo de uso puramente lúdico del lenguaje que se celebra a sí mismo, alejado de las cosas. La nueva novela, en particular, sale de un laboratorio experimental que, al alejarse -quizá demasiado- de las conocidas constantes del relato, ha desempeñado un papel de exploración.*

*En resumen, el acto de "configuración" se divide en tres etapas: por una parte, la puesta en intriga, que he definido como la "síntesis de lo heterogéneo"; por otra parte, la inteligibilidad -el intento de esclarecer lo inextricable- y, finalmente, la*

*confrontación de varios relatos, colocados al lado de otros, frente o detrás de ellos, es decir, la intertextualidad.*

*Esta configuración del tiempo por parte del relato literario es una buena guía para interpretar la "configuración" del espacio por el proyecto arquitectural. Más que de un simple paralelismo entre dos actos poéticos, se trata de una exhibición de la dimensión temporal y narrativa del proyecto arquitectural. En el horizonte de esta investigación se encuentra, como se ha sugerido anteriormente, la manifestación de un espacio-tiempo, en el cual se intercambian los valores narrativos y arquitectónicos. Para mayor claridad dialéctica, he conservado la progresión del análisis anterior, después del primer nivel de la creación del relato por la intriga y hasta el nivel reflexivo en el que el relato por la intriga y hasta el nivel reflexivo en el que el relato celebra el logos, el acto poético dentro de lo lúdico, pasando por los niveles de intertextualidad y racionalidad narratológica. A lo largo de este eje vertical, veremos cómo el paralelismo se estrecha, hasta el punto de que sea legítimo hablar de la narratividad arquitectural.*

*En el primer nivel, el de hacer arquitectónico, paralelo por tanto a la "puesta en intriga", el rasgo principal del acto "configurador", es decir, la síntesis temporal de lo heterogéneo, tiene su equivalente en lo que yo propongo llamar una "síntesis espacial de lo heterogéneo". Se ha observado que la plástica del edificio integra una serie de variables relativamente independientes: las células de espacio, las formas sólidas, las superficies límite. Así el proyecto arquitectónico tiende a crear objetos en los que esos diversos aspectos encuentran una unidad suficiente. El orden sólo se ve tambalear de algún modo ante la idea de "concordancia discordante" que encuentra su réplica en las "regularidades irregulares". Una obra arquitectónica es, por consiguiente, un mensaje polifónico ofrecido a una lectura a la vez englobante y analítica. El proyecto es para la obra arquitectónica una especie de "puesta en intriga" que, como se ha visto, no recoge únicamente acontecimientos, sino también puntos de vista, a modo de causas, motivos y factores del azar. La "puesta en intriga" se encaminaba así hacia su transposición, del tiempo al espacio, mediante la producción de una casi simultaneidad*

*de sus componentes, la reciprocidad entre el todo y la parte, y la circularidad hermenéutica de la interpretación, que resultaba ser su correspondiente exacto en las implicaciones mutuas de los componentes de la arquitectura.*

*En cambio, el relato presta su temporalidad ejemplar al acto de construir, de configurar el espacio. De hecho, no basta con decir que la operación de construir consume tiempo. Hay que añadir que cada nuevo edificio presenta en su construcción (que es, a la vez, acto y resultado del acto) la memoria petrificada del edificio que se está construyendo. El espacio construido es el tiempo condensado.*

*Esta incorporación del tiempo al espacio llega a ser aún más manifiesta si se la considera un trabajo simultáneo de "configuración" del acto de construir y del acto de habitar: las funciones de la vivienda están siendo incesantemente "inventadas", en ambos sentidos de la palabra (encontrar y crear), al mismo tiempo que las operaciones de construcción inscritas en la plástica del espacio arquitectónico. Puede decirse que se perfilan al mismo tiempo el acto de habitar y la construcción resultante del acto de construir. La transmisión de las funciones de vivienda y de las formaciones constructivas entre ellas consiste en un movimiento y una cadena de movimientos de la inteligencia arquitectural contenida en la movilidad de la mirada que recorre la obra. Del relato del edificio, se trata de la misma intención de coherencia discordante que reside en la inteligencia del narrador, al igual que en la del constructor, que apela - como se verá más adelante - a la inteligencia del lector de signos inscritos. Otro paralelismo a nivel de la -configuración-: lo que yo había denominado "inteligibilidad", el paso de lo inextricable a lo comprensible. Es la misma inscripción que transporta hacia el espacio el acto "configurador" del relato, la inscripción hecha en un objeto que dura en virtud de su cohesión, de su coherencia (narrativa, arquitectónica). Si es la escritura la que confiere durabilidad al objeto literario, entonces la dureza del material es lo que asegura la durabilidad del objeto construido. Durabilidad, dureza: esta asonancia ha sido remarcada y comentada en repetidas ocasiones. De ahí se puede pasar a un segundo nivel, ya reflexivo con relación al acto de hacer que está atrapado*

*en la obra, para así poder medir el grado de la victoria provisional sobre lo efímero, marcada por el acto de edificar.*

*En el primer nivel, el de reflexividad, la temporalidad concierne a la historia de la composición arquitectural. Sin embargo, no quiero hablar aquí de la historia escrita a posteriori sobre la arquitectura, sino de la historicidad conferida al acto "configurativo" por el hecho de que cada nuevo edificio surge entre otros edificios ya construidos, que presentan el mismo carácter de sedimentación que el "espacio" literario. Del mismo modo, el relato tiene su equivalente en el edificio, y el fenómeno de intertextualidad tiene el suyo en el entramado de edificios ya existentes que contextualizan el nuevo edificio. La historicidad propia de esta contextualización debe, una vez más, diferenciarse de una historia científica retrospectiva. Se trata de la historicidad del mismo acto de "inscribir" un nuevo edificio en un espacio ya construido que coincide en muchos puntos con el fenómeno de la ciudad; la historicidad que tiene que ver con un acto "configurador" relativamente distinto, según la diferenciación entre la arquitectura y el urbanismo.*

*Precisamente en el núcleo de este acto de inscripción es donde se juega la relación entre la innovación y la tradición. Del mismo modo que cada escritor escribe "tras", "según" o "contra" algo, cada arquitecto se determina en su relación con una tradición establecida. Y, en la medida en que el contexto construido guarde en su interior la huella de todas las historias de vida que han escandido el acto de habitar de los ciudadanos de antaño, el nuevo acto "configurador" proyecta las nuevas maneras de habitar que se integrarán en el embrollo de esas historias de vida ya caducadas. Una nueva dimensión está encaminada a luchar contra lo efímero: ya no reside en cada edificio, sino en la relación que existe entre ellos.*

*Por lo tanto, se debería hablar de destruir y construir. No solamente se destruye por odio a los símbolos de una cultura, sino también por negligencia, por menosprecio o por ignorancia, para reemplazar lo que ha dejado de agrandar, debido a las sugerencias o imposiciones de nuevos gustos. Pero también se han llevado a cabo piadosas*

*reparaciones, mantenimientos y reconstrucciones, a veces idénticas al original (principalmente en Europa del Este, después de las grandes destrucciones de las guerras del siglo XX -yo pienso en Dresde-). Lo efímero no está entonces solamente en la naturaleza, a la que el arte superpone su durabilidad y solidez; está también en la violencia de la historia, amenazando desde el interior el proyecto arquitectural, considerado en su propia dimensión "histórica", sobre todo a finales de ese horrible siglo XX, con todas sus ruinas que se integran en la historia actual -por cierto, están las hermosas reflexiones de Heidegger sobre la ruina, anteriores a la Segunda Guerra Mundial, en la línea del romanticismo alemán-. Otras reflexiones desarrolladas "en modo menor" por parte de ciertos intérpretes del proyecto arquitectural, próximas a las ideas de huella, residuo, ruina, etc. pueden permitirse el espectáculo ofrecido a todos los que deseen verlo: el de la nueva precariedad que la historia añade a la vulnerabilidad inherente a todas las cosas de este mundo En el más alto nivel de reflexividad, que analizaremos a continuación- en el que yo había conducido el relato hacia lo lúdico-, la arquitectura presenta un grado de teorización del todo comparable con el grado en el que la racionalidad del relato se transforma en un juego racional. Se puede decir incluso que la composición arquitectural nunca ha cesado de suscitar especulación, y la historia interviene ahora a nivel de valores formales que oponen un estilo a otro. Lo que da a esos conflictos de escuela en materia de arquitectura un cariz particularmente dramático, es el hecho de que la teorización no sólo concierne al mero acto de construir, sino también a sus presuntas relaciones con el acto de habitar y con las supuestas necesidades de regir este último. De ahí que puedan hacerse dos lecturas diferentes de las doctrinas rivales.*

*Primera lectura: las preocupaciones formales predominantes en un estilo determinado, una escuela determinada, se aproximan al estructuralismo en el ámbito de la narratología, es decir, al formalismo. El riesgo entonces consiste en que las preocupaciones ideológicas del constructor predominen sobre las expectativas y necesidades surgidas en el acto de hablar. La historia sedimentada de formas culturales se presta a la lectura principalmente en la "configuración" de la Ciudad, a*

*través de su espacio, organizado de un modo representativo. La monumentalidad asume entonces una mayor significación etimológica, que acerca el monumento al documento. Ahora bien, esta primera lectura no se limita a la interpretación de las "configuraciones" sedimentadas del pasado, ella se proyecta también hacia el futuro del arte de construir, por lo que precisamente merece llevar el nombre de proyecto arquitectónico. De esta manera, en un pasado aún reciente, del que los arquitectos actuales intentan alejarse, los miembros de la escuela de Bauhaus, los incondicionales de Mies van der Rohe o de Le Corbusier han pensado su arte de arquitectos como estrechamente vinculado a los valores de civilización con los que ellos se identificaban, en función del puesto que ellos asignaban a su arte dentro de la historia de la cultura.*

*Segunda lectura: el formalismo conceptual tiene su límite en las representaciones que hacen los teóricos de las necesidades de la población. En cierto sentido, esta inquietud siempre ha estado presente, pero hasta hace muy poco únicamente se habían tenido en cuenta las expectativas de una sola categoría de habitantes (príncipes, dignatarios religiosos, luego magnates de la gran burguesía) y las necesidades de visibilidad gloriosa por parte de las instituciones dominantes. La época contemporánea está, sin duda, marcada por la aparición en la escena de masas humanas, de la multitud que accede también, o a su vez, a la visibilidad, bajo el signo de dignidad más que de gloria. No hace falta decir que este planteamiento del proyecto arquitectural es menos ideológico que el anterior, en la medida en que con demasiada frecuencia la representación que hacen las personas "competentes" de la necesidad de habitar de dichas masas desvíe las especulaciones acerca de la destinación de la arquitectura -y los rascacielos, desafortunadamente, son el signo de ello-. Eso explica la reacción en el sentido inverso de aquellos que preconizan un regreso a la arquitectura pura, desvinculada de toda sociología y de toda psicología social, es decir, de toda ideología. Nos encontramos entonces ante una reivindicación del todo comparable con la que habían enarbolado los teóricos de la nueva novela, defendiendo la celebración del lenguaje, en aras de su propia gloria, de modo que las "palabras" se encuentran*

*irremediabilmente dissociadas de las "cosas" y la representación cede lugar al juego. La narratividad y la arquitectura siguen los cursos históricos similares.*

### **La refiguración**

*Voy a concluir con unas reflexiones acerca de lo que, dentro de mis categorías literarias, he denominado la "refiguración" y cuyo paralelismo con la arquitectura me gustaría mostrar. Con este tercer componente (que es la lectura, en lo referente al relato), la aproximación del relato a la arquitectura se hace más estrecha, hasta llegar al punto de intercambio de significaciones entre el tiempo narrado y el espacio construido.*

*Para empezar, nos colocamos en el lado del relato. Hay que decir que éste no termina su trayecto en el ámbito del texto, sino en su vis-à-vis: el lector, ese protagonista olvidado del estructuralismo. Es a la estética de la recepción, instaurada por H. R. Jauss y la Escuela de Constanza, que se debe el cambio de acento: de la escritura a la lectura. El rechazo de la referencialidad por parte de los teóricos instruidos por Saussure se ve también compensado por el reconocimiento de la dialéctica: retomado y asumido en el acto de leer, el texto despliega su capacidad de alumbrar y aclarar la vida del lector; tiene el poder no sólo de descubrir, revelar lo oculto, lo no dicho de una vida sustraída al examen socrático, sino también el de transformar la interpretación banal que hace el lector, en el cauce de lo cotidiano. Revelar (en un sentido de la verdad respecto al cual nos ha sensibilizado Heidegger), pero también transformar, eso es lo que lleva el texto más allá de sí mismo.*

*Pero esta dialéctica tiene una doble entrada: el lector llega al texto con sus propias expectativas, y esas expectativas se ven afrontadas, confrontadas con las proposiciones de sentido del texto en la lectura. Ésta última puede recorrer todas las fases, desde la recepción pasiva -digamos, captiva- (¡Madame Bovary, lectora de malas novelas!) hasta la lectura reticente, hostil, colérica, próxima al rechazo escandalizado, pasando por la lectura activamente cómplice. Quisiera decir que a favor de esta lectura*

*agónica habla el hecho de que la intertextualidad misma se afronta como un gran reto: lo que era un problema de posicionamiento frente a sus iguales para el creador, se convierte en un problema de lectura pluralista, polémica, para el amateur. Se ve ya la apertura que así se produce en el ámbito de lo posible, en la comprensión de sí mismo.*

*Lo que hemos encontrado aquí al mismo tiempo es, en lo que concierne a lo construido, la posibilidad de leer y releer nuestros lugares de vida a partir de nuestra manera de habitar. Yo diría, antes que nada, que la fuerza del modelo de la lectura es lo bastante grande como para revalorizar el acto de habitar. Bajo el nombre de la "prefiguración", los actos de habitar y construir hacen el mismo juego, sin que se pueda decir cuál de ellos precede al otro. Bajo el nombre de la "configuración", el acto de construir ha tomado ventaja en forma de proyecto arquitectural, al que se ha podido reprochar el ser proclive a desconocer las necesidades de los habitantes o a proyectar esas necesidades "por encima de sus cabezas".*

*Ha llegado el momento de hablar del habitar como respuesta, ver cómo replica al acto de construir, siguiendo el modelo del acto agonístico de la lectura. Es así, porque no es suficiente que un proyecto arquitectónico esté bien pensado, es decir, considerado racional para ser comprendido y aceptado. Todos los planificadores deberían aprender que un abismo puede separar las reglas de la racionalidad de un proyecto (lo mismo es válido para la política en general) de las reglas de receptividad por parte del público. Por lo tanto, hay que aprender a considerar el acto de habitar como un foco no solo de necesidades, sino también de expectativas. Y la misma gama de respuestas puede pasar, en un abrir y cerrar los ojos, de una recepción pasiva, sufrida, indiferente, a una recepción hostil y enojada: ¡basta con recordar la mala aceptación que tuvo en su época la torre Eiffel!.*

*Habitar como réplica al construir. Y, de la misma manera que la recepción del texto literario inaugura la prueba de una lectura plural, de una paciente acogida de la intertextualidad, el habitar receptivo y activo implica una atenta relectura del entorno*

*urbano, un continuo nuevo aprendizaje de la yuxtaposición de estilos y, por tanto, también de historias de vida cuya huella llevan los monumentos y todos los edificios en general. Hacer que estas huellas no sean solamente residuos, sino también testimonios actualizados del pasado que ya no es, pero que ha sido; hacer que el "haber sido" del pasado sea salvado a pesar de su "no ser más": de todo ello es capaz la "piedra" que dura.*

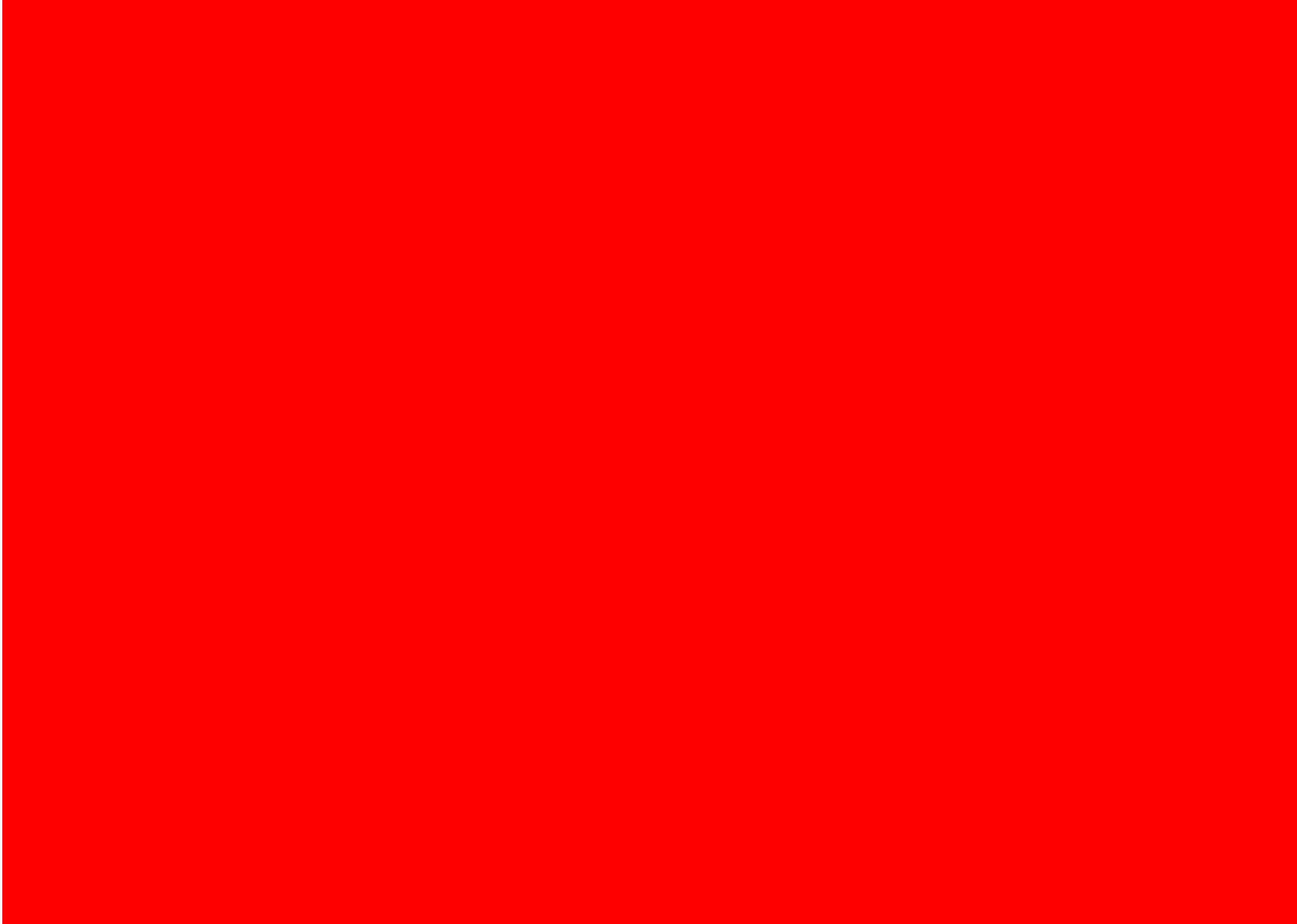
*Para concluir, yo diría que lo que hemos reconstruido es la idea, algo banalizada, de "lugar de memoria", pero como una composición razonada, reflejada, de espacio y tiempo. Son, en realidad, memorias de épocas diferentes que se ven recapituladas y reservadas en los lugares donde ellas están inscritas. Y esos lugares de memoria reclaman un trabajo de memoria, en el sentido en que Freud opone tal trabajo a la repetición obsesiva que él denomina "compulsión de repetición", donde la lectura plural del pasado se ve aniquilada, y el equivalente espacial de la intertextualidad, imposible de hallar.*

*Aquí se trata un objeto construido como un texto literario. En ambos casos, existe competición entre los dos tipos de memoria. Para la memoria-repetición, nada vale tanto como lo bien conocido, mientras que lo nuevo es odioso. Para la memoria-reconstrucción, lo nuevo debe ser acogido con curiosidad y afán de reorganizar lo antiguo en aras de dejar sitio a lo nuevo. Se trata precisamente de "desfamiliarizar" lo familiar y de familiarizar lo no familiar. Es con esta lectura plural de nuestras ciudades que yo quisiera terminar, pero no sin haber dicho que el trabajo de memoria -prefiero, con diferencia, la expresión "trabajo de memoria" a "deber de memoria", ya que no veo por qué la memoria sea una exigencia vital- no es posible sin un trabajo de dolorosa despedida.*

*He hecho alusión a las grandes ruinas de Europa de mediados del siglo XX; no son simplemente monumentos perdidos, ni siquiera vidas perdidas, son también épocas perdidas; y lo que se perdió son también las antiguas maneras de entender las cosas.*

*Por lo tanto, hay que despedirse de la comprensión total y admitir que existen cosas inextricables en la lectura de nuestras ciudades. Ellas alternan la gloria y la humillación, la vida y la muerte, los acontecimientos decisivos más violentos y el placer de vivir. En el proceso de su lectura, realizamos esta gran recapitulación.*

*Dejo la última palabra a un pensador que admiro profundamente, Walter Benjamin. En París, la capital del siglo XIX, él describe: "El paseante busca un refugio en la multitud. La multitud es el velo, a través del cual la ciudad familiar se transforma para el paseante en una fantasmagoría". ¡Seamos paseantes de los lugares de la memoria!*



Das sagt mich nicht;  
doch, bist du selbst zu ihm erkoren,  
bleibt dir die Kunde unverloren.  
Und sieh!  
Mich dünkt, daß ich dich recht erkannt;  
kein Weg führt zu ihm durch das Land,  
und niemand könnte ihn beschreiten,  
den er nicht selber möcht' geleiten.  
Ich schreite kaum,  
doch wähn' ich mich schon weit.  
Du siehst, mein Sohn,

**ZUM RAUM WORD HIER DIE ZEIT**

