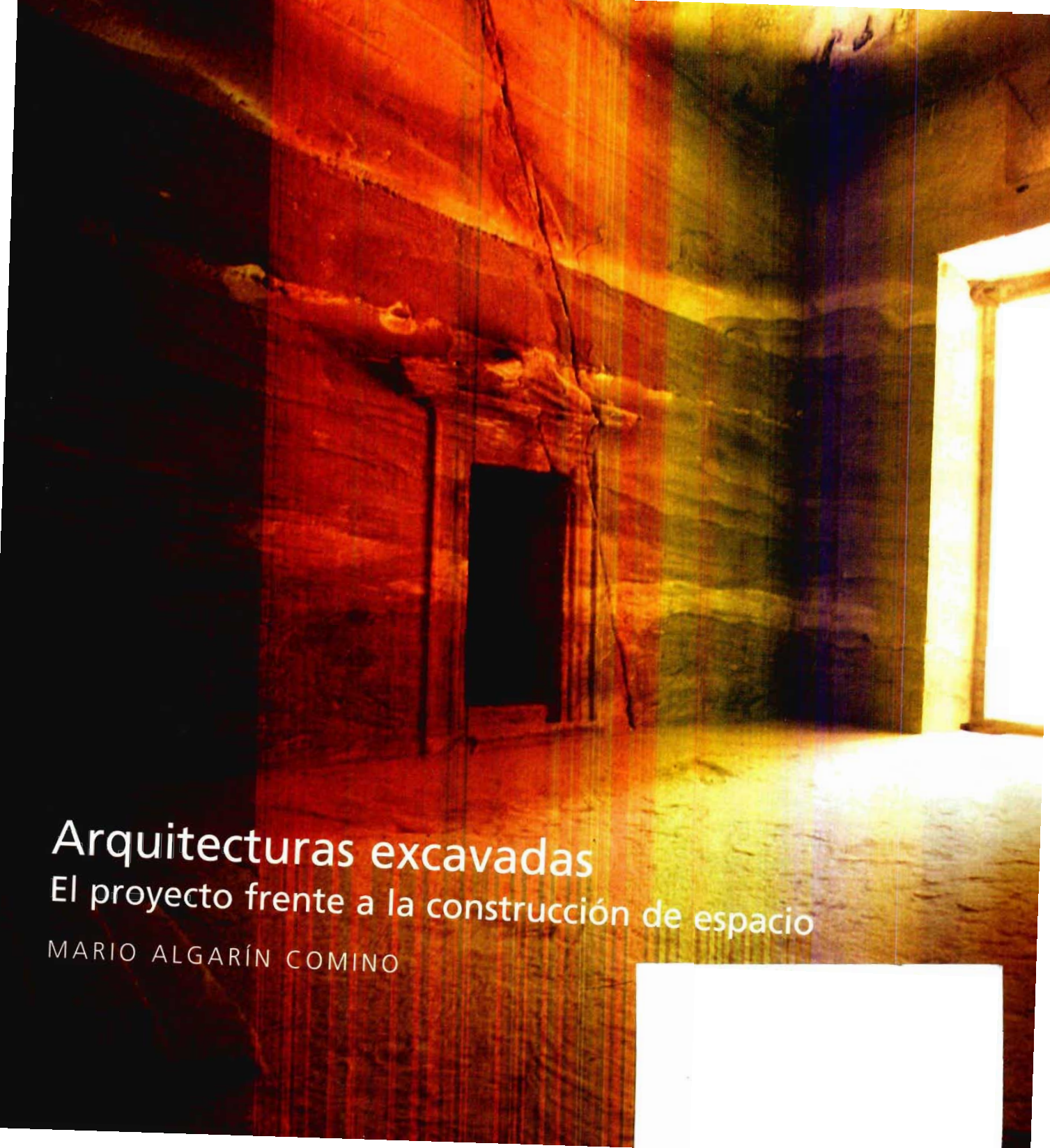




Arquitecturas excavadas

El proyecto frente a la construcción de espacio

MARIO ALGARÍN COMINO

Mario Algarín Comino

Nace en Huelva en 1966.

Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, amplía su formación en el Istituto Universitario di Architettura di Venezia.

Desarrolla su trabajo como profesional libre desde 1992, que compagina con la docencia en el Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y más tarde en Proyectos Arquitectónicos, ambos en la Escuela de Arquitectura de Sevilla, actividades de las que algunos resultados han sido recogidos en diversas publicaciones y exposiciones. Paralelamente ha realizado labores de ponente, organizador y secretario en cursos nacionales e internacionales de la Universidad de Sevilla, la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad Complutense, y participado en intercambios académicos con la Fachhochschule Konstanz y el Departamento de Arquitectura de México D. F. del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.



Arquitecturas excavadas

El proyecto frente a la construcción de espacio

MARIO ALGARÍN COMINO

Colección Arquíthesis núm. 21

Arquitecturas excavadas

El proyecto frente a la construcción de espacio

MARIO ALGARÍN COMINO



fundación caja de arquitectos

Arquitecturas excavadas

El proyecto frente a la construcción de espacio

MARIO ALGARÍN COMINO

Colección Arquithesis, núm. 21

DIRECTOR DE LA COLECCIÓN

Carlos Martí Arís

EDICIÓN

FUNDACIÓN CAJA DE ARQUITECTOS

Arcs, 1, 08002 BARCELONA

www.arquia.es/fundacion

COORDINACIÓN

Marta Rojals

DISEÑO GRÁFICO

Estudi Tere Moral

IMPRESIÓN

Grup 3, S.L.

FOTOMECÁNICA

Format Digital

ASESORAMIENTO LINGÜÍSTICO

Joaquina Ballarín

D.L. B-2656-06

I.S.B.N. 84-934688-2-7

© de esta edición,

Fundación Caja de Arquitectos, 2006

© del texto y las imágenes indicadas,

Mario Algarín Comino

© de las reproducciones autorizadas,

VEGAP 2006

Portada: Interior de la tumba de Khazné.

Petra, Jordania.

PATRONATO FUNDACIÓN

CAJA DE ARQUITECTOS

PRESIDENTE

Javier Navarro Martínez

VICEPRESIDENTE 1º

Federico Orellana Ortega

VICEPRESIDENTE 2º

Santiago de la Fuente Viqueira

SECRETARIO

Antonio Ortiz Leyba

PATRONOS

José Álvarez Guerra

Covadonga Alonso Landeta

Marta Cervelló Casanova

José Argudín González

Sol Candela Alcover

Montserrat Nogués Teixidor

Carlos Gómez Agustí

Francisco Cabrera Cabrera

Alberto Alonso Saezmiera

Manuel Ramírez Navarro

Antonio Ferrer Vega

DIRECTORA

Queralt Garriga Gimeno

Este libro se ha compuesto con tipos Berthold Garamond y Frutiger. Se ha utilizado papel estucado mate de 150 g. para el interior y cartulina de 350 g. plastificada mate para la cubierta. La tirada ha sido de 1.500 ejemplares.

La edición de este libro ha sido posible gracias a la financiación obtenida del Fondo de Educación y Promoción de la Caja de Arquitectos.

La tesis doctoral *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción de espacio*, dirigida por Gonzalo Díaz Recasens, fue leída en mayo de 2002 en la ETSA de Sevilla ante un tribunal formado por Manuel de las Casas Gómez, Gabriel Ruiz Cabrero, Juan Luis Trillo de Leyva, José Ramón Sierra Delgado y Carlos Martí Arís, y premiada en el IV Concurso de Tesis de Arquitectura de la Fundación Caja de Arquitectos.

ÍNDICE

7	Agradecimientos
9	Prefacio. Gonzalo Díaz Recaséns
13	Introducción
17	ANTECEDENTES. <i>Plastica-Fusoria-Sculptura</i>
	ARQUITECTURAS EXCAVADAS
51	El Pantheon de Agripa. Roma, 118-128
71	La Iglesia de San Baudelio. Casillas de Berlanga, Soria, siglo XI
95	Francesco Borromini. La iglesia de Sant'Ivo alla Sapienza. Roma, 1643-1660
115	Étienne-Louis Boullée. Proyecto de cenotafio para Isaac Newton, 1784
139	Hans Poelzig. Großes Schauspielhaus. Berlín, 1919
157	Giuseppe Terragni, Pietro Lingeri. Proyecto para el Danteum. Roma, 1938
185	Le Corbusier. La ermita de Notre Dame du Haut. Ronchamp, 1948. 1950-1953
201	Frank Lloyd Wright. Museo para la Fundación Solomon R. Guggenheim. Nueva York, 1943-1959
235	Peter Zumthor. Baños termales. Vals, 1990-1996
255	Eduardo Chillida. El Tindaya, 1999
279	EPÍLOGO
284	Bibliografía
287	Créditos de las ilustraciones

AGRADECIMIENTOS

No sabe Mónica del Saz-Orozco Huang cuánto le agradezco su implicación en este proyecto, su ánimo y ayuda imprescindible en el esfuerzo que ha supuesto transformar la tesis en este libro, algo que extendiendo al resto del equipo, *Sombra y Mala*, nuestras gatas.

A Gonzalo Díaz Recaséns, director de la tesis que dio lugar a este trabajo, su entusiasmo y confianza.

A Juan Luis Trillo, su consejo y ayuda en el enfoque de la documentación de algunos temas.

A Carlos Martí y a todo el equipo de la Fundación Caja de Arquitectos, su apoyo y paciencia.

Y al Museo Numantino de Soria las facilidades en la visita a la ermita de San Baudelio.

PREFACIO

Desde un peculiar punto de vista, el profesor D. Mario Algarín Comino estudia y observa la arquitectura y los pensamientos de los arquitectos en unas arquitecturas que tienen todas ellas en común su condición de excavadas y que no por conocidas dejan de permitir nuevas y sugerentes interpretaciones. Desde este observatorio de la “arquitectura excavada” se explican y se alcanzan a entender de un modo más completo la forma de muchos edificios y los elementos arquitectónicos, así como algunos aspectos del lenguaje que se han ido construyendo y desarrollando a lo largo de la historia de la arquitectura y que encuentran buena parte de su explicación en el hecho originario de proceder de un vaciado o de haberse excavado un espacio.

Según este punto de vista, la arquitectura se identifica plenamente con la idea de “espacio”; el recorrido que se hace por los edificios atendiendo a este concepto de espacio excavado, de hueco vaciado, se completa con otras concepciones más compositivas y constructivas para, a través de esta búsqueda, encontrar y plantear algunos de los valores significativos que hacen de la arquitectura un lenguaje.

Nuevos aspectos se ponen de relieve en edificios y proyectos, alcanzando una más completa explicación desde esta particular atalaya, e igual que un acueducto precisa explicarse desde la sección, o El Escorial requiere del trazado de su planta para aprehender su forma, los ejemplos estudiados y seleccionados por Mario Algarín necesitan de la idea de la excavación, de ese acto primigenio del “vaciado”, para explicarse plenamente.

Se inicia la investigación tratando de encontrar una posición, un punto de vista para la interpretación, que, sin miedo a su amplitud ni a la borrosa frontera de los conceptos, permita acometer las intuiciones propias, construyéndose una tesis que es más un camino que una meta. Se intenta racionalizar y sistematizar esta búsqueda que comienza definiendo ideas y conceptos, definiciones que con buena dosis de abstracción se extraen del material que aporta la historia de la arquitectura.

Tras la intuición se acude a conceptos y definiciones que se establecen con ejemplos formales; “lo denso”, “lo orgánico”, “lo continuo”..., valores cualitativos que por medio de la percepción se aplican a la arquitectura y pasan a ser como unos principios hipotéticos que tratan de hacerse presentes en la arquitectura excavada.

Tras estas definiciones, que van de Borromini hasta el vacío escultórico del Tindaya de Chillida, se estudian las obras y sus arquitectos, como sería el caso del Pantheon o la ermita-iglesia de San Baudelio de Berlanga, buscando sus raíces y transformaciones, tratando de ver de dónde parten y en qué derivan; como los eslabones de una cadena, las ideas se suceden en los proyectos y éstos se concretan en los edificios. Se persigue explicar cómo la arquitectura excavada está, directa o indirectamente, presente e incide en las formas y en la manera de construir estos edificios.

El “vaciado”, la sustracción o cualquiera de las operaciones de la arquitectura excavada, que también llegan a ser operaciones conceptuales, derivan y dejan huella en los lenguajes históricos, quizá de manera parecida a como la construcción de madera marcó los órdenes clásicos.

El autor estudia edificios, elementos, espacios y geografías que particularmente le interesan, como no podía ser de otro modo, y se detiene ahí donde encuentra un filón de nuevas y enriquecedoras interpretaciones. Para explicarlas, el investigador, en su condición de arquitecto, las dibuja y, como con el cenotafio de E. L. Boulleé, son representaciones de una idea arquitectónica, y que sepamos, inéditas. Las representaciones de plantas en sus distintos niveles no existían y no estaban documentadas, y expresan claramente su condición de excavadas.

En algunos casos el profesor Algarín persigue pesquisas y se documenta rigurosamente, tratando de descubrir los orígenes de un proyecto y por tanto las ideas originales que lo impulsan y la evolución que éste sufre en el proceso de hacerse, desentrañando cómo una idea conduce a otra y cómo los inicios permanecen a modo de residuos en la forma final. Tal es el caso del edificio de Frank Lloyd Wright para el Guggenheim de Nueva York.

En otros casos, es la literatura la que nos proporciona las claves del edificio: el análisis de la *Divina Comedia* de Dante nos introduce en el Danteum que proyecta G. Terragni en la avenida del Imperio en Roma. Seguir un itinerario, viajar por un edificio que está pleno de signos y que busca provocar similares sensaciones a las que Dante quiso despertar y que no son ajenas a las del mundo subterráneo, se alcanza estupendamente, a mi manera de entender.

Dibujos, planos, narraciones literarias, documentos históricos o iconográficos, persiguen situarnos allí donde han nacido las ideas y las sensaciones de este edificio, cuya forma, elementos, luces y efectos espaciales nos remiten a una arquitectura excavada. La seducción por los ejemplos que se presentan es manifiesta y saludable, pues en cierto modo, dibujar, ilustrarse históricamente o leer comedias son recursos, todos ellos, que tratan de acercarnos a la experiencia espacial y a la idea que la sostiene y que de distintos modos subyace y da origen al edificio en cuestión.

Tras este estudio de los proyectos y las arquitecturas que le suscitan el interés por su vinculación a la experiencia espacial que supone la arquitectura excavada, para el autor, como arquitecto, muchos de los problemas que se le presentan, con independencia de la época, la técnica o el lenguaje, en muchos aspectos, siguen siendo los mismos que hace más de tres mil años. La luz, los efectos y las sensaciones que se han de provocar, las ideas y emociones que la percepción de una forma despierta, son historias de una arquitectura sin época, son estas historias de siempre las que provocan el interés de los arquitectos.

Así esta tesis, desde el prisma que supone la arquitectura excavada, con la relectura de estos viejos edificios, es algo nuevo y muy revelador por cuanto nos ayuda a explicarnos cómo han surgido y aparecido en la arquitectura determinados elementos y espacios que, bien directa o indirectamente, hacen referencia a su más remoto origen, cuando se excavaba y vaciaba el espacio.

Gonzalo Díaz Recaséns

¡Qué ansia brilla en sus ojos!
Tal quien viniere a hablar de extrañas cosas.

WILLIAM SHAKESPEARE: *Macbeth*. Escena segunda.

INTRODUCCIÓN

Hay personas que podrían contar las historias más increíbles, repletas de emociones arrebatadoras, de sentimientos desgarradores, pero no encuentran la forma justa de explicarlo, no logran comunicarlo. Otros disponen de un gran patrimonio de expresiones formales, [...] una gran riqueza de módulos narrativos y enormes medios para desarrollarlos, pero no llegan a ninguna parte porque estas formas son impermeables al calor y a las emociones.

Pero hay un secreto, y es que el contenido encuentre una forma adecuada, y viceversa, convirtiéndose en una tercera cosa, y que finalmente se cuente con algo. No alcanzo a comprender cómo sucede [...]¹

Algunos proyectos y obras producen la sensación que nos explica Win Wenders. Todos la hemos reconocido ante algunos de los ejemplos que aquí se proponen. Y este trabajo no es sino una excusa para unirlos en un discurso que nos acerque a su germen, a sus verdaderas razones, y de paso se impregne de su magia.

Edificios —algunos de los más recientes— que se conocieron en su momento sobre croquis de proyecto o descripciones en artículos de prensa y han llegado a concretarse o concluirse en el largo proceso de elaboración de tesis y publicación, colmando las expectativas que despertaban y siendo conocidos sobradamente.

Perderse en algunas obras es un ejercicio divertido, que provoca una satisfacción similar a la que nos asalta durante el trabajo de tablero en la resolución de un proyecto o mientras dura la lectura de un buen libro; y así es difícil despegarse del dibujo sin profundizar aún más en alguna implicación intuita, sin terminar de desarrollar ese objeto que se nos resiste, sin avanzar algunas páginas hasta leer el final del capítulo.

Aunque la tesis se dé por concluida, es inevitable no seguir practicando este ejercicio, profundizando en el estudio de las mismas obras (quizá desde otros puntos de vista) y abordando otras arquitecturas que, al igual que éstas, por su atractivo inexplicable, hagan que nos dejemos envolver en esas redes densas de implicaciones entrelazadas que parecen tender ante nosotros.

1. Entrevista a Win Wenders, *El Europeo*, núm. 39, pág. 59.



Eduardo Chillida define la escultura utilizando una cita de Leon Battista Alberti:

El renacentista Alberti distinguía en su *De Statua* tres tipos de escultores: los que “quitan” materia (mármol, piedra), los que la “añaden” (tierra para modelar) y los que la “quitan” y la “añaden” (bronceístas).¹

Probablemente, Alberti toma esta clasificación de Plinio, quien en su *Historia Natural* la recoge casi literalmente utilizando los términos *fusoria*, *plastica* y *sculptura*.²

Al identificar el tipo de escultura con el proceso se está trascendiendo el aparente sentido práctico de la clasificación; seguramente en ambos tratadistas —como en Eduardo Chillida— existe además una preocupación por la reflexión sobre el mismo concepto “escultura”, que está englobando actividades tan distintas.

En este sentido, aunque el objeto que resulta finalmente puede ser asimilable, la forma en que éste se ejecuta es conceptualmente muy distinta. Como Chillida nos explica, mientras la *plastica* va añadiendo masa para componer la figura, la *sculptura* en cambio procede retirándola a partir de un sólido envolvente. La *fusoria* trabaja utilizando un molde con un material líquido que toma su forma.

Lo que une las tres técnicas es la figura final, la escultura, por encima del proceso. Ante la fidelidad a la realidad del objeto obtenido, frente al poder de su representación, el potencial expresivo de la técnica queda en un segundo plano. Sin embargo, hoy día nos interesa quizá tanto la coherencia del proceso como el resultado. De la consideración de la forma de ejecución de la obra, incluso de la elección de la técnica concreta, se derivan decisiones que tienen tanta trascendencia como ser capaz de plasmar los matices del modelo en la pieza.

Es probable que en el razonamiento citado esté también el punto de partida de la clasificación que Vitruvio establece a la hora de plantear el origen de la arquitectura:

En los primeros tiempos los humanos pasaban la vida como las fieras salvajes, nacían en bosques, cuevas y selvas y se alimentaban de frutos silvestres. En un momento dado, en un lugar donde espesos bosques eran agitados por las tormentas y los vientos continuos, con la fricción de unas ramas con otras provocaron el fuego [...] manteniendo el fuego vivo invitaban a otras tribus [...].

1 Camino en trinchera. Lalibela.

1. “La materia es un espacio lento”. Entrevista de Tulio H. Demicheli a Eduardo Chillida.

2. Plinio parte de los materiales tal y como se encuentran en la naturaleza e inmediatamente muestra las obras artísticas relevantes realizadas con ellos, quizá ésta es la razón por la que su clasificación —incluso semántica— es tan clara. Libro XXXIV, cap. VII. “Esta estatua mostró haberse acabado la ciencia de hundir el cobre, [...]”. Libro XXXV, cap. XII. “Convendrá ahora tejer y juntar a estas cosas el arte plástica, que es labrar cosas de barro [...]”. Libro XXXVI, cap. IV. “En labrar y esculpir mármol fueron los primeros que tuvieron fama Dipeno y Scilo [...]”. Cayo Plinio Segundo: *Historia Natural*.

Las primeras comunidades de humanos se agruparon en un mismo lugar en un número elevado, [...] manipularon los objetos que querían con toda facilidad con sus manos y sus dedos y, así, unos construyeron techumbres con follaje; otros excavaron cuevas al pie de la montaña, e incluso otros, fijándose en los nidos contruidos por las golondrinas, imitándolos, prepararon habitáculos donde guarecerse, con barro y con ramitas. Al observar unos las chozas de otros, y al ir aportando diversas novedades, fruto de sus reflexiones, cada vez iban construyendo mejor sus chozas o cabañas. Mas al tener los humanos una enorme capacidad natural imitativa que aprende con facilidad, día a día mostraban unos a otros sus logros, satisfechos de sus propios descubrimientos, y, de esta forma, cultivando su ingenio en las posibles disputas o debates, lograron construir cada día con más gusto y sensatez.³

Salvando la evidente inspiración animal, Vitruvio asume la división establecida con anterioridad: existe una arquitectura que se realiza por acumulación de elementos, por composición de piezas; otra que aparece tras la excavación, la sustracción de masa; y un tercer tipo que resulta del modelado de un material dócil como el barro.

Realmente esta clasificación sigue estando vigente. No obstante, el objeto final de la escultura que unificaba el concepto, la figura, en el caso de la arquitectura tiene unos límites distintos, ya que al edificio no se le tiene por qué pedir una apariencia determinada, sino únicamente que tenga capacidad, que sirva de contenedor, de habitación, y esta libertad de aspecto exterior no es algo ganado recientemente como en el caso de la escultura, el proceso constructivo —que es al fin y al cabo lo que establece la diferenciación de Plinio, Vitruvio y Alberti— llega a definir los espacios que genera y lo hace de una forma totalmente desinhibida y coherente con la técnica empleada desde el principio de los tiempos.

Tal vez la consideración radical y consecuente del proceso creativo —o constructivo— de la clasificación anterior es hoy día uno de los principales motivos de la enorme libertad y amplitud del panorama artístico de la escultura, que ha conseguido depurar sus puntos de partida, hacerse tremendamente conceptual y llegar a la esencia de estos procesos de una forma fácil y directa. Vemos, sin embargo, que a la arquitectura, a pesar de esa ventaja inicial, le cuesta ser igual de consecuente con sus planteamientos, debido acaso al menor control que tiene sobre la obra acabada.

Hoy las construcciones se realizan con la necesaria intervención de técnicas complejas que cada vez son más híbridas y especializadas, y esta complejidad se plasma tanto en el proyecto como en los resultados obtenidos. A pesar de ello se debería tener una clara conciencia del verdadero punto de partida, de la naturaleza fundamental del proceso constructivo empleado.

Probablemente sea necesario incluir este planteamiento constructivo primario del edificio en las fases iniciales del proyecto de arquitectura, aún hoy, y valorarlo en mayor medida.

Este trabajo pretende indagar en el primer planteamiento de algunos proyectos y pensar que optan por la tercera de las posibilidades enunciadas, por la *sculptura*, la excavación. Esta hipótesis, que no podrá ser comprobada en ningún caso, servirá como táctica de estudio que nos ayudará a profundizar en la consideración de esas primeras tomas de decisión que tanta trascendencia tienen en la concepción de cualquier edificación.

Plástica

Hay un enorme desarrollo teórico del primero de los casos, la *plástica*, la arquitectura acumulativa, que se cuida de la forma correcta de superposición de elementos y de la composición exterior del conjunto resultante, llegando hasta extremos de una gran sutileza. Abarcó durante mucho tiempo la totalidad del pensamiento teórico arquitectónico.

Esta tradición llega hasta nuestros días depurada a través del entendimiento de que la simple acumulación de materiales no sólo es deseable, sino que debería llevarse a extremos absolutos. De este modo sabemos que se aplica el calificativo “tectónico” a arquitecturas que además enseñan claramente su condición y muestran cómo se produce realmente la superposición de sus elementos constructivos, lo que aumenta su potencial expresivo. Así añadimos a la simple construcción el concepto de racionalidad y sinceridad constructiva, y con ella, un cierto sentido de “corrección” de la forma obtenida que corresponde a la consideración de estilo, de una cierta “poética” de la construcción, de una construcción “sensible”.

La tectónica se convierte en el arte de unir cosas. “Arte” entendido como *tekne* en todo su conjunto, que indica tanto tectónica como ensamblaje, no sólo de las partes de un edificio, sino también de objetos e incluso de obras de arte en un sentido más amplio. Respecto a la comprensión antigua de la palabra, la tectónica se refiere a la construcción o realización de un producto artesanal o artístico... Depende, sobre todo, de las aplicaciones correctas e incorrectas de las reglas artesanales o de los grados de utilidad conseguida. Sólo en este sentido, la tectónica se refiere también al juicio sobre la producción artística. Sin embargo, éste es el punto de partida de su difundida clasificación y aplicación en la historia del arte más reciente: tan pronto como se define una perspectiva estética —y no una finalidad o utilidad— para especificar la obra y producción del *tekton*, el análisis conlleva un juicio estético al término “tectónica”.⁴

[...] no me refiero a la mera revelación de la técnica constructiva, sino, más bien, a su potencial expresivo. La tectónica adquiere el carácter de verdadero arte en la medida en que equivale a una poética de la construcción, pero en este caso la dimensión artística no es figurativa ni abstracta.⁵

3. Marco Vitruvio Pollio: *De architectura*. Libro II, cap. I, pág. 95.

4. El término *tectónica* deriva de la palabra griega *tekton* que significa “carpintero o constructor”. Citado en Kenneth Frampton: *Estudios sobre cultura tectónica*, pág. 15.

El verbo *tikto* significa “producir” y también está relacionado aunque la raíz etimológica es distinta. Este término alude a la existencia simultánea del arte y la técnica, ya que los griegos no distinguían entre ambos, e implica *altheia* (conocimiento), en el sentido de revelación de lo que está latente en la obra. *Ibidem*, pág. 33.

5. *Ibidem*, pág. 13.

Recientemente, y sobre todo desde los últimos años sesenta, se ha acentuado esta consideración radical con la posibilidad de prefabricación masiva del conjunto de elementos constructivos y la preocupación por la consecución de una arquitectura que sea por completo y en esencia aditiva, frente a la utilización de medios artesanales.

La edificación actual exige un rigor que finalmente se traduce en un óptimo ajuste y en unos controles más exhaustivos. La construcción en seco permite ese control casi total de los materiales utilizados en la elaboración de piezas y una exactitud superior en los encuentros entre elementos y juntas.

Fusoria

En el extremo opuesto estaría el uso del hormigón, que abre la posibilidad de realizar grandes elementos monolíticos que llegan a formar partes significativas de una edificación o incluso figuran el edificio completo. En las citas previas correspondería a la construcción con barro o a esa segunda forma de escultura; el molde o encofrado no aparece construido en su totalidad, sólo por zonas y apoyado sobre la obra parcialmente acabada. Su utilización nos hace asimilar parte del campo que abarca la arquitectura a la *fusoria*, y quizá su entendimiento conceptual radical y absoluto como una nueva y tercera vía de proyectar, de hacer arquitectura, debiera ser considerado de una forma más singularizada.

Existen muchos edificios que insisten en mostrar su construcción sin juntas (incluso a pesar de que éstas efectivamente existen), casi monolítica, obtenida a partir del encofrado parcial y sucesivo de todas sus partes, cuya construcción no sería lícito encuadrar estrictamente en métodos aditivos.

Sculptura

Como tercera forma de escultura y de arquitectura —ya hemos visto que nos lo confirma Vitruvio— aparece la excavación.

Pensemos en un material lo suficientemente cohesivo para que no establezca límites al vaciado, que nos permitiera horadarlo realizando sin mediación un espacio imaginado. Es la arquitectura excavada la que puede, por su carácter sustractivo, “construir” directamente vacíos tal y como son pensados sin ningún tipo de limitación. Si existe una búsqueda del espacio absoluto, ha de haberse realizado mediante este tipo de arquitectura o desde sus planteamientos.

Paradójicamente, acaso sea en este punto, en la estricta consideración del vacío interior —de la capacidad de habitación que citábamos con anterioridad—, del espacio en definitiva, donde las reflexiones conceptuales sobre la arquitectura hayan encontrado históricamente más dificultades.

Pero aún hoy ¿conocemos realmente la arquitectura excavada? Vamos a intentar cercarla, acotarla a partir de sus cualidades, de lo que podemos decir de ella.

Leve

La característica más interesante de la arquitectura excavada es que, como hemos dicho, construye espacios independientes de su habitual condición estructural. La masa de piedra suele soportar sin problemas luces y alturas que necesitarían un cálculo exhaustivo en otras circunstancias, así los espacios prácticamente no están condicionados por la construcción y, dentro de ciertos límites, sólo dependen de la imaginación del que los realiza.

El proyecto de cualquier edificio exige que el planteamiento de la estructura vaya indisolublemente unido a la organización interna desde las primeras fases, algo que ocurre porque la construcción consiste básicamente en acumular elementos unos sobre otros, en apoyarlos en un estudiado equilibrio que impone unas condiciones al espacio que alberga. En una construcción tectónica, el inconveniente que supone tener que resolver una estructura portante es un aspecto más de los que se barajan durante la gestación de un proyecto y que, en general, en su conjunto, lo enriquece.

Nos es muy difícil pensar en que pueda existir una forma de construir que obvie esta necesidad, que se deshaga de la gravedad y concentre sus esfuerzos en otro tipo de prioridades; sin embargo existe y, cómo es de esperar, genera “otra” arquitectura. Utiliza otros puntos de partida, altera el proceso de proyecto. Supone otro planteamiento y una “lógica” proyectual distinta.

Por ello, si realizásemos un seguimiento de estas edificaciones desde la Antigüedad, quizá nos acercaríamos a otra historia de la arquitectura que tendría como única consideración el espacio, sin que éste aparezca mediado por su habitual construcción física. Esto se aleja por completo de la noción de arquitectura que se ha venido considerando a lo largo del tiempo. Collins destaca como hasta el siglo XVIII en ningún tratado arquitectónico se emplea la palabra espacio, y aún después no se hace por considerarlo esencial al entendimiento de la arquitectura o en su acepción abstracta o conceptual.⁶

En este sentido, incluso hoy, estamos todavía muy alejados de la consideración del espacio que una perspectiva de más de dos siglos de evolución y teorización nos hubiera proporcionado. Bruno Zevi demuestra en sus obras ser especialmente sensible a esta circunstancia:

La ausencia de una historia aceptable de la arquitectura proviene de la falta de habituación en la mayoría de los hombres para comprender el espacio, y el fracaso de los historiadores y de los críticos de arquitectura en aplicar y difundir un método coherente para el estudio espacial de los edificios.⁷

El fondo se convierte en figura y el vacío, no la masa, en el objeto de estudio y de la arquitectura.

6. Peter Collins: *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950)*, pág. 293.

7. Bruno Zevi: *Saber ver la arquitectura*, pág. 19.



2



3

2 Lalibela. Exterior de la iglesia Beta Emmanuel.

3 Lalibela. Interior de la nave central de la iglesia Abba Libanos.

4 Lalibela. Sección de un grupo de iglesias. Grabado de L. B. Barriviera.

5 Vista aérea del conjunto de iglesias en Lalibela.



4

Continua, ambigua

Existe una total continuidad entre el sustrato, el terreno y lo construido, entre lo natural y lo artificial.

En estos espacios, tanto el pavimento como los paramentos verticales y el techo están constituidos por el mismo material y son isótropos con respecto al entorno.

Como nos describe Manfredi Nicoletti:

[...] son complejos cuya fascinación deriva de la posibilidad real de recorrer el “continuo” formado por la superficie externa e interna de la arquitectura. Esa ambigüedad placentera, esa reconquista de lugares y actos excluidos de la experiencia habitual, es fuente de sensaciones excitantes e insólitas.

[...] En esas arquitecturas existe siempre una ósmosis física con el ambiente acentuada por el emerger o prolongarse del edificio desde el suelo o profundizar en él, o por abrirse en vistas o en transparencias metafísicas.⁸

El conjunto de iglesias del valle de Lalibela en Etiopía está excavado en su mayor parte bajo el nivel del terreno, horadando directamente la tufa basáltica que compone el suelo hasta situar un nuevo plano de referencia más abajo. A esta cota se organiza toda una serie de comunicaciones, de estrechos caminos en foso y pequeñas plazas en las que se encuentran los edificios, que, como no podría ser de otra manera, nunca emergen del nivel aparente del suelo. En este territorio paralelo transcurre la vida de los monjes que habitan y cuidan el complejo, toda su actividad se desarrolla independientemente del exterior.

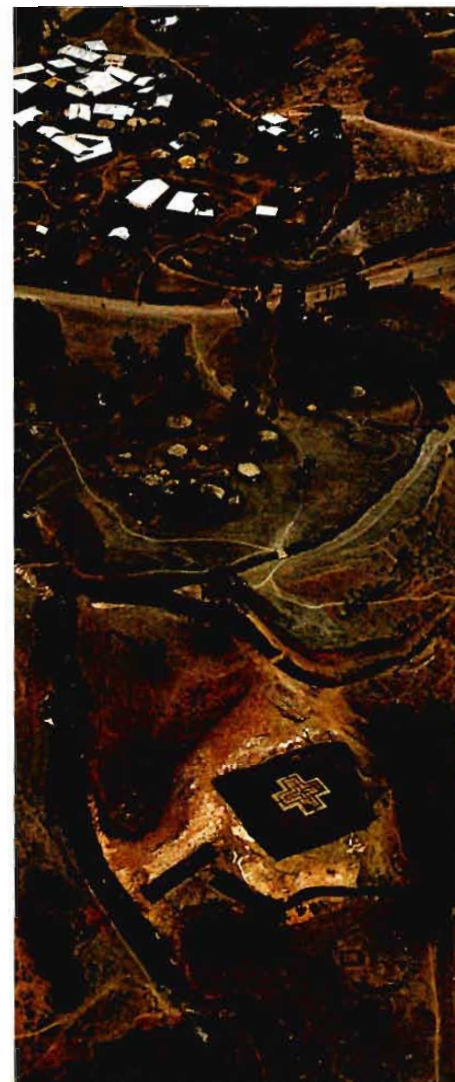
El conjunto tiene asignado un espacio para calles, plazas y espacios libres de una forma consciente y clara; se diseñan realmente sus espacios públicos.

Los edificios están tallados desde el exterior y más tarde vaciados para ocupar su interior, de manera que es el mismo elemento, la roca blanda, la que compone las paredes, los techos y suelos de las edificaciones en continuidad con el pavimento de los lugares exteriores de relación.

Estas construcciones son fruto de un proyecto muy complejo, cuyos espacios parecen recrear interiores de antiguas arquitecturas hechas con madera. Como ejemplo, la impresionante y conocida iglesia Beta Giyorgis (san Jorge) con planta de cruz griega, cuyo volumen podría inscribirse en un cubo ideal de 12 metros de lado.

Primigenia, instintiva

El espacio forma parte de nuestro conocimiento sensible, y en esa sensación espacial hay un componente innato que tiene que ver con la simple capacidad. Dado un vacío, el hombre fácilmente lo habita y establece una distribución. A partir de la ocupación del espacio por el propio cuerpo, se tiene una noción intuitiva de proporción y distancia y de ahí nacen las primeras unidades de medida.



5

8. Manfredi Nicoletti: *L'architettura delle caverne*, págs. 255 y 256.



6



7

6 Interior de las cuevas de Lascaux.

7 Dolmen de la Creu d'en Cobertella. Gerona.
5000 a 3000 a. de C.

En el razonamiento simétrico, la construcción de un refugio parte fundamentalmente de fabricar un espacio. Al igual que cuando los egipcios comienzan a tallar la piedra lo hacen fabricando cuencos y vasijas dejándolos inacabados por la cara exterior, hasta que más tarde trabajan también la superficie externa de los objetos de piedra, el esfuerzo de cavar un espacio va dirigido en su origen a un fin práctico. Dado que lo primero que buscamos como refugio es este vacío donde acomodarnos, es natural que muchas de las primeras arquitecturas del hombre sean excavadas.

Giedion atribuye la forma circular de los símbolos prehistóricos a la de las “cavidades redondas u ovaladas que el hombre arañó en la tierra”⁹ y que servirían de base a las futuras chozas. Frente a las tesis que defienden que el punto de partida de la casa estuvo determinado por la forma del tejado, él dice textualmente:

El círculo alrededor de una hoguera, el círculo alrededor de un hogar, es lo primero que se impone: la choza de una sola habitación, circular u ovalada, aparece como forma de vivienda primitiva a través del mundo entero [...] ¹⁰

Sin embargo, en muchas otras de las primeras arquitecturas conocidas del hombre, la necesidad o la mera utilidad no parece haber sido la base fundamental del proyecto. Si una de las primeras formas de acercarse a lo mágico o lo sagrado, de manifestar una “presencia”, es poner una piedra en equilibrio y grabarla —algo que con seguridad se hizo antes con troncos de madera—, y de ahí el *menhir* (de *hir* “larga” y *men* “piedra”), pronto se trabaja en pequeñas cavidades sagradas, las que constituyen el *cromlech* (de *crom* “curvo” y *lech* “piedra”) y el *dolmen* (del bretón *tol* “mesa” y *men* “piedra”).

Podríamos especular sobre si estas construcciones tienen que ver con la memoria colectiva y primigenia, sensible y no consciente; que constituyen una vuelta al origen y por ello su arquitectura es una forma de materializar un instinto.

Todos los animales tienen conocimientos instintivos que han aprendido indirecta y lentamente a lo largo de su evolución y a través de sus antepasados. Su importancia en la vida del hombre también es considerable y condiciona muchas de sus actividades. Comprobamos su poder considerando, por ejemplo, la influencia de los olores.

Entre estas ideas instintivas de muchos animales están las del refugio o construcción, que le son propios y han ido consolidando a lo largo de generaciones para, finalmente, hacer que la adquieran como idea de un cobijo concreto. Así aparece en ellos una noción de espacio.¹¹

Sería interesante pensar que el hombre posee instintos ocultos del mismo tipo; que a lo largo de la evolución, la forma de los espacios que ha experimentado han dejado una huella que ha terminado por ser innata; que ha llegado a desarrollar, a partir de su experiencia, algo que es intuitivo y, por lo tanto, irracional e inconsciente. Esta serie de sensaciones formaría un patrimonio común a todos los hombres adquirido desde hace cien mil años en cobijos ocasionales o en refugios naturales.

Aquí estaría la explicación de la pasión por construir cercados o por “adoptar”, por tomar posesión del volumen cerrado que hay bajo una silla o una mesa como “lugar cómodo” donde hacer un “hogar”, común a muchos juegos infantiles que cita Rykwert¹² y relaciona con el origen de la vivienda, con la “casa original”, que sería doble: el volumen “hallado” de la cueva y el volumen “fabricado” de la tienda o la choza.

En cualquier caso, exista o no esa noción o idea previa, la impresión que nos producen los espacios o los edificios no siempre es racionalmente explicable.

El hombre construye extrañas cavidades, a veces situadas bajo montañas artificiales que, por sus formas y proporciones, parecen encontrarse lejos de un fin práctico de habitación o refugio. Los espacios que crea tienen en muchos casos la forma de una cúpula o bóveda, formas que no utiliza como una solución estructural aprendida y que en la mayoría de los casos complejizan la construcción, en vez de hacerla más fácil. Espacios y formas que aparecen en todas las culturas y están realizados con todo tipo de materiales.

La arquitectura en estos casos parece convertirse en la forma de materializar un instinto. Quizá en estos espacios y en esa sensación de familiaridad instintiva que evocamos, el hombre cree reconocer conexiones con otra dimensión, por eso les atribuye un carácter sagrado y los consagra a sus dioses o entierra allí a sus antepasados. Una intuición previa que se concreta en las religiones y se articula con los ritos como depositarios de ese necesario papel intermedio entre el hombre y lo sobrenatural, puente material que posibilita ese contacto. La actividad mediante la que se organiza el rito es el origen primero de la arquitectura religiosa, y en esa identificación simbólica, el poder de mediación pasa también a lo edificado.¹³

Muchas de las tumbas megalíticas consisten en pasadizos de factura más o menos compleja cubiertos con enormes piedras. Una vez terminado, el conjunto se sepulta con tierra y se modela en forma de montaña. Se recrea una caverna y la montaña que la alberga. Un estupendo ejemplo es la tumba de Newgrange en Irlanda (3100 a. de C.).

En los templos de Gantija o Ggantija (torre de los Gigantes) erigidos en la isla de Gozo, cerca de Malta, tres mil años antes de Cristo, se hace realidad un espacio parecido al anterior pero que goza de una mayor complejidad. Se cree que estas enormes construcciones también pudieron estar en su tiempo casi totalmente enterradas. Sólo se significan los accesos mediante una gran pared alargada y algo cóncava que no hace sino acentuar la estrechez y el pequeño tamaño del hueco. En su interior se recrean los estrechamientos y ensanchamientos de una cueva subterránea.¹⁴

En Micenas aparecen más adelante estos mismos espacios subterráneos de planta circular en los que la cubierta de ramas y vigas de madera da paso al desarrollo de falsas bóvedas de piedra que han alcanzado un alto grado de perfección. Es el *tholos*: una cámara circular a la que se accede a través de un dintel desde un recorrido procesional rectilíneo. Hacia el siglo XIV a. de C., el tesoro de Atreo presenta una bóveda de perfil parabólico y estupenda factura con una luz en su base de 14,50 metros.

9. Sigfried Giedion: *El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura*, pág. 187.

10. *Ibidem*, pág. 188.

11. En algunas especies de pájaros, por ejemplo, esta idea de espacio está muy claramente definida.

Los tejedores africanos fabrican nidos entrelazando hojas de una forma complicada y laboriosa. El macho elabora una intrincada red con juncos y otras materias comprobando continuamente la forma y proporciones del espacio que resulta en su interior, y, una vez terminado el nido, espera a que una hembra llegue, examine el interior, se acomode y decida convertirse en su pareja.

El nido sólo se conserva un tiempo y, tras varias pruebas por parte de hembras sin éxito, el pequeño pájaro lo abandona y comienza a construir otro. Mientras que el macho llega a dominar el proceso constructivo y entiende la forma de modificarlo con el fin de obtener un determinado espacio, en el caso de la hembra no existe un aprendizaje previo, ni siquiera una comparación. En el macho la sensación de espacio es aprendida a partir de su construcción, pero en la hembra no existe la posibilidad de establecer esa relación, el espacio está grabado instintivamente en su mente y su apreciación le hace sentir unas determinadas sensaciones.

12. Joseph Rykwert: *La casa de Adán en el Paraíso*, pág. 239.

13. Véase Carlos Martí Aris: *Las variaciones de la identidad*, pág. 87.

14. Se cree que estos espacios se cubrían con construcciones de madera y su función parece haber sido la de oráculo, altar de sacrificios y lugar votivo. Una figura tallada en piedra encontrada en las excavaciones parece ser la maqueta de uno de estos templos. Sigfried Giedion: *La arquitectura, fenómeno de transición*, pág. 28.



8

Descendientes directos de estas estructuras son los túmulos funerarios del Norte de Etruria y más tarde romanos, que alcanzarán su esplendor con muy pocas modificaciones esenciales en las inmensas moles seminaturales de los mausoleos de Augusto y Adriano. En los primeros, sin embargo, parece producirse una regresión; la estructura del *tholos* se repite de forma casi literal, y la cámara, a pesar de ser de dimensiones muy modestas, acoge un desproporcionado soporte central que convierte la sala circular en un deambulatorio. Así lo vemos, por ejemplo, en el de Quinto Fiorentino en Montagnola. Esta columna exenta adquiere, sin duda, algún significado particular y votivo que hará que en ejemplos posteriores se mantenga y llegue a decorarse abundantemente.

Quizá emparentadas con las tumbas anteriores están también las estructuras cóncavas de madera de laurel encontradas recientemente en Eretria, en la isla de Eubea, muy similares a los prototemplos griegos como el de Perachora, en el golfo de Corinto, y el Diaphnefhorion. En todas, la construcción del espacio interior cóncavo se ha hecho con muros masivos y disociada de la necesidad de cubrimiento, que se resuelve mediante una estructura de madera similar a cualquier techo de una cabaña. El hecho de que esta estructura de pequeños puntales se adose directamente a las paredes interior y exterior del muro no hace sino reforzar esta hipótesis de superposición.

La necesidad de construcción de espacio parece primordial e independiente de la decisión de construir una cubierta. Esto es lo que ocurre en las cuevas donde la realidad del techo se da de una forma previa; es decir, es consustancial a la existencia de un vacío. Parece que únicamente cuando este mismo espacio cóncavo intenta repetirse exento surge la necesidad del techo, que se soluciona también de una manera independiente.

La visión del templo griego cambia y entonces entendemos claramente la superposición de dos conceptos independientes: la cella como “espacio” y su peristilo de columnas, y el tejado a dos aguas como “cubierta”.

Funcional, económica, racional

La arquitectura excavada podría dar lugar a espacios totalmente derivados de su función que sirvieran de contenedores literales de una actividad hasta llegar a la ergonomía. Si esto fuera así, sólo se vacía —se construye— la cantidad de espacio que estrictamente se necesita, es decir, la mínima envolvente del volumen de la actividad.

Entronca así con muchas de las preocupaciones de la arquitectura funcional a ultranza que surge con el Movimiento Moderno y aparece como la solución al difícil encaje entre estancias que observamos en algunas viviendas de Hans Scharoun y Hugo Haring.

Si el fin primario de la arquitectura es el refugio, más allá de posteriores elaboraciones, la excavación lo proporciona directamente; de modo que, si deseamos llegar a la mínima esencia de la arquitectura, hemos de volver a ese primer contenedor mínimo derivado de su función.

Así es una arquitectura que apenas si necesita complementarse con mobiliario, ya que lo suple desde la misma construcción. Éste es el caso de algunas prensas de aceite situadas en la zona de Matmata, en Túnez, en las que su ubicación subterránea facilita el trabajo de palanca de las grandes vigas de madera, que se acomodan en cajeados realizados en los paramentos laterales. Las salas destinadas al deambulatorio de los animales de tiro que hacen girar las enormes piedras de molino son de planta circular, y de la misma forma se tallan en la roca tinajas, cuencos y canales para el aceite, pequeñas mesas de trabajo, alacenas y salas de almacén.

Los primeros baños griegos muestran asimismo una configuración que nos acerca a su origen natural en manantiales ocultos y en grutas esculpidas por el agua, a la vez que las salas utilizan la menor superficie de la planta circular y la masividad de los paramentos para mantener la temperatura de las piedras calientes que, situadas en el centro, producen vapor.

Lo que consideramos natural en baños realmente excavados en la roca, por ejemplo, los del santuario de Apolo en Cirene o los más espectaculares de El Pireo con sus largas chimeneas y sus salas de perfil cónico, aparece encajado con dificultad en el esquema ortogonal de otras edificaciones posteriores.

Los primeros acogen los típicos nichos para baños de asiento directamente tallados en las paredes, incluyendo incluso pequeños huecos para depositar las prendas, mientras que más tarde este “mobiliario” se consigue con una débil y dificultosa construcción en mortero.

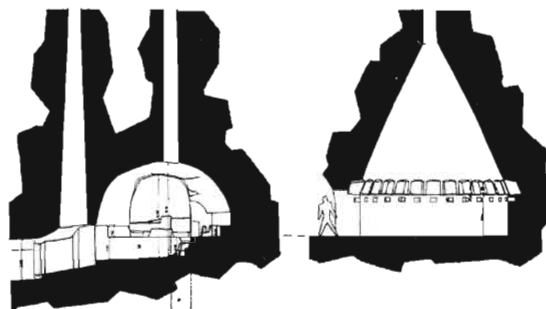
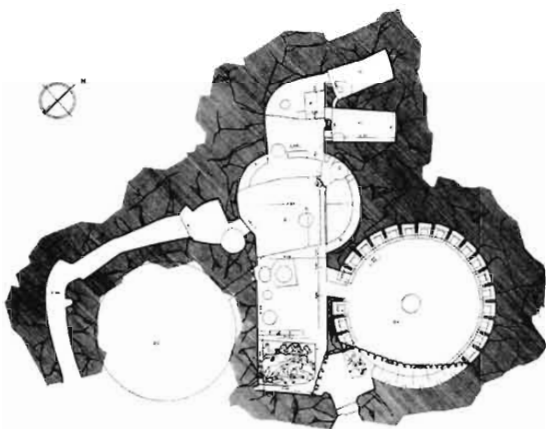
Baños de épocas posteriores, como los romanos situados en el complejo termal de Baiae, utilizaron durante mucho tiempo las cuevas de los alrededores construidas por la actividad volcánica, así como los grandes surtidores de los que manaba agua termal incluso dentro del mar, en una zona del golfo natural. El complejo creció enormemente ya en época romana hasta ser conocido en todo el Imperio como lugar legendario de diversión; se extendió sobre la ladera excavando abundante y profundamente sus paredes de roca blanda. Incluso habría llegado hasta nuestros días como balneario si en 1538 la erupción del Montenuovo no llega a alterar la inestable estructura geológica del lugar secando la mayoría de los manantiales.

Baiae alberga el fantástico espacio de la sala central de las termas de Mercurio, todavía no excavado en su totalidad, un ensayo a mitad de escala para la cúpula del *Pantheon* romano cuya sección se talla en parte sobre la pared rocosa.

Orgánica

Bruno Zevi define el espacio orgánico como

[...] el espacio creado por el hombre que responde a sus varias exigencias —materiales, espirituales y psicológicas— comprendidas integralmente. Éste es, en últi-



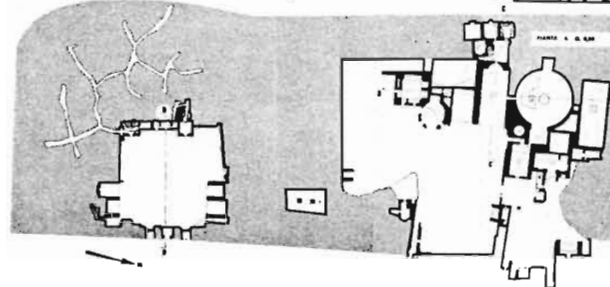
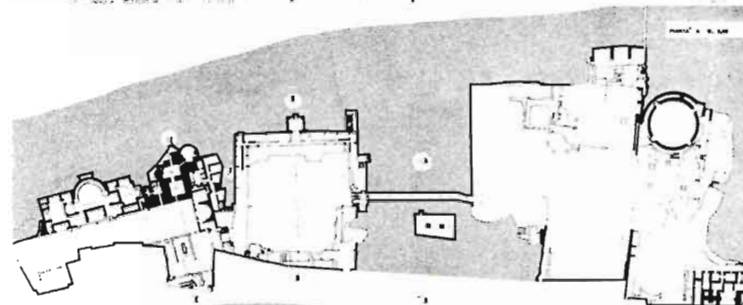
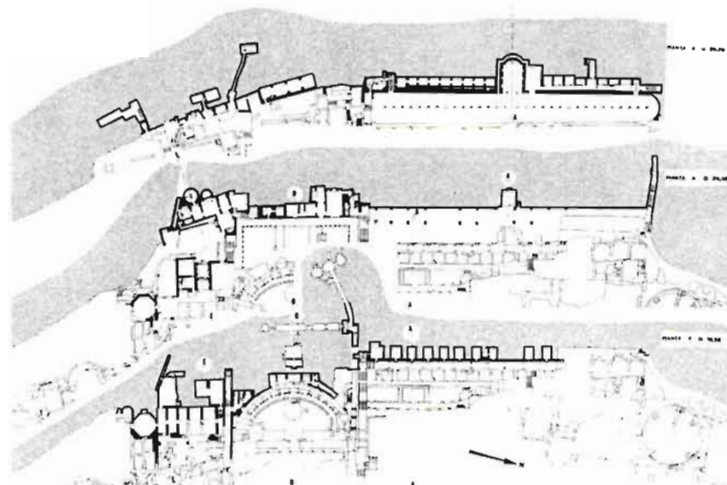
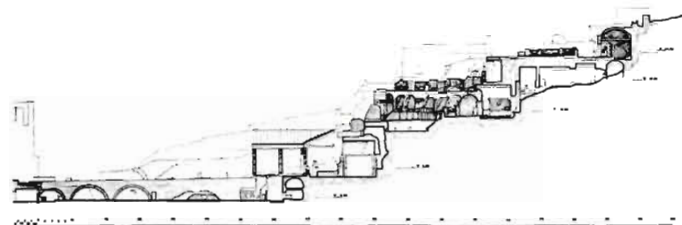
9

9 Planta y secciones de los baños griegos de El Pireo. Levantamientos de Ginouvès.

10 Sección y plantas del complejo de Baiae. Abajo, a la derecha, las termas de Mercurio. Levantamientos de Borriello y D'Ambrosio.

11 Interior de habitación. Circo de Göreme, Üçhisar, Turquía.

12 Valle de Zelve, Turquía.



10

ma instancia, el espacio que todos ven y viven en la arquitectura, y del cual se debe transmitir una conciencia, no filosófica-conceptual, sino directa y concreta.¹⁵

Este espacio de la experiencia, de la percepción no regulada por el intelecto, parece estar más cerca del que se talla poco a poco mediante la excavación y es comprobado y medido acomodando el cuerpo en él que de las múltiples reinterpretaciones de la naturaleza a través de la arquitectura. El espacio que se excava surge naturalmente, con sus contornos curvos, sin aristas rectas, a semejanza del cuerpo humano.

Oscura

En las arquitecturas excavadas, la luz se convierte en un bien muy preciado, ya que la dificultad de su obtención hace que sólo se procure en los puntos en que realmente es muy necesaria. La iluminación de estas construcciones en muchos casos se restringe al hueco de acceso y en general fuerza la aparición de edificaciones excavadas en las cercanías de la cara exterior de la roca.

La falta de luz proporciona una extraña cualidad plástica a estos interiores. Al mismo tiempo, el modo en que la luz aparece y es percibida, de forma muy localizada e intensa y totalmente distinta de la que se suele proporcionar habitualmente a los edificios, nos produce extrañamiento y altera nuestra percepción de los espacios.

Densa

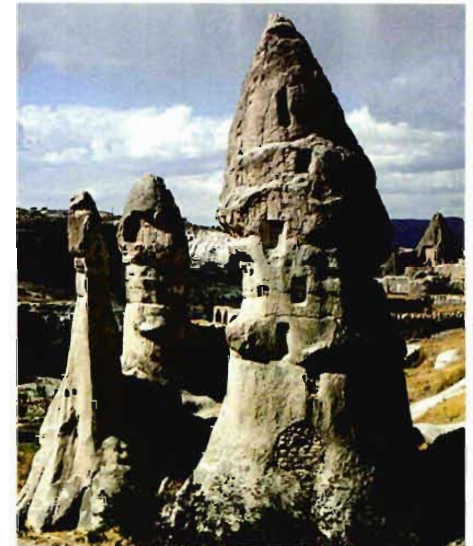
El vacío que se excava suele ocupar una parte muy pequeña del volumen total de la roca. La cavidad está generalmente muy localizada dentro de un gran macizo que desde el exterior puede interpretarse en su conjunto como el habitual contorno del edificio. El enorme grosor puede trasladarse directamente al de la hipotética pared de cerramiento.

Así ocurre en el valle de Zelve, en Turquía, donde los enormes conos de roca blanda no se explican como formaciones naturales, sino que por su ocupación aparentan edificios independientes que surgen del paisaje. Son *ororintos* artificiales, laberintos en tres dimensiones en cuyas laderas se abre un sinnúmero de oquedades que conducen a cavernas intercomunicadas.

En el razonamiento inverso también un edificio construido puede tomar el papel de montaña, incluso llegar a albergar en sí edificaciones que parecen estar excavadas en él. Muchas pueden ser las causas de la identificación entre montaña y construcción y son numerosos los casos de edificios-montaña, tengan o no un espacio interior asimilable a una excavación. Sin embargo, existen casos en los que continente y contenido parten de esta misma idea global y la relación entre ambos, entre montaña y cavidad, añade fuerza al resultado.



11



12

15. Bruno Zevi: "Notas", en *Saber ver la arquitectura*, pág. 168.

El edificio emula la montaña en cuanto vínculo primario entre cielo y tierra, los dos motivos sagrados elementales desde tiempos prehistóricos, entre las deidades del sol y la bóveda celeste y las de las profundidades de la masa terrestre, territorio intermedio que ha servido tradicionalmente de lugar de peregrinación ritual en todas las religiones.

La construcción de una montaña desborda los límites estrictos de la arquitectura e incluso del urbanismo tal y como son entendidos tradicionalmente y supone macrocambios que afectan a la base sobre la que ambos se desarrollan. Provoca modificaciones de orden orográfico e incluso geográfico.

Al erigir una montaña, el hombre intenta construir naturaleza y esto lleva consigo una transgresión de los límites tradicionalmente establecidos entre lo natural y lo artificial. En el pasado, este hecho tuvo importantes connotaciones religiosas por cuanto con la construcción de estos edificios el hombre parece creerse capaz de asumir funciones atribuidas al dios, presumiendo que el resultado sólo puede ser un edificio sagrado o un desafío deliberado a la Divinidad.

Mientras en la tradición occidental siempre se ha situado una extensión de agua como final del mundo, en la mitología oriental aparece el *Kaf*, una inmensa montaña circular que rodea la tierra y acoge a los dioses y otros personajes fabulosos en su cumbre. Este esquema del cosmos sitúa el cielo de los inmortales de una manera natural por encima del enorme valle que forma la tierra. La cima de algunos de los montes situados en esa hondonada adquiere un significado sagrado, se convierte en acrópolis.

Las razones para la construcción de una montaña también son eminentemente funcionales o prácticas. Así, la estancia sobre ellas provoca un cambio de cota que puede llegar a influir mucho en la percepción de arquitecturas, lugares o hasta llegar a modificar nuestra idea del mundo. Jørn Utzon, en su artículo “Plataformas y mesetas”,¹⁶ plantea la construcción de las pirámides precolombinas como plataformas que permiten ver el horizonte, aunque sólo a un grupo de iniciados, por encima de la densa masa de vegetación del bosque tropical que constituye el ámbito de vida del resto.

En muchos casos esta montaña está hueca, y el motivo de su construcción surge de la necesidad de albergar un enorme espacio interno. Estas grandes masas tienen una configuración exterior que contrasta fuertemente con las edificaciones que las rodean, hecho que se refuerza cuando se perciben a distancia. Como montañas se vieron durante mucho tiempo las grandes catedrales góticas en las ciudades. Así percibimos hoy día las ruinas de cada zigurat.

La hipótesis más creíble sobre el origen de la construcción del zigurat asirio mantiene que éste se construye como una montaña que tiene una utilidad asignada. La sucesión de plataformas escalonadas tendrían la misión final de establecer planos horizontales que hicieran “habitable” el conjunto. Su forma se derivaría asimismo del recorrido ascensional hasta la cumbre, donde se situaba un templo para acoger a la más alta divinidad de la ciudad. Rykwert apunta que estos recorridos se realizarían primitivamente en montañas naturales y que, por tanto, estas pirámides no son sino construcciones artifi-

ciales de montañas rituales. De algunos de los ritos en los que intervenía el zigurat se desprende que éstos se utilizaban como orografía natural, de hecho estaban poblados con árboles y sobre ellos se acampaba durante determinadas celebraciones.¹⁷

Los templos que se consideran antecedentes del zigurat, como el de Ninhursag en Al'Ubaid o el de Khafaje, parten de dos terrazas escalonadas de planta ovalada.¹⁸ En este punto es quizá donde más pueda apoyarse ese origen natural del zigurat: mientras que el resto de los templos de esta época muestran una fuerte geometrización y ortogonalidad en sus formas, estas terrazas se organizan a partir de formas curvas, por lo que deben ser una primera forma de delimitación de un recinto a partir de las líneas de nivel.

El arqueólogo H. Frankfort mantenía que el zigurat es una de las múltiples simbolizaciones de la montaña sagrada tenida por centro y eje del mundo; sería la puerta abierta al cielo, una búsqueda de lo divino que se manifiesta a través del principio de la ascensión. Los nombres de los zigurats son esclarecedores en este aspecto y en lo que se esperaba de ellos: *Casa de la Montaña*, *Montaña de la Tormenta* o *Lazo entre el Cielo y la Tierra*. En una tablilla cuneiforme tardía se nos relata este papel mediador:

El Señor Marduk me encargó, respecto a Etemenanki, la torre escalonada de Babilonia [...] que debería hacer sólidos sus cimientos en la profundidad del mundo inferior, y hacer su cima como los cielos [...]¹⁹

Una de las muchas interpretaciones *tradicionales* acerca de su funcionamiento es la del historiador griego Diodoro Sículo, que, en el siglo I a. de C., escribe que desde ellos “los caldeos hacían sus observaciones de las estrellas, cuyas apariciones o desapariciones podían ser seguidas cuidadosamente gracias a la altura de la construcción”.

En Babilonia se levantó el modelo más perfecto y famoso de zigurat: la torre Etemenanki (casa del fundamento del cielo y de la tierra), de siete pisos o niveles revestidos de ladrillos vidriados de un color en cada terraza, coronados por un templo. El primero, de planta cuadrada, medía 90 metros de lado y 33 metros de altura.²⁰ Se situaba en el centro de un gran patio ritual o *temenos* de más de 400 metros de lado al que se accedía a través de la puerta de Istar desde la vía sacra, cuyo puente de piedra atravesaba el Éufrates. La altura total superaba los 90 metros.²¹

Hasta la actualidad se han excavado restos de 33 zigurats en 23 ciudades. Entre ellos el monte sagrado de Eridu, con unas dimensiones incluso mayores y una base de 180 x 110 metros.

Las grandes pirámides egipcias constituyen otro ejemplo de la materialización artificial de montañas. Herbert Ricke²² explica su aparición y las diferencias entre las tumbas como consecuencia de dos diferentes tipos de vida: en el Delta del Norte, el Bajo Egipto, los primeros agricultores vivían en pequeños poblados y sus difuntos eran enterrados bajo el suelo de las viviendas o, más tarde, en tumbas subterráneas modeladas como estas

16. Jörn Utzon: “Platforms and Plateaus”, *Zodiac*, núm. 10 (1962).

17. Joseph Rykwert: *La casa de Adán en el Paraíso*, págs. 198 y 199.

18. Sigfried Giedion: *El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura*, pág. 227; Spiro Kostof: *Historia de la Arquitectura*, pág. 108.

Existen zigurats muy posteriores que coinciden con la forma de estos primeros templos y tienen planta circular u oval. Parecen estar dedicados a deidades femeninas.

19. Citado en Spiro Kostof: *Historia de la Arquitectura*, pág. 110.

20. Existen varias hipótesis sobre la configuración de esta torre que han variado en función de las numerosas excavaciones y estudios realizados. Se pueden consultar en “Turris Babel”, *Rassegna*, núm. 16, págs. 83 a 85.

21. Joan Surreda: *Las Primeras Civilizaciones*, págs. 302, 303. Según Giedion, este dato no está totalmente contrastado.

22. Sigfried Giedion: *El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura*, pág. 253.



casas.²³ En el Sur, el Alto Egipto, habitaban pastores nómadas cuyas inhumaciones se hacían en la grava, colocando encima un pequeño montón de piedras o túmulo que protegiera la fosa.

La pirámide materializará en un único elemento estas dos formas de enterramiento y posibilitará la representación de la totalidad del imperio egipcio hasta en los ritos que acompañan la muerte del faraón. Una superposición de varias mastabas²⁴ adoptará la forma piramidal y el progresivo aumento de tamaño de las pirámides posibilitará que acojan los recintos subterráneos en su interior.

Giedion relata esta evolución y nos cuenta cómo más tarde, ante la imposibilidad de seguir construyendo pirámides, se utilizarán las proximidades de grandes montañas con este perfil característico para excavar pequeños hipogeos que con el tiempo se transformarán en enterramientos muy complejos.²⁵ En el de la reina Hatsepsut, el templo de Deir el-Bahari, encontramos la realización de mayor perfección y complejidad. Es el primero en situarse en una depresión del desierto, al otro lado de las montañas que delimitan el valle del Nilo, llamada posteriormente Valle de los Reyes. La montaña que lo cierra y preside tiene su cumbre afilada en forma de pirámide.

En un recorrido inverso al del zigurat, el montón de piedras magnificado a través de la forma intermedia racional y perfecta de la pirámide se plasma finalmente en una montaña natural que de este modo asume un significado sagrado y se convierte en un hito cargado de contenido.

Elástica, improvisada, cambiante, única

Simplemente retirando material de cualquier punto de un edificio excavado puede alterarse la forma y el tamaño de una habitación, o mediante la ejecución de una chimenea se puede aumentar su iluminación y ventilación.

La elasticidad es aplicable también a la organización de estancias, ya que las habitaciones de una misma edificación aparecen a medida que van siendo necesitadas. En principio, en cualquier punto se puede producir una ampliación por estar todo el vacío rodeado de roca.

La fácil modificación de salas permite el cambio de uso y con ello proporciona una mayor libertad en la distribución del conjunto que se personaliza y se convierte en único. Del mismo modo se pierde la habitual división horizontal, pues las ampliaciones y conexiones pueden realizarse con cualquier altura y partiendo y llegando a cualquier cota, con el único condicionante para el ocupante de la comodidad al trazar las escaleras y rampas. Pensemos como ejemplo el salto cualitativo que supone con respecto al concepto de *planta libre* al que estamos tan habituados, sus espacios resultan indefinibles dentro del vocabulario habitual de la arquitectura.

Sin embargo, donde se generaliza esta forma de construcción, la improvisación se pierde; se especializa el proceso dando lugar a operaciones más o menos sistematizadas y

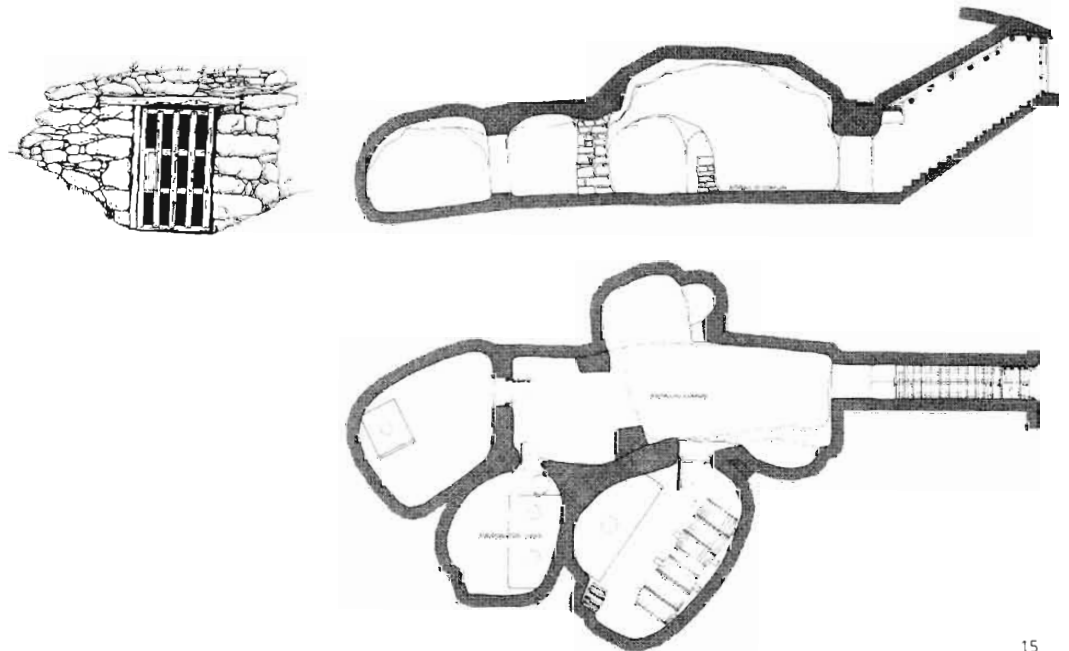
23. Los sepulcros se construyen aún hoy de forma parecida. La distribución de estos hipogeos es la misma que una vivienda, por lo que algunas zonas de los cementerios de El Cairo se incorporan poco a poco a la ciudad al ser abandonados y ocupados por familias de indigentes. Una descripción de la vida en estos barrios puede encontrarse en Juan Goytisolo: "La ciudad de los muertos", en *Aproximaciones a Gaudí en Capadocia*.

24. Hay que considerar como probable la imitación de los grandes zigurats mesopotámicos en esta superposición, aunque sólo sea por la proximidad tanto geográfica como formal, ya que su utilización como soporte de nuevas ceremonias rituales es muy anterior.

25. Sigfried Giedion: *El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura*, pág. 270.



14



14 Accesos a bodegas junto al castillo-ciudadela de Gormaz, Soria.

15 Levantamiento de una bodega subterránea. José Luis García Grinda.

16 Cantera de Marés de S'Hostal. Menorca.

15

a unas distribuciones establecidas de antemano en función de la experiencia. Podemos citar a modo de ejemplo los conjuntos de viviendas (o de otro tipo de construcciones, como cavas o bodegas) excavados que se conservan en muchas zonas rurales de España, al igual que ocurre en muchas otras partes del mundo.

Como caso excepcional de sistematización, cabe citar el gran conjunto de las viviendas excavadas en el loess chino, donde viven más de diez millones de personas. Aquí la construcción de este tipo es tan habitual que en las zonas planas sin accidentes sí responden ya totalmente a un proyecto unitario fruto de una larga evolución que contempla futuras ampliaciones.

Eduardo Sacriste cuenta cómo en Manchuria ocurre algo parecido a lo que incluso hoy día todavía pasa en Occidente: la jerarquía social también se expresa en la cantidad de pisos de la casa, pero en dirección opuesta; cuanto más profundamente y con mayor número de pisos hacia abajo está enclavada una casa, mayor es el prestigio de sus habitantes. De una familia puede decirse, por ejemplo, que tienen nueve escaleras, lo que significa que la casa tiene nueve pisos edificadas bajo tierra.²⁶

Ciega

En la mayoría de los casos la construcción de estas arquitecturas sólo se guía por el espacio interior, sin saber qué es lo que encontrará en cada momento de la excavación. Sólo complejos estudios geológicos nos dan una idea parcial de lo que existe tras la superficie de cada pared. Hay que resaltar que estas técnicas de sondeo sólo se realizan con métodos de perforación que podríamos calificar de destructivos, mientras prospecciones de otro tipo menos agresivas apenas si se utilizan porque no se ha visto la necesidad de desarrollarlas en el campo de la arquitectura.

En las minas y canteras apreciamos la misma búsqueda, esta vez guiada por otros fines: el espacio aparece con la extracción del mineral o la roca, con unos resultados que a menudo nos sorprenden por su extraño atractivo. El único fin de hacer rentable la explotación guiada por la riqueza de la veta modela el terreno o el territorio según una ley primaria de la que se derivan fantásticos vacíos de un enorme interés arquitectónico.

Son impresionantes las enormes explotaciones a cielo abierto y, como ejemplo, las preciosas canteras de marés de Menorca que, a una escala más pequeña, están siendo puestas en valor y reutilizadas con fines turísticos y culturales.

Junto a algunos edificios aparecen canteras improvisadas cuyo hueco crece al mismo tiempo que se eleva la construcción realizada con la piedra extraída. En la fortaleza de la Ilha do Pessegueiro, en el Sur de Portugal, se modela este vaciado para realizar las escaleras, el foso y las trincheras alrededor del castillo. La extracción guiada de la piedra sirve a la fábrica de una parte imprescindible del edificio componiendo los muros de acuerdo con la cota original del terreno. La construcción se retroalimenta a partir de su origen doble y así es mixta y excepcional con respecto a la cualidad y los ejemplos que tratamos.



16

26. Eduardo Sacriste: *Casas y templos*, pág. 49.



17



18

17 Vivienda excavada en Cúllar Baza, Granada.

18 Vivienda excavada en Viator, Almería.

19 Planta parcial de la ciudad. Kaymakli, Turquía.

Irreversible, destructiva

Al contrario de la construcción aditiva, aquí no hay posibilidad de vuelta al origen. Si usualmente se demuele para volver a edificar, aquí la “construcción” es realmente “destrucción” y es irreversible. Se trata de una arquitectura en la que sólo es posible la ampliación.

Al revés de la construcción por acumulación, en la que los restos de la edificación que se destruye se emplean en la nueva, en la arquitectura excavada no es posible la arqueología, tal y como la entendemos hoy, ya que el material no se acumula sobre capas anteriores, y no deja huellas, sino que se retira, y además esto se hace poco a poco, cinceland o arañando, destruyendo los rastros de la construcción anterior. Los espacios se ensanchan y no sirven de registro, dejando abierta cualquier hipótesis sobre su uso o configuración precedente.

Los suelos no suben de cota con la inevitable sucesión de civilizaciones sino que bajan, permaneciendo siempre al aire la roca que se excava o pule. Tenemos así una visión de ciudades ideales que, a pesar de estar formadas de vacío, parecen ser enormemente pesadas porque se hunden lentamente en la roca con el paso del tiempo. Su centro, la parte más antigua, aparecería de esta forma deprimido en su perfil visto desde la distancia, en vez de resaltado como consideramos natural.

La ciudad toma el papel de un accidente geográfico natural más, como un río o un glaciar que poco a poco labran su cauce.

Insegura, vacilante, progresiva

Debido a la irreversibilidad de su proceso constructivo y por ser espacios que en general se ejecutan poco a poco, con gran esfuerzo, es factible comprobar continuamente si la pieza está acabada o no sobre el resultado parcial que directamente puede observarse.

Avanza sobre lo ya construido en un proceso continuo. Como ya hemos dicho, no suele dibujarse y más tarde edificarse a partir de planos, su construcción se apoya de forma casi inevitable en lo anterior.

El trabajo de la piedra hace que gran parte del mobiliario y la decoración se incorpore desde la misma ejecución de la estancia, esto repercute en la planificación de los espacios debiendo manejar más parámetros simultáneamente, con lo que además su organización resulta más compleja.

En Matmata, Túnez, los muebles se prevén durante la excavación, formándose los lugares y tarimas para dormir, los asientos, las alacenas y los estantes mientras se va haciendo la casa.

Degenerativa

Es fácil que estas arquitecturas estén muy acabadas; su interior se irá ampliando, completando, hasta que finalmente el “material” desaparece. Igual que ocurre en la madera con carcoma, el lleno se irá convirtiendo en vacío hasta que se produzca el inevitable colapso.

La ciudad subterránea de Kaymakli en Capadocia (siglo VII) se comienza a construir hacia el siglo I como ciudad defensiva contra la invasión primero romana y más tarde musulmana, en una zona con una disposición natural especialmente propicia. El suelo es rocoso, formado por toba volcánica y con abundantes salientes en forma cónica. Se construye en diez niveles subterráneos y está compuesta de todos los espacios necesarios para la vida en total aislamiento: posee aljibes y silos para el almacenamiento de provisiones, molinos y prensas para su transformación y espacios de relación: existen plazas, calles, iglesias e incluso cementerios.

Derinkuyu tiene ocho niveles subterráneos y su zona más baja se encuentra a unos ochenta metros bajo la superficie. Se estima que albergó a unos diez mil habitantes.

En estos complejos hormigueros, el que una construcción adquiera carácter tectónico es sólo cuestión de necesidad y tiempo, y estudiando la planta en muchos puntos se observa cómo estancias ampliadas han llegado a encontrarse con otras, siendo necesario en este caso “construir” una partición entre ellas. Su crecimiento implica destrucción progresiva, debilitamiento y ruina.

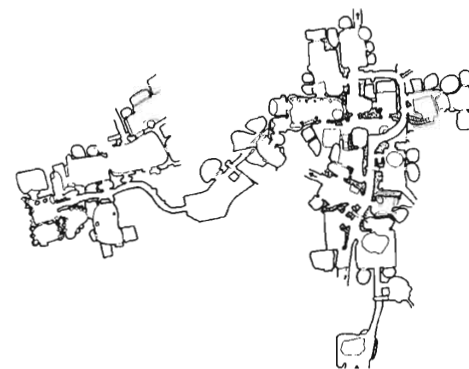
Lateral, secundaria, proscrita

Los espacios excavados tradicionalmente despiertan una impresión negativa; se les ha considerado en general *subespacios* frente a los contruidos de forma aditiva. En este tratamiento influye el hecho de que los animales construyen cuevas y madrigueras, y por ello estas edificaciones no se ven desde un punto de vista racional como propias del hombre por cuanto lo acercan a las bestias salvajes, en vez de anclarlo en la razón. Muchos de los primeros tratados y escritos sobre arquitectura omiten las cuevas o se refieren a ellas en este sentido.²⁷

El motivo fundamental, sin embargo, es que los espacios excavados han estado asociados desde siempre a la inhumación y a la construcción de santuarios y tumbas, como acabamos de ver, y por esta razón no se han vinculado directamente a la vivienda del hombre.

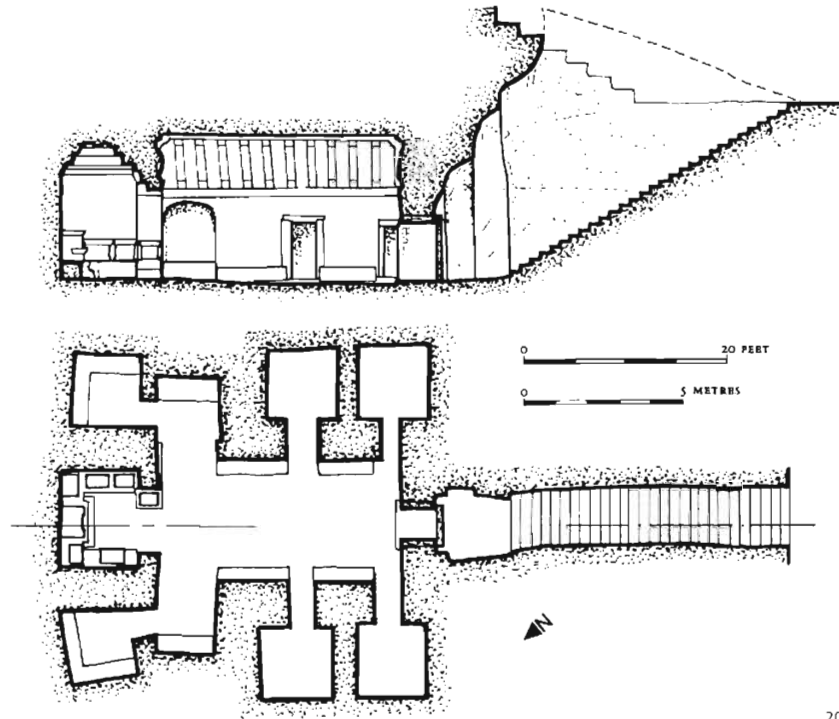
Existen innumerables ejemplos de construcciones excavadas consagradas a los fallecidos; en muchos casos la construcción excavada se presenta al exterior y se trata como un bajorrelieve casi plano; son lápidas muy elaboradas que, en vez de colocarse sobre el terreno, ya forman parte de él. Otras veces estas tumbas se hacen monumentales y se agrupan en enormes camposantos que aparecen a nuestros ojos como complejas y extensas ciudades.

Uno de ellos es el desfiladero de Petra, en Jordania, que alberga las tumbas de los gobernantes nabateos. A finales del siglo I a. de C., los sepulcros, hasta entonces simples cámaras excavadas en las paredes de roca, se complejizan para imitar los edificios más singulares de la lejana Alejandría convirtiéndose en una forma de manifestar la enorme riqueza de la ciudad, punto clave en las rutas terrestres del comercio del incienso. La com-



19

27. Una recopilación comentada de los primeros escritos sobre arquitectura y la consideración de la cueva como parte de la arquitectura primigenia puede encontrarse en los primeros capítulos de Joseph Rykwert: *La casa de Adán en el Paraíso*.



20



21

20 Planta y sección de la tumba de los Volumnii.
Siglo II a. de C.

21 Interior de la tumba Giglioli. Tarquinia, Lacio.
Siglo II a. de C.

posición fantástica y compulsiva de sus fachadas fuertemente decoradas nos sorprende a pesar de que el viento y la arena han dejado al aire la blanda piedra, despojándola de la capa de estuco pintado que la cubría. Su aspecto quizá sea incluso más atractivo hoy día: el tiempo y el viento han terminado el trabajo de los anónimos constructores nabateos suavizando las formas talladas y dándoles continuidad con la pared rocosa.

Una sucesión de lo que aparentan ser fastuosos palacios se alinean construyendo la fachada continua de una calle con un gran tránsito en su día, ya que no es sino uno de los desfiladeros de salida de la ciudad. Petra entró en declive cuando el comercio comenzó a realizarse en barco a través del mar Rojo, época que coincide con su incorporación al imperio romano. La última tumba que se ejecutó fue precisamente la de uno de los gobernadores de la provincia imperial Arabia.

Las ciudades de los muertos etruscas (650 a 100 a. de C.), por el contrario, no exhiben la riqueza de sus propietarios, se componen de viviendas cuya misión es servir únicamente de morada a los fallecidos y con ello recrean el programa completo del hogar que éstos tenían en vida.

En Caere (Cerveteri) no existen calles ni fachadas, sino un amontonamiento irregular de grandes túmulos circulares,²⁸ aunque el aspecto de poblado permanece.

Donde las sepulturas son más modestas, como en la necrópolis de Crocefisso del Tufo en Orvieto, las calles tienen otra escala: la sucesión de puertas de entrada a las viviendas y sus fachadas se alinean con una altura mínima y pequeños bancos aparecen en sucesión, los fallecidos parecen haberse convertido en niños.

Si al hombre le es natural vivir en la superficie de la tierra, cualquier construcción excavada supone una transgresión. Las minas son un ejemplo: en casi todas las culturas, el hecho de comenzar a excavar un nuevo pozo lleva aparejado una serie de ritos muy complejos que incluyen plegarias y ofrendas para no molestar o irritar a los espíritus de la montaña, la tierra o del mineral.²⁹

Estas referencias ancestrales han sido adoptadas y consagradas por la mitología. Homero cuenta como los tres hijos de Crono se repartieron el poder: a Zeus le tocó el cielo, a Poseidón el mar y a Hades el mundo subterráneo, el de las sombras y los muertos, que lo hace aborrecible a los ojos del resto de los dioses.³⁰ La etimología de Hades, nombre que pasa a designar también su reino, parece hacer referencia a lo invisible (*a-widés*).³¹

Como es sobradamente conocido, Platón utiliza el interior oscuro de una caverna frente a la luz del sol del exterior para representar nuestro limitado mundo ante el hipotético universo de las ideas, y en su descripción, además de todo lo que subyace en la comparación, no faltan alusiones indirectas a la naturaleza del Hades.

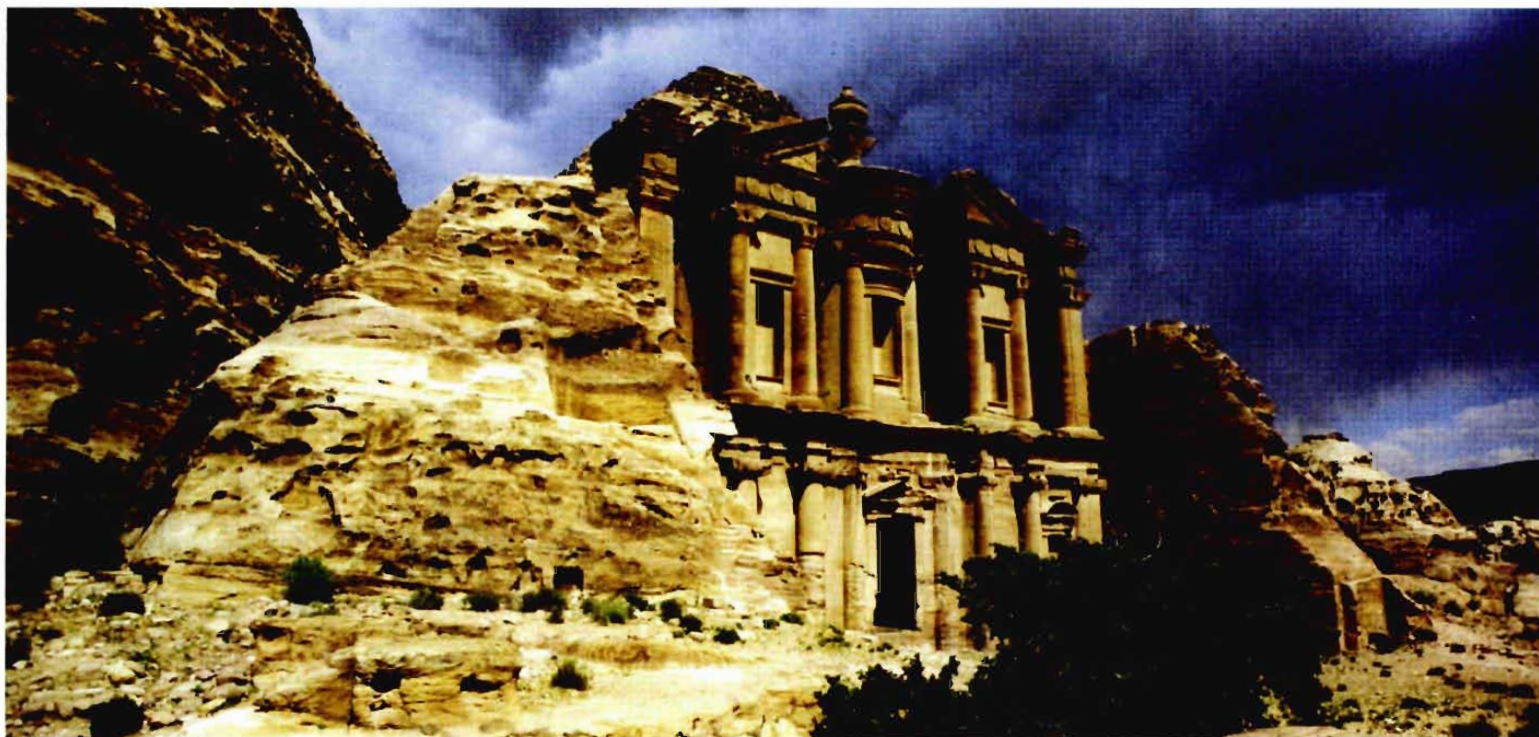
Aunque quizá estemos abandonando el ámbito racional de la arquitectura para cruzar los umbrales de su dimensión psicológica y religiosa.

28. El tamaño y posición de estos túmulos circulares tiene un origen en parte natural, ya que el cinturón de piedra de su basamento se talla directamente sobre la roca que emerge del suelo.

29. Mircea Eliade: *Herreros y alquimistas*.

30. Negativo no sólo porque Hades es el señor de los muertos, sino también porque en la explicación mítica del ciclo anual de las estaciones interviene para provocar el estéril invierno. Asimismo, es el culpable del rapto de su sobrina y esposa Perséfone y del hechizo que la hace visitarlo en su reino bajo tierra durante un tercio del año, en el que su madre Deméter, responsable de las tierras fértiles y las cosechas, entristece. Con la primavera, Core o Perséfone se reúne con su madre en el Olimpo y su alegría hace florecer los campos.

31. Es curioso, sin embargo, cómo entre sus epítetos está el de *Polydēgmon* (el muy acogedor). Estos adjetivos destacaban las virtudes atribuidas a los dioses de acuerdo con su carácter, y en el caso de Hades, sólo ésta y quizá lateralmente la de Plutón, de *Ploutos* (la riqueza), le eran aplicables.



22

22 Tumba. Petra, Jordania.

23 Calle de la necrópolis de Crocefisso del Tufo en Orvieto.



23

La impresión negativa hace que la sensación de riesgo que provoca agudice los sentimientos hacia lo subterráneo y lo excavado como manifestaciones raras o infrecuentes de la naturaleza. Hay espacios que, pese a ser artificiales, guardan toda la fuerza de lo natural, de lo accidental, y han sido utilizados como parte de los jardines en muchas épocas, haciendo que el proyecto de arquitectura y la naturaleza se fundan en construcciones híbridas. La recreación de un paisaje particular existente en otro lugar, imaginado a partir de él o incluso soñado, inspira el diseño de muchos jardines de las villas romanas y tiene un fuerte desarrollo durante el Renacimiento.

Había un valle poblado de piceas y de puntiagudos cipreses llamado Gargafia, lugar consagrado a Diana, la diosa del vestido remangado; al final de ese valle, en un recóndito lugar del bosque, había una gruta que no había sido tallada con ningún artificio: la misma naturaleza, con su genio, había imitado al arte. En efecto, con viva piedra pómez y toba ligera había formado un arco natural, a cuya derecha gorgoteaba una límpida fuente de aguas tranquilas que formaba un amplio estanque rodeado de orillas herbosas. Allí solía rociar de agua sus virginales miembros la diosa Diana cuando estaba fatigada de la caza.³²

Más tarde, el interés por la Antigüedad traerá de nuevo a la luz el gusto por estos lugares en los que también hay algo del abandono de la ruina y volverá a hacer renacer los mismos sentimientos hacia éstas y otras expresiones particulares de la naturaleza. En el límite de lo real, lo imaginario y lo mágico, se encuentra lo sublime, enormes montañas con grandes acantilados, lugares semisalvajes de naturaleza agreste que provocan fuertes sentimientos.

Esta sensibilidad que permanece, aunque se hace viva con más fuerza en determinadas épocas, se concreta de una forma más clara y exacerbada en el sentir romántico. En 1774 se publica el *Werther* de Goethe.

No sé si vagan por este país algunos genios burlones, o si es dentro de mí la cálida fantasía celestial quien da apariencia de paraíso a todo lo que me rodea. Cerca de la ciudad hay una fuente que me tiene encantado, [...]. Siguiendo la rampa de una pequeña colina se llega a la entrada de una gruta; bajando después unos veinte escalones se ve brotar entre las rocas un agua cristalina. El pequeño muro que sirve de cinturón a esa gruta, los corpulentos árboles que le dan sombra, la frescura del lugar, todo atrae y todo causa una sensación indefinible.³³

Artificialmente ordenada

A pesar de que un resultado amorfo parece consustancial a la excavación por su forma de construcción, en las arquitecturas excavadas suele eludirse el desorden y se disimula u

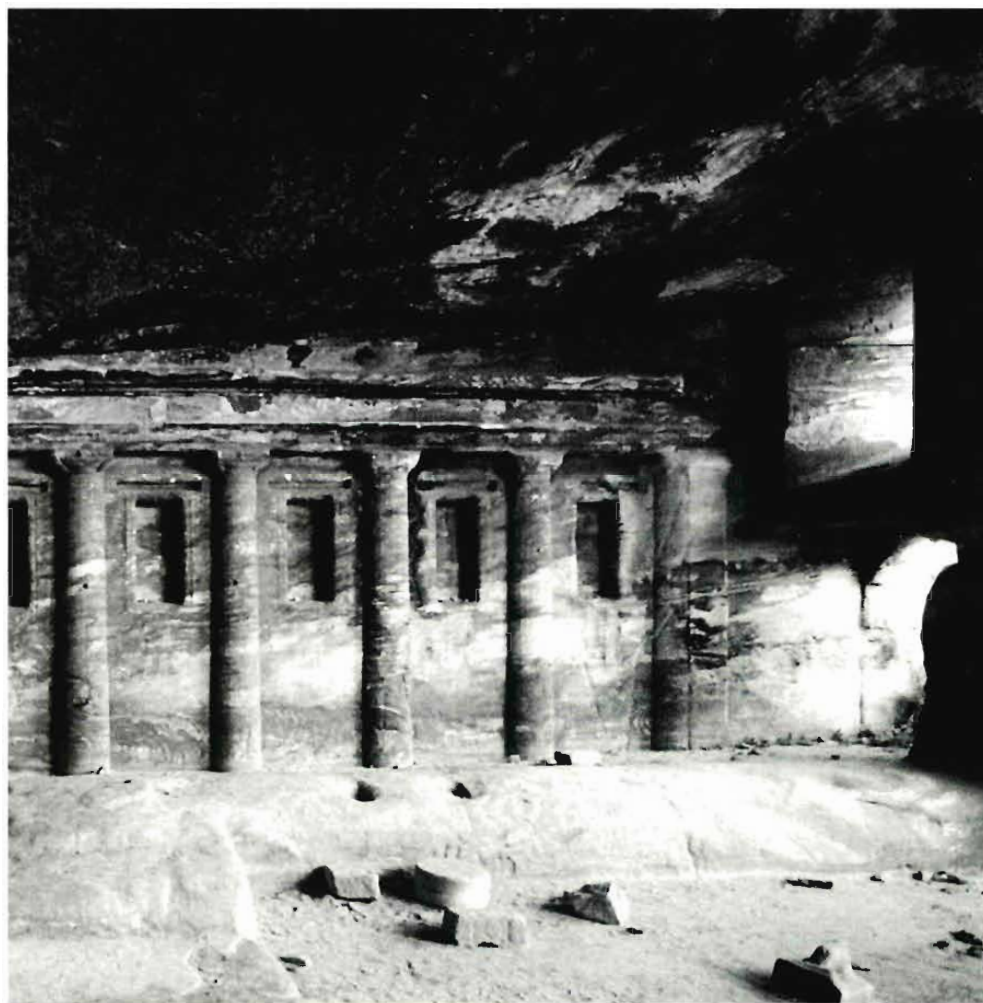
32. Ovidio: *Metamorfosis*. Libro tercero, pág. 143.

33. Johann Wolfgang Goethe: *Las penas del joven Werther*, pág. 20.



24

24 Iglesia. Ayazin, Frigia.



25 Mausoleo de un soldado romano. Petra, Jordania.

25

oculta la evidencia de la roca viva. Se intenta una ubicación permanente del individuo y se lucha por evitar la desorientación dentro del conjunto haciendo que éste aparezca simétrico, sobre todo, en las construcciones de una cierta relevancia. Es usual asimismo, en una maniobra de distracción parecida, disimular su carácter subterráneo —evitando con ello la connotación negativa— utilizando abundante decoración sobre los paramentos y modulando el espacio mediante la aparición de soportes que frecuentemente no tienen función estructural.

En la iglesia rupestre de Ayazin (Frigia), del siglo X al XI, varios de estos pilares han sido demolidos y vemos cómo la estructura de arcos y bóvedas que aparentaban sujetar con dificultad levita ingravida.

El punto de partida de este razonamiento, de la identificación como lógico constructivamente o incluso usual de un determinado espacio, podría ser la mayor facilidad en asumir por inercia las formas de construcción de lo ya conocido en lugar de innovar. Esto quizá es debido a una tendencia a la repetición de lo aprendido, a la explicación de lo nuevo a partir de las claves de un aprendizaje previo: una vez que se encuentra una forma o esquema para el edificio, se imita, en muchos casos independientemente de que las técnicas constructivas hayan cambiado hasta en lo esencial.

Un ejemplo de esta imitación realizada de una forma radical y completa, más allá de las pequeñas viviendas de las necrópolis etruscas que acabamos de ver, donde los techos se empeñan en repetir el interior de un tejado a dos aguas detallando incluso su viguería, lo tenemos en la arquitectura hindú, en la cual, de la primitiva existencia de ejemplos de templos, santuarios y monasterios construidos en madera, sólo nos queda su reproducción en piedra.³⁴

La *chaitya* es un tipo de santuario sagrado que servía de sala de reuniones comunitaria para las asambleas y la confesión pública: tras una adornada portada se inicia una profunda y amplia galería que se adentra en la montaña, en cuyo fondo de planta semicircular se sitúa una pequeña *stupa*. Este pasillo se entibaba y apuntalaba a medida que se realizaba, con grandes vigas y columnas de madera de teca que se decorarán ricamente más adelante. Con el tiempo, esta estructura de sostén se tallará directamente en la roca, y así aparece en la mayoría de los ejemplos que conocemos.

Tanto en la construcción que hemos llamado “excavada” como en la aditiva se producen “contaminaciones” de este tipo, de modo que la arquitectura excavada, al igual que una gran cantidad de edificios construidos por acumulación, se mueve en su esencia según una serie de soluciones mixtas. Modelos híbridos que en muchos casos intentarán tranquilizar al usuario camuflando su realidad sustractiva para parecerse a la arquitectura “construida”, y en otros, pese a ser una construcción claramente tectónica, seducidos por los sorprendentes espacios excavados, imitan sus resultados.

34. Existe incluso una transposición directa de las técnicas de talla. Por ejemplo, los fustes de las columnas anilladas del estilo *boisala* se realizan con tornos.

Un ejemplo notable entre los muchos que podrían citarse de templos excavados directamente en la roca es el Kailasa de Elura (757-773), de 100 metros de largo por 75 de ancho, esculpido directamente en la montaña con un enorme vaciado realizado a su alrededor y las paredes cortadas a pico. Su forma piramidal evoca la montaña sagrada de Siva.



26



27



28

26 G(h)eghard. Interior de la primera iglesia rupestre (siglo XIII).

27 Interior de una de las capillas rupestres.

28 G(h)eghard. La pequeña capilla semiexcavada de San Gregorio (siglo XII) situada fuera del recinto.

29 Vacio excavado destinado a sepultura (*zamatoun*) de los Proshian.

El monasterio semiexcavado de G(h)eghard o Ayrivank (de la caverna) fue construido en etapas sucesivas entre los siglos VI y IX, ampliándose considerablemente en el siglo XIII.

Los monjes vivían en pequeñas cuevas naturales modificadas mediante la excavación; es normal que cuando surge la necesidad de construir un templo, éste se realice del mismo modo. Así nace la pequeña iglesia de san Astvatzatzin, la más antigua del conjunto, situada en el exterior del recinto murado (1). Se trata de una compleja agrupación de capillas que se adentran en la montaña repitiendo un mismo esquema, cerradas más tarde por el exterior con un muro construido.

El monasterio adquiere una importancia notable hacia el siglo XII y de esta época datan la iglesia principal (*Katoghiké*) y su *gavit* (2 y 3).

Las iglesias armenias, consideradas antecedentes del románico europeo, se orientan siempre en una posición este-oeste y usualmente tienen pequeñas capillas u oratorios situados en sus esquinas que repiten el esquema de la nave principal. El *gavit* es una estancia arquetípica que parece provenir de la estructura de la casa agrícola, una gran sala murada con cuatro soportes en cuyo centro hay una pequeña entrada de luz cenital. Su uso es religioso y civil, utilizándose como atrio procesional de la iglesia y zona reservada a los neófitos, a la vez que acoge reuniones de tipo administrativo y sirve de cementerio de nobles (*zamatoun*). En las paredes de este precioso espacio, totalmente pavimentado por lápidas, se graban las leyes así como determinadas ordenanzas particulares del lugar.

El conjunto iglesia-*gavit* forma un ente indisoluble cuya función y estructura hace que se cierre sobre sí mismo impidiendo una posible ampliación y, por tanto, fuerza la necesidad de construir nuevas unidades completas al resultar insuficientes las existentes.

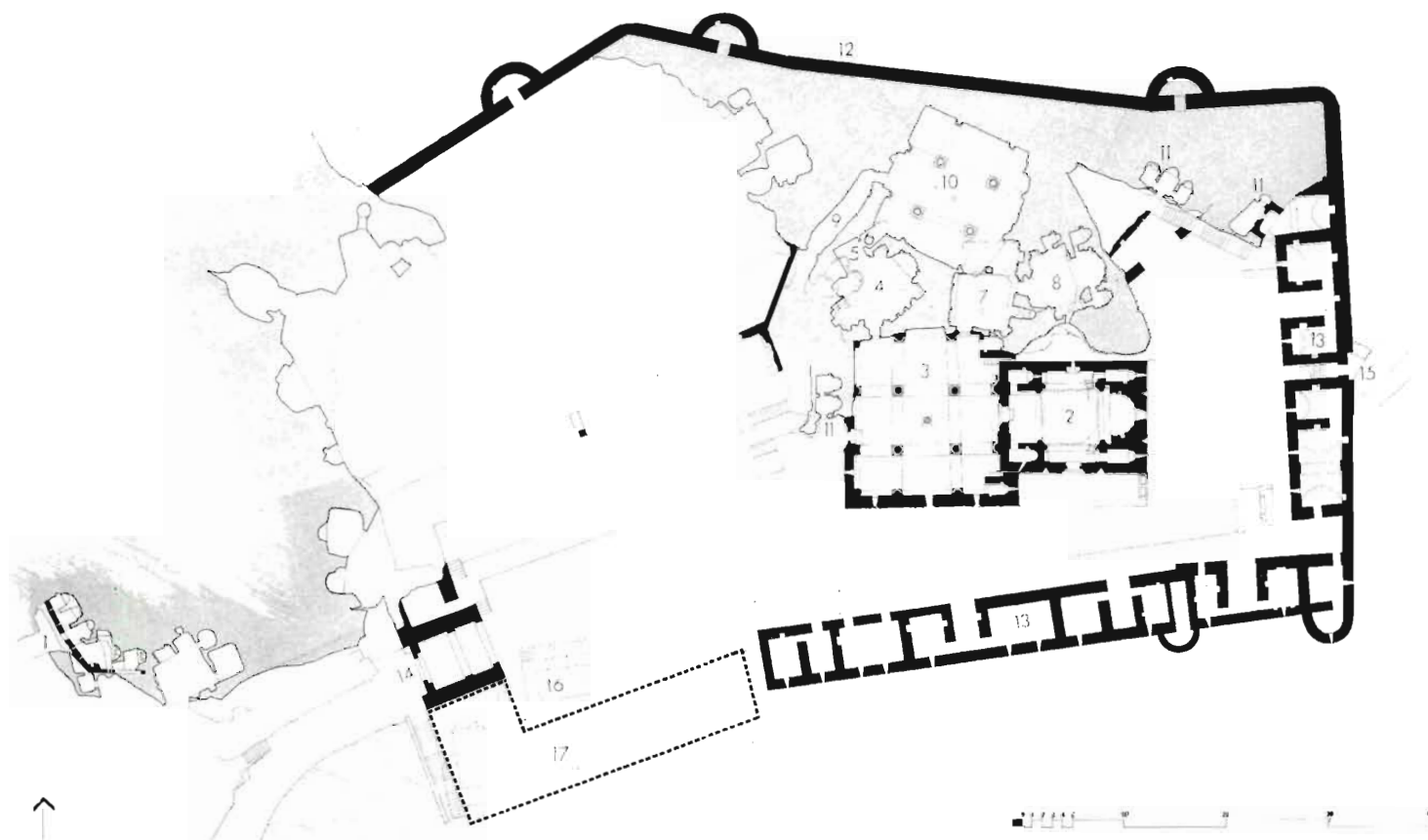
El *gavit* de la iglesia principal de G(h)eghard aparece totalmente adosado a la pared de la montaña, probablemente debido a la posición del manantial que existía en el interior de ésta, así, desde el edificio se recoge su acceso. No obstante, también podemos considerar la posibilidad de que en este punto existiese con anterioridad otro *gavit* menor construido del mismo modo, que sirviera a una iglesia tallada en la roca, previa a la que antecede (4) a este pequeño pozo de agua santa (5 y 6).

En ésta, que se considera la primera iglesia rupestre, se conserva un epígrafe de mediados del siglo XIII. Más tarde, a finales del mismo siglo, parece que se excava el conjunto *gavit*-iglesia de la familia Proshian (7 y 8). Se sabe que entonces y durante cuarenta años se realizan la mayoría de las obras rupestres, bajo la dirección de un arquitecto llamado G(h)aldzak, y que éstas incluyen el *zamatoun* superior (9 y 10), ejecutado en el interior de la montaña.

Junto a estas construcciones excavadas, el monte albergaría muchos pequeños eremitorios rupestres que, como germen del asentamiento y desde tiempo inmemorial, disfrutarían de una cierta independencia con respecto al núcleo monástico. Y además de los edificios singulares erigidos piedra sobre piedra que hoy vemos, existirían innumerables otros de construcción más frágil. Con toda seguridad, en la época de mayor esplen-



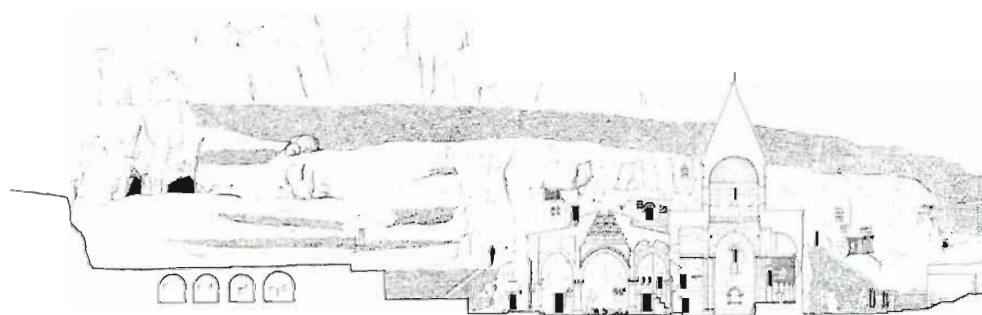
29



30

30 G(h)eghard. Planta del complejo monástico.

- 1 Iglesia de san Gregorio o san Astvatzatzin (siglo XII).
- 2 Iglesia mayor llamada Katoghiké (1215).
- 3 Gavut (anterior a 1225).
- 4 Primera iglesia rupestre (siglo XIII).
- 5 y 6 Manantial.
- 7 Zamatoun. Tumba de la familia Proshian (1238).
- 8 Iglesia edificada por la familia Proshian (1283).
- 9 y 10 Túnel de acceso y zamatoun superior (1288).
- 11 Capillas rupestres.
- 12 Recinto fortificado (siglos XII y XIII).
- 13 y 16 Edificios de servicio (siglos XVII).
- 14 y 15 Accesos al recinto.



31 G(h)eghard. El complejo monástico. Sección.

31

dor del conjunto, el ámbito interior de la cerca se encontraría colmatado por edificaciones y cuevas, que sólo posibilitarían nuevas construcciones interiores en la ladera.

Tal y como razona Armen Manoukian,³⁵ aunque la historia nos dice que las iglesias rupestres son las más recientes, las primeras construcciones del conjunto serían excavadas. Es más, se podría afirmar que existían en el lugar que ocupan éstas, el más céntrico del conjunto, otras construcciones menores más antiguas, talladas en la roca hasta muy adentro de la montaña, que desaparecieron con las nuevas obras dirigidas por G(h)aldzak. Podríamos incluso afirmar que en la iglesia que se construye en el exterior y que responde a un modelo que se repite rígidamente por toda Armenia hay claros indicios de un origen excavado. ¿Cómo si no explicar la amplitud del espacio único de la nave, y, con respecto a éste, la mínima dimensión de los oratorios laterales, el hecho de que éstos aparezcan incluidos en el grosor de los muros, la sobria decoración exterior frente a la rica talla sobre los paramentos interiores, la abundancia de pequeños edículos y repisas para libros y objetos...?

El prototipo cristalizado en el *Katoghiké* (2) de G(h)eghard debe tener forzosamente su origen en una construcción improvisada de tres naves, como alguna de las que aparecen en la zona este del complejo (11) o en una capilla rupestre similar a la de los Proshian (8).

Es curiosa la existencia de ejemplos de iglesias como la de la Virgen de Avan, anterior al comienzo del siglo VII, basadas en un esquema global similar que utiliza espacios de planta circular.

La labor del arquitecto G(h)aldzak se nota en el conjunto, ya que, a pesar del aparente desorden en la intervención, sus pautas son muy claras: la situación de cada templo excavado parece planificarse a partir de dos datos: el punto de acceso y la altura total, puesto que se trata de espacios poco complejos que se iluminan únicamente a través de un óculo central que, forzosamente, debe estar en contacto con el exterior. Así pues, las iglesias aparecen en distintas posiciones en la pendiente repitiendo el esquema de la precedente no sólo espacialmente —la altura desde el óculo hasta la base es la misma—, sino también el esquema estructural, pues las luces de las falsas bóvedas son similares, a pesar de que el modo de construcción es sustractivo en un caso y exento y acumulativo en el otro.

Sin embargo, es inevitable que los imponderables de la excavación influyan en el resultado: la orientación del ábside al este, común también a todas las pequeñas capillas aisladas, va perdiendo exactitud como cabría esperar al introducirnos en la masa de la montaña.

En los puntos de contacto entre lo construido exento y la montaña aparecen formas mixtas que podemos observar claramente, por ejemplo, en las dos capillas laterales del *gavit* (3), de cuya comparación deducimos que la realmente excavada se rehízo sucesivamente con el consiguiente aumento de tamaño debido a la sustracción de piedra. Ésta constituye un caso claro en el que se construye un espacio encontrado lentamente mediante la excavación de la roca.

35. Armen Manoukian: "G(h)eghard ed altro". Artículo recogido en *G(h)eghard*, pág. 12.

Y así las hermanas, idénticas e intangibles bajo el juego repetido de los pliegues, le conducen en el ascenso, le muestran las cuevas donde los pastores, temerosos de los ladrones, encierran sus ovejas, las simas donde crecen, inalcanzables para los fabricantes de navíos, los cedros más antiguos, los lagos sellados de la plata, del oro y del hierro incandescente, las rocas de la luz de la montaña vacía que sólo a Endymion le fueron reveladas.

JOHN KEATS: *He saw the giant Sea above his head. Incluido en Empedocles y el Etna: La Noche*. Tomás Llorens: "Relieves: Gravitaciones", en AA. VV.: *Chillida 1948-1998*.

ARQUITECTURAS EXCAVADAS

Las reflexiones sobre la arquitectura sustractiva no terminan explicando sólo los ejemplos realmente excavados. Desde el análisis previo realizado podemos enfrentarnos ahora al estudio de obras construidas de forma aditiva, en las que, haciendo uso de la *plástica* y la *fusoria*, somos capaces de rastrear su ideación según una lógica distinta. La *sculptura* es utilizada en muchos proyectos y puede ser intuita en otros, de modo que enriquece el análisis y la reflexión sobre los resultados.

Adriano construyó una lujosa villa en Tívoli de manera que pudiera incluir en ella los nombres más célebres de las diversas provincias y regiones al designar sus diversas partes llamándolos, por ejemplo, el Liceo. La Academia, el Pritaneo, el Canopo, la Stoa Pecile o el valle de Tempe. Y, para no descuidarse de nada, mandó construir incluso un mundo subterráneo.

ESPARCIANO: *Vida de Adriano*. S. IV. Fragmento.



EL PANTHEION DE AGRIPA

ROMA, 118 – 128¹

Publio Elio Adriano, nacido en Itálica en el año 76, es llamado desde Siria, donde presta sus servicios al Imperio, para convertirse en Emperador tras la muerte de Trajano, ocurrida en el 117. Un año más tarde llega a Roma e inmediatamente, a la vez que da principio al Pantheon, comienza en Tibur la remodelación de su villa de descanso, en la que recogerá recuerdos de los edificios que le han maravillado durante su estancia en Oriente. Aunque no existe la certeza, parece que de ambas obras emblemáticas el arquitecto fue Apolodoro de Damasco.²

Se ha atribuido al Emperador el mérito de la notable innovación que suponen los edificios construidos durante su paso por el poder; sin embargo, sin querer hacer un repaso exhaustivo de la arquitectura de la época, varias son las causas de esta especie de revolución:

Existe ya hacia el año 100 un mercado que produce, almacena y abastece al por mayor (prefabricaba) materiales de construcción de una forma uniforme y organizada basándose en medidas reguladas. Estos materiales no sólo abarcaban la obra de vivienda sino los edificios más representativos.³

Por otra parte, poco antes, durante el reinado de César, se ponen en producción las canteras de Luni —hoy Carrara—, lo que abarata relativamente el mármol y permite utilizarlo en grandes cantidades, pues hasta entonces debía traerse desde lejos en barco. Un material sólo utilizado en pequeñas cantidades y como revestimiento, excepto para las columnas, pasa a componer el grueso de la edificación representativa de Roma. Augusto se vanaglorió de haber dejado una Roma de mármol.

En esta misma época se comienza a utilizar el vidrio en la construcción.

La técnica del *opus caementicium*, la argamasa romana, se perfecciona, generaliza y comienza a ser utilizada en superficies abovedadas, donde forma una pieza monolítica que no sólo permite cubrir más luz, sino que resulta además más barata que cualquier otra forma de techumbre.⁴

Frente a la severa vuelta al gusto clásico griego que se impone durante el reinado de Augusto, en el que se ponen las bases de la nueva y grandilocuente arquitectura pública de Roma, tanto Domiciano como Trajano confían en arquitectos innovadores que no sólo desarrollan y complejizan los modelos arquitectónicos existentes y hacen aparecer otros nuevos, sino que además exploran la forma curva y sus posibilidades de combinación componiendo espacios fantásticos. Serán, entre otros muchos cuyos nombres desconocemos, Rabirio con el primero, responsable de la Domus Augustana, y Apolodoro de

32 Vista aérea del óculo del Pantheon.

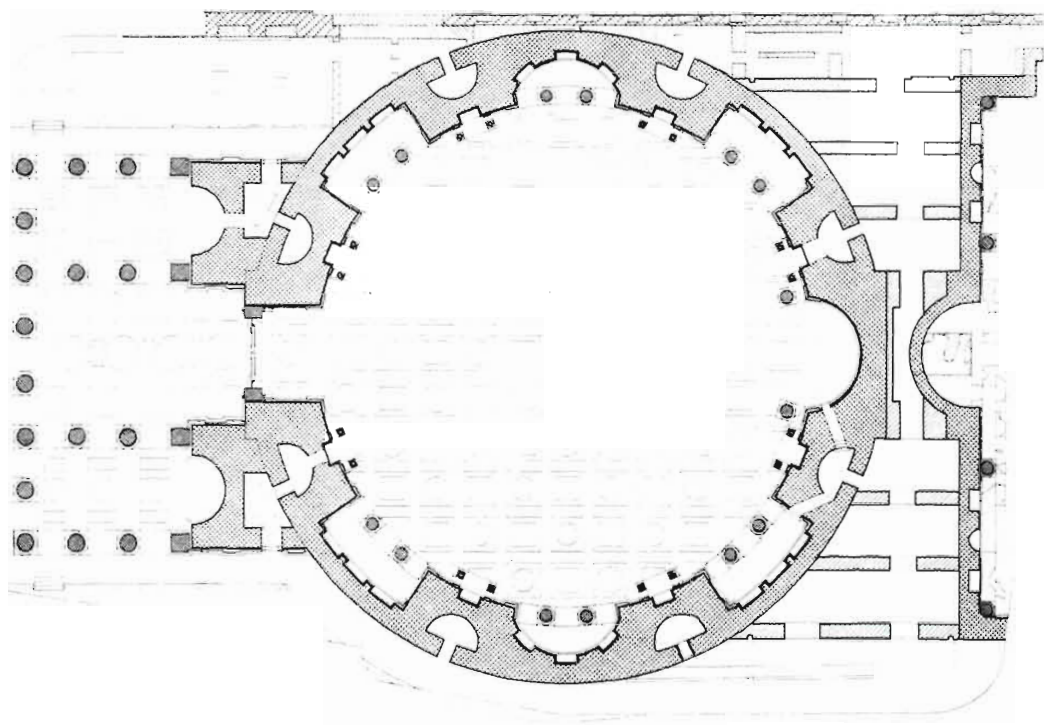
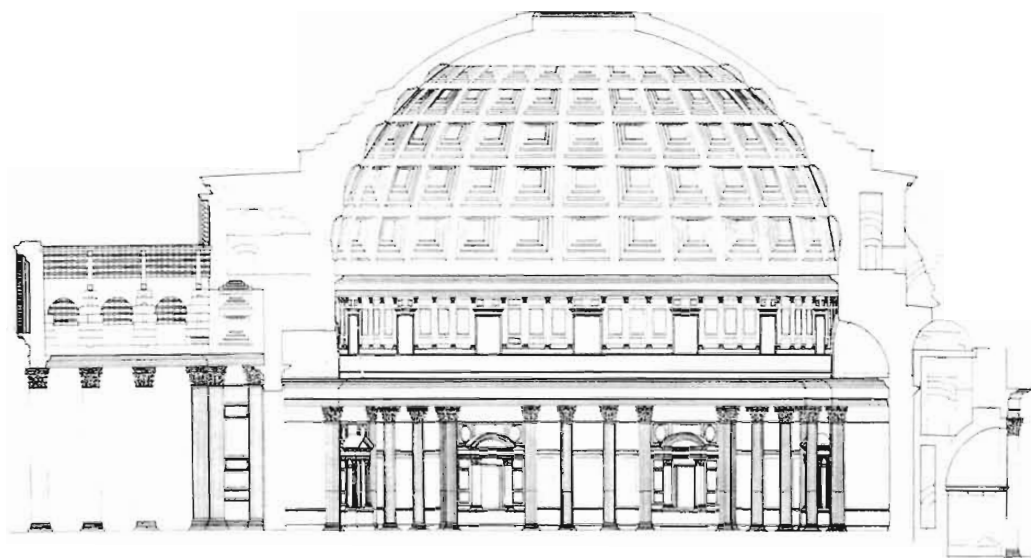
1. Existe controversia sobre las fechas exactas de comienzo y finalización, aunque ésta es la hipótesis más probable según los autores consultados.

2. Sólo se tiene la completa seguridad de que un arquitecto trabajó con Adriano y éste fue Deciano. Al contrario de Trajano, quien mantuvo a Apolodoro de Damasco como consejero y miembro de la corte imperial, no se conoce la vinculación permanente de Adriano con ningún arquitecto. Mary Taliaferro Boatwright: *Hadrian and the city of Rome*, pág. 31. Dada la cercanía a la coronación del comienzo del Pantheon y la villa de Tívoli y la madurez que desprenden ambas obras, se atribuye a Apolodoro su autoría.

3. La unidad de medida romana era un pie (29,8 centímetros). Desde el elemento constructivo más pequeño, el ladrillo o la teja, hasta el mayor, las grandes columnas, se construían con unas medidas uniformes establecidas de antemano. Se han encontrado almacenes de la época romana con acopios incluso de columnas monolíticas de mármol o granito egipcio de distintas medidas que eran producidas de forma seriada y que más tarde se empleaban en los edificios. John B. Ward-Perkins: *Arquitectura Romana*, pág. 103.

4. La argamasa romana se componía de *caementa* (piedras o trozos de cualquier material) y una mezcla de *calx* (cal) y *pozzolana* (arena volcánica de Puteoli –arena fósil la llama Vitruvio–) que fraguaba con el agua y adquiría una gran dureza y resistencia incluso a la tracción. Aunque no es propiamente hormigón, ni tampoco el débil mortero de cal empleado hasta entonces.

La mayor cubierta monolítica que se ha conservado desde la Antigüedad es la que corona el mausoleo de Teodorico en Rávena (año 526), tallada en un solo bloque de piedra calcárea de Istria de unas trescientas toneladas de peso, que salva una luz de nueve metros, la misma que tiene el óculo del Pantheon.



33 Planta y sección longitudinal del Pantheon.

Damasco, autor del Foro y las termas de Trajano con este mismo. Estos baños están considerados el primer ejemplo maduro de terma imperial.

La construcción anterior al Pantheon que conocemos, erigida por Agripa y terminada el 45 a. de C., fue destruida por el incendio del Campo de Marte del año 80 y tras ser restaurada volvió a incendiarse por la caída de un rayo en el 110. El edificio existente era rectangular y las cubiertas, tal y como era usual para los templos, a dos aguas y con estructura de madera.⁵ La nueva edificación quiere evitar el peligro de incendio y por ello, excepto en el tradicional pórtico con frontón, su imagen exterior visible, en la que se pretende dar continuidad a la obra anterior, recurre a una cubierta monolítica de argamasa.

Los primeros antecedentes de este espacio cerrado con iluminación cenital los tenemos en edificios domésticos. La Domus Aurea de Nerón y más tarde el Palatium o la Domus Augustana de Domiciano (año 92) acogen salas con un esquema similar. Y coinciden con el primer campo de pruebas de la nueva arquitectura de argamasa que permite cubrir con bóvedas concebidas con una total libertad formal cualquier espacio por complejo que sea.

En relación con el tamaño, faltan datos sobre muchas grandes construcciones de la época, algunas de cuyas salas podrían haber estado cubiertas por cúpulas o bóvedas de argamasa. Se sabe, no obstante, que existió un gran espacio parecido en las termas de Trajano, y se conserva el templo de Mercurio en Baiae, una gran rotonda termal de la época de Augusto (comienzos del siglo I a. de C.) de 21,55 metros de diámetro (casi 75 pies) iluminada del mismo modo por una abertura central.

Un afán innovador natural impulsa la aparición de estos nuevos edificios que investigan y explotan las cualidades espaciales que ofrece la nueva técnica hasta superar el tradicional espacio adintelado. Tan sólo sesenta años separan la Domus Aurea del Pantheon; sin embargo, en este período han cambiado totalmente los objetivos de la arquitectura romana.

El edificio resultante es un hito tanto espacial como estructural y constructivo. Su espacio interior esférico resulta a partir de una cúpula de media naranja apoyada sobre un tambor cilíndrico que hace que su luz sea igual a su altura. Estas dos dimensiones son de 150 pies (43,30 metros).⁶

Constructivamente, la solución de las distintas fábricas del conjunto nos admiran aún hoy y en ellas se pone a prueba definitivamente la utilización de la argamasa. Sobre la cimentación formada por un anillo de 25 pies de ancho y 15 de profundidad arranca una estructura de 20 pies de espesor aparentemente muraria, pero realmente mixta, organizada internamente mediante arcos en los que el ladrillo colabora con un relleno de argamasa. Estos arcos, que descansan en 8 apoyos dobles, facilitan la aparición de nichos en el interior y de otras cavidades que quedan embebidas en el grosor del tambor, cuya misión complementaria fue aligerar el conjunto y facilitar el secado de las fábricas. Los pilares parecen continuar por las paredes de la cúpula y se cree que incluso llegan a los bordes del óculo en una solución extraña y arriesgada.

5. Debió tener como modelo el Erectheion de Atenas ya que en él se utilizaron cariátides labradas por el escultor ateniense Diógenes. John B. Ward-Perkins: *Arquitectura romana*, pág. 44. Estaba orientado transversalmente al actual y ocupaba el lugar del pórtico del nuevo edificio. Mary Taliaferro Boatwright: *Hadrian and the city of Rome*, pág. 43.

6. El diámetro exterior del tambor es de 57 metros. La luz de la cúpula de Brunelleschi para la catedral de Florencia es de 42 metros. La de San Pedro en el Vaticano también algo menor que la del Pantheon. Hasta el siglo XIX no se construyó una cúpula similar.



34



35

34 y 35 Interior del Pantheon.

36 Óleo de Giovanni Paolo Paninni, 1734.



36

En la argamasa hay una gradación muy cuidadosa de las *caementa*; se utiliza travertino en los cimientos, capas alternas de travertino y toba en el tambor y sólo toba amarilla muy ligera y piedra pómez en la zona de la clave de la cúpula. Aquí el grosor del muro se ha reducido a cinco pies.

El tambor sube por encima del arranque de la cúpula en su alzado exterior, superponiéndose una tercera cornisa a las dos interiores que aumenta el peso del muro y colabora en su estabilidad, conformando el achatado perfil característico del edificio.

Apenas se ha especulado sobre un programa previo que condicione la organización y forma del edificio, aunque se cree que el primitivo templo de Agripa estuvo destinado principalmente a la glorificación de Augusto a través de los dioses de su familia, la *gens Iulia*. Junto a éstos, en un lugar menos prominente, aparecerían otros en gran número.⁷ Por esto la sala circular aparece salpicada de lugares donde las imágenes de los dioses se presentarían rodeando al Emperador. En ella destaca una exedra principal enorme alineada con la puerta, y seis grandes nichos semicerrados con columnas que alternan la planta rectangular o curva y contienen a su vez tres hornacinas idénticas. Coincidiendo con los pilares, se incluyen ocho nuevos edículos a los que se superponen pequeñas estructuras de dos columnas y frontón para aumentar la profundidad. La cantidad de lugares disponibles y su escasa jerarquización, a excepción del nicho principal que probablemente estuviera dedicado al mismo Augusto, parecen confirmar que la estructura del conjunto se proyecta de una forma independiente de cualquier división concreta establecida de antemano.

El efecto de esta estructura indistinta y canónica es el de su afirmación intelectual, religiosa y política al mismo tiempo, ya que al parecer cobijó las reuniones del Tribunal de Justicia presidido por Adriano. La síntesis entre cubo y esfera, el juego imposible de la cuadratura del círculo que preside todo el edificio, quiere hacerse presente incluso como motivo para el pavimento.

En la solución del arquitecto no sólo existe innovación; manifiesta una seguridad que hace pensar que nos encontramos ante un canon, algo repetido muchas veces y cuyas proporciones han sido perfectamente estudiadas. De hecho, las pequeñas incongruencias que se han encontrado en este conjunto compacto, donde cada parte responde al resto y todo encaja tanto en proporciones como en cuanto a una lógica formal y constructiva, han dado lugar a numerosas especulaciones.

Quizá la más extendida desde la Antigüedad es la que nos habla de la existencia de un hipotético edificio original que se ceñía a la rotonda y no presentaba a la plaza el pórtico de columnas, un posible añadido posterior.⁸ Efectivamente, éste es el elemento más clásico del conjunto y que se ha alejado de la lógica del resto; tras un examen somero, entendemos que su altura es menor que la que pide la separación de las columnas, y la cornisa no encaja con la del elemento trasero ni, por lo tanto, con el ecuador de la esfera. Una desproporción evidente pero que incluso se ha considerado bella y característica de este edificio hasta ser imitada.⁹

7. Mark Wilson Jones: *Principles of Roman Architecture*, pág. 179.

Las divinidades romanas son muy numerosas y cambian en el tiempo y en cada ciudad. Además, junto a éstas se reconocían otras deidades de menor rango o potencias (*numina*), así como dioses extranjeros (*laris*) y personajes fallecidos a los que se rendía culto en su ámbito de influencia, la familia o el Estado (en el caso de emperadores).

8. Distintas hipótesis a lo largo de la historia y algunos planos pueden consultarse en Mark Wilson Jones: *Principles of Roman Architecture*, pág. 200.

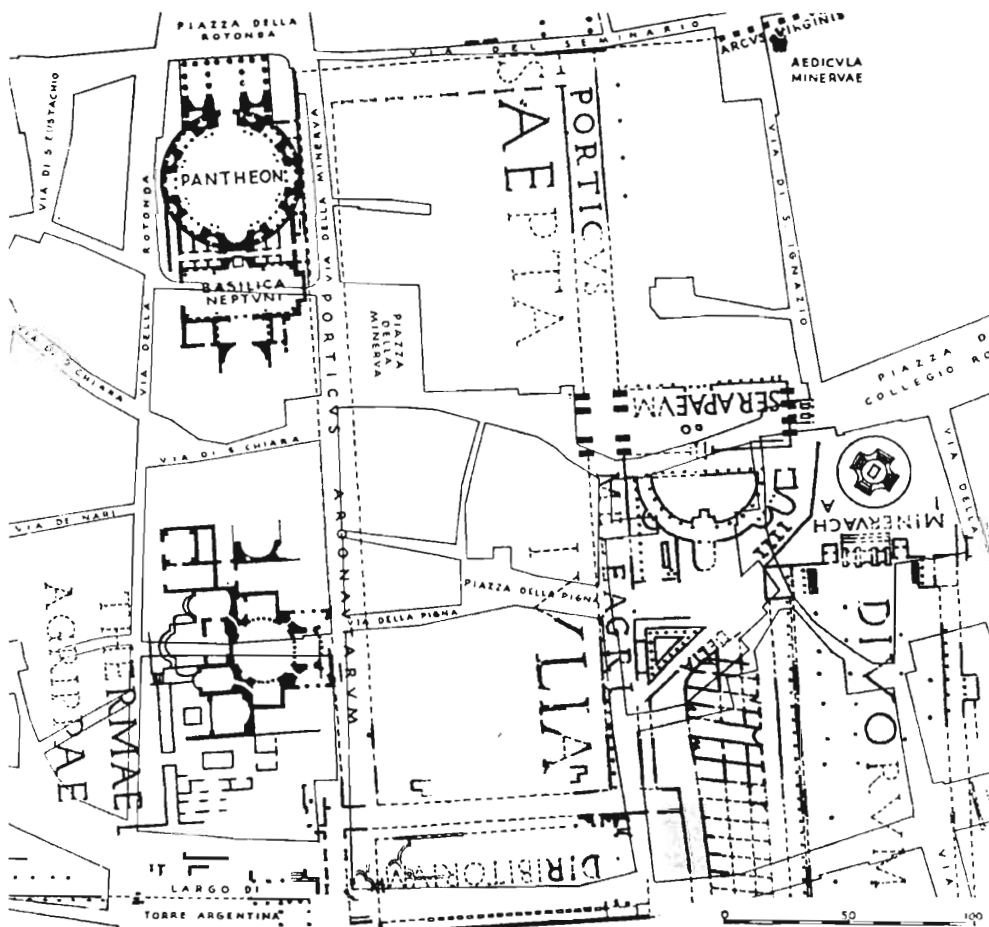
9. Bernini fue muy criticado por utilizar soluciones parecidas en Sant'Andrea en el Quirinal y en Santa Maria en Albano. Citado en Mark Wilson Jones: *Principles of Roman Architecture*, pág. 243.



37

37 Detalle del encuentro del pórtico con el tambor.

38 El Pantheon y el Serapeum en el Campo de Marte. Superposición de un plano actual a la *Forma Urbis* realizada por G. Gatti.



38

Esto parece ser debido a la sustitución del orden de columnas previsto de 50 pies por otras de 40 pies de altura a la hora de rematar el edificio. Y solamente podemos entender por qué ocurrió esto en un edificio como el Pantheon, si consideramos el respeto de algún tipo de plazo para la consecución de las obras, que bien pudo haber sido la vuelta a Roma de Adriano tras su viaje, sumado a la dificultad de obtener las columnas con la virtud añadida de que éstas estuvieran talladas en un solo bloque de piedra.

Sólo cuando vemos una pieza de 50 pies colocada en alguno de las tres únicos lugares donde se encuentran en Roma,¹⁰ entendemos el esfuerzo que representaba todo el proceso, desde la talla del granito en las canteras del Mons Claudianus (gris) o Asuan (rosa) en el Sur de Egipto, el traslado de estas piezas monolíticas de 100 toneladas de peso en barcas por el Nilo y más tarde en las naves *lapidariae* por el Mediterráneo hasta su erección dentro de la fábrica del edificio.

Si bien columnas como éstas se empleaban excepcionalmente, las de 40 pies estarían disponibles con seguridad, a pesar de su gran tamaño, y así se emplearon aunque en dos tonos de granito. Hay que decir que tal vez este hecho haya beneficiado al edificio, ya que el pórtico estuvo mucho tiempo prácticamente en ruinas y cuando entre 1626 y 1666 se decidió reponer las tres columnas que faltaban en el lado este, dos de ellas se obtuvieron sin problemas de los restos de las termas de Severo Alejandro. En cualquier caso, en el pórtico del Pantheon encontramos las que quizá sean las dos mayores piezas monolíticas conocidas en fábricas romanas, si dejamos aparte las columnas: un bloque del zócalo de 1,52 por 7,4 metros de granito africano y otro situado en la cornisa de 8,6 metros de largo de mármol pentélico.

Pero volvamos al interior. Sin precedentes claros, sólo podemos aventurar vinculaciones a partir del sencillo y digno y, a la vez, fantástico y sorprendente espacio resultante, como Marguerite Yourcenar en su libro:

[...] 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 plegaría escaparía como una humareda hacia ese vacío donde situamos a los dioses.¹¹

10. Encontramos una en la columna de Antonino Pio, ocho en las termas de Trajano y otra partida y apoyada en el suelo en el templo de Trajano. Se emplearon asimismo en los templos de Mars Ultor, de la Concordia y de Venus y Roma. Columnas de 55 pies en el templo de Júpiter en Baalbek y en el *frigidarium* de las termas de Majencio, de las que una se encuentra delante de Santa Maria Maggiore. Se piensa que quizá se utilizaran columnas mayores para el templo en lo alto del Quirinal o el templo de Cizico, edificado por Adriano. Aunque de tiempos romanos se conserva sólo una columna monolítica de 60 pies en el llamado "Pilar de Pompeyo" en Alejandría y los restos de otras dos rotas en las canteras del Mons Claudianus, también en Egipto. *Ibidem*, pág. 208.

11. Marguerite Yourcenar: *Memorias de Adriano*, pág. 182.

Así el Pantheon es también una materialización de la esfera celeste, en la que el disco de luz del sol que penetra por el enorme óculo gira a lo largo del día desplazándose entre las estatuas de las deidades romanas, muchas de las cuales no son sino la personificación de los distintos planetas. Si poco antes, año 68, en la *cenatio* de la Domus Aurea los arquitectos de Nerón —Severus y Celer— han edificado un cielo abovedado en el que se muestran las distintas constelaciones y que realmente se mueve, que gira a lo largo del día, en este caso la representación es una completa y pura abstracción que, a la vez, resulta ser más clara y real porque el movimiento lo dibuja el mismo astro directamente.

Existe una preciosa hipótesis que afirma que la decoración de los casetones que ahora aparecen desnudos consistió en estrellas doradas situadas en sus centros sobre un fondo continuo pintado en un tono azul.¹² Esta imagen del Pantheon contrasta con la idea del foco de luz del sol iluminando el interior que tenemos siempre de él, e introduce una misteriosa y diversa visión nocturna que quizá también estuviera en la mente del arquitecto: la de un ámbito de planta circular descubierto, un patio rodeado de edificación cuyo límite superior está en la mitad del espacio actual, en la segunda cornisa sobre la que comienzan los casetones de la bóveda.

Si pensamos que realmente fue así, encontramos la justificación perfecta a la explicación que nos da Dio Casio sobre el nombre del edificio:

También él [Agripa] completó el edificio llamado el *Pantheon*. Tenía este nombre quizá porque entre las imágenes que lo decoraban estaban las de muchos dioses, incluyendo Marte y Venus; pero en mi opinión recibió el nombre porque su tejado abovedado se parece a los cielos.¹³

Esta conjetura encuentra apoyo también en un llamativo dato sobre el diseño del edificio: el despiece del artesonado del Pantheon y la construcción del conjunto de la bóveda se realizan de una forma totalmente independiente del tambor, de manera que mientras éste se construye a partir de una estructura de 16 lados, la cúpula se estructura a partir de su división en 28 partes o gajos. Un número que aparte de ser considerado “perfecto” tiene claras referencias astrales.¹⁴

El orden del edificio apoya claramente este razonamiento presentando dos realidades opuestas: la tosca cúpula y una fachada continua desde la prominente cornisa que marca el ecuador de la esfera, perfectamente acabada y aparentemente exterior y urbana, en la que los huecos de la planta alta están cerrados con rejas.¹⁵ Este patio es necesario por cuanto el conjunto, como hemos dicho, estuvo parcialmente rodeado de edificación y es algo que confirman parcialmente las últimas excavaciones que apuntan la posibilidad de que, en lugar de la rotonda, existiese tiempo atrás un deambulatorio circular descubierto.¹⁶

En este sentido también podemos decir que es un edificio pensado únicamente desde su interior, y éste es un rasgo que lo acerca a una lógica de construcción desde la excavación. Examinemos su *cella*: los altares y las capillas ocupan únicamente el grosor del

muro del tambor, sin embargo, aunque las grandes dimensiones del interior y la altura de las capillas nos hacen verlas como exedras cuya profundidad no es relevante, se trata de espacios de casi seis metros de fondo. Por otra parte, el artesonado duro de la cúpula bien podría ser el resultado de un proceso de talla desde el interior.

No obstante, el enorme óculo central de 30 pies de diámetro (8,92 metros) y metro y medio de grosor en su borde es el mayor punto de conexión con la arquitectura excavada. En el tambor que sostiene la cúpula se dibujan los arcos de descarga que recuerdan la posibilidad de aparición de ventanas;¹⁷ sin embargo, la única entrada de luz es la del óculo del techo además de la de la puerta de acceso. Si abstraemos la sección e imaginamos que la masa de edificación que lo rodea es en realidad continua, llegamos a entender que el hueco cenital, el óculo, es la única posibilidad de conexión con el exterior; que a la altura de éste llegamos a la superficie de la roca en la que se encuentra tallado; que en realidad su espacio es fruto de un vaciado.

Esto es lo que ocurre en algunos edificios realmente excavados que hemos estudiado anteriormente. La sección de las iglesias que componen el conjunto de G(h)eghard es en este sentido muy similar, casi idéntica, a la del Pantheon. Centrémonos en las formas de las cúpulas de los *gavit* o iglesias excavadas en la montaña. Sus falsas bóvedas se modelan intuitivamente en formas que se tallan con la intención de decorar el hueco por el que se ilumina la iglesia y matizar la luz que introduce.

La arquitectura bizantina presenta en el caso armenio un gran número de estas estructuras que se salen de las clasificaciones de estilo y a las que se ha denominado “cúpulas armenias” porque se asemejan a estas formaciones troncocónicas, que claramente deben provenir de la excavación en piedra.

Es fácil deducir que existen conexiones entre la forma de algunas de estas chimeneas de luz esculpidas en piedra y las decoraciones en ladrillo, estuco y madera, las estalactitas o *mukarnas*, que aparecen habitualmente en artesonados y techos del arte musulmán medieval y se utilizan en G(h)eghard.

Tenemos aquí indicios de que la cúpula quizá podría haber aparecido, obtenida mediante ensayo y error, mucho antes de la correcta solución de su problema estático, como respuesta a las necesidades espaciales o de modificación y ampliación de la luz. Y vemos así la cúpula del Pantheon como una enorme *mukarna*, que, mediante el perfil de su encofrado con casetones no hace sino racionalizar una talla realizada desde el interior de la roca.

Llama la atención de estas cúpulas la falta de la linterna, a cuya presencia estamos tan habituados en arquitecturas posteriores. Lo que interpretamos como un signo de pureza o un rasgo de abstracción no es sino la ausencia de un elemento que, en primer lugar, no existía en ninguna tradición constructiva anterior, y en segundo lugar, sólo podía aparecer formando parte de la construcción excavada por medio de piezas de una gran complejidad, con lo que necesariamente se convertiría en el único elemento físicamente construido por adición en este tipo de arquitectura. Es interesante pensar hasta qué

12. Pauly en la *Real-Encyclopaedie*, 36. 1936, págs. 733, 738. Aparece citada por Sigfried Giedion: *La arquitectura fenómeno de transición*, pág. 186, aunque probablemente no es cierta. Se baraja la posibilidad de que se tratara de rosetones metálicos enmarcados con estuco moldurado y que en ella abundaran los dorados. John B. Ward-Perkins: *Arquitectura romana*, pág. 89.

13. Dio Cassio, 59.27.2-4. Citado en Mark Wilson Jones: *Principles of Roman Architecture*, pág. 179. *Pantheonum*, quizá una romanización directa del nombre *Pantheion* otorgado a templos griegos dedicados a muchos dioses, parece que fue una denominación popular que en origen tuvo el edificio, casi un apodo, que pasó a personalizarse y generalizarse en *Pantheon*. Así es como aparece en algunas fuentes escritas. *Ibidem*, pág. 241.

14. 28 son los días del ciclo lunar pero además el 28 junto con el 6, el 496 y el 8.128 son los únicos cuatro números que resultan de la suma de sus factores, un hecho conocido y relevante desde la Antigüedad. Mark Wilson Jones: *Principles of Roman Architecture*, pág. 241.

15. Toda esta banda fue modificada hacia 1750 durante el pontificado de Benedicto XIV. La nueva solución añade protagonismo al interior a la vez que establece una transición hacia la superficie sin ornamentación de la bóveda mediante dos operaciones: la unificación casi completa del material y el aumento de tamaño en el orden de la decoración empleando formas cuadradas más cercanas a las de los casetones.

En los años treinta, Alberto Terenzio devolvió el que se cree fue su aspecto original a un par de vanos.

16. La estructura basilical del mismo ancho que continúa exteriormente la rotunda no tiene un uso claro. Se especula con que tanto esta pieza como el pórtico se construyeron posteriormente a la rotunda, simplemente para ayudar al soporte de la cúpula, ya que ésta presenta fisuras que datan de poco después de su construcción. En Mark Wilson Jones: *Principles of Roman Architecture*, pág. 182 y 191.

17. En las termas de Mercurio en Baiae aparecen ventanas incluso dentro del perfil de la cúpula.



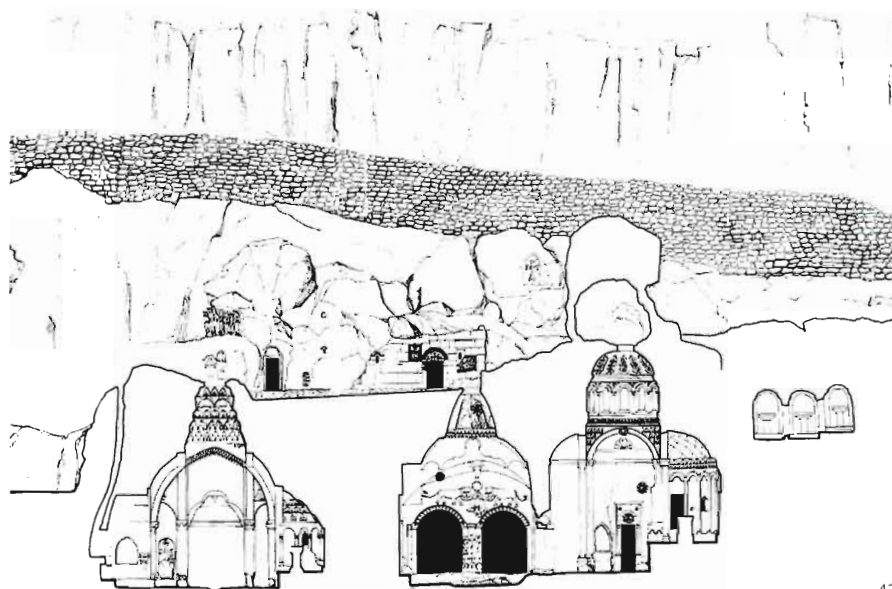
39



40



41



42

39 y 40 Óculo de dos de las falsas cúpulas del complejo monástico de G(h)egard.

41 y 42 Secciones del complejo monástico de G(h)egard.

punto, cuando la linterna ha comenzado a utilizarse, se ha entendido como una edificación *ex novo* situada sobre la superficie de otro elemento, pensada desde claves de proyecto independientes de las del resto del edificio y cómo este hecho refuerza una posible identificación montaña-cúpula.

Paolo Portoghesi¹⁸ destaca como posible antecedente del Pantheon la *yurta*; una especie de tienda-habitación desmontable usada por los pueblos nómadas del Asia Central que posiblemente Adriano contempló durante su estancia en Oriente. El origen de esta construcción se pierde en el tiempo hasta haberse convertido en un arquetipo. Se compone de un basamento cilíndrico con una coronación cónica abierta en la parte superior y el diámetro de la planta varía entre los 5 y los 10 metros, subdividiéndose en pequeñas estancias.

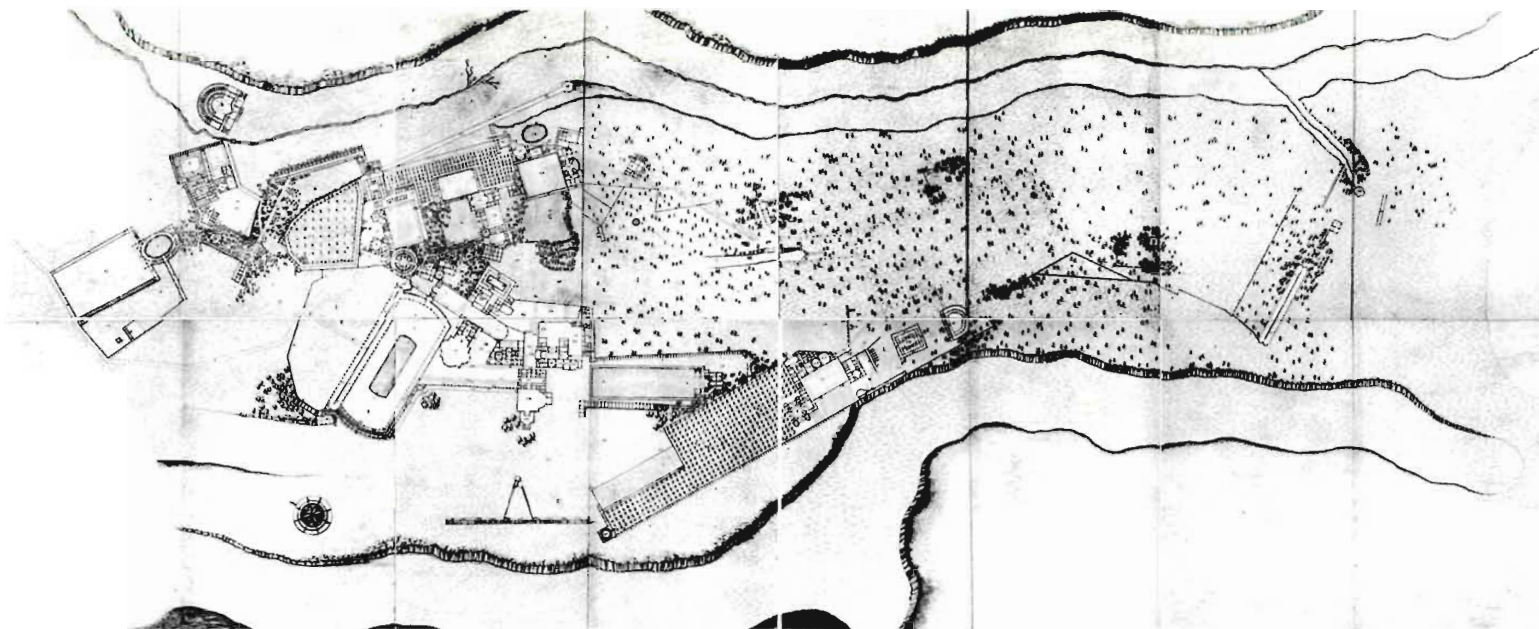
Quizá podamos aventurar de la misma manera hipotéticas y lejanas conexiones entre el monasterio de G(h)eghard y el Pantheon basándonos en que parte de la zona oriental del imperio romano, incluidas Armenia y Capadocia que llegaron a ser provincias, se conquistan mientras Adriano está allí como soldado luchando en la campaña de Siria. Alguna de estas construcciones u otras similares podrían ser conocidas por Apolodoro de Damasco o tal vez Adriano tuviera la oportunidad de observarlas y vivirlas durante sus campañas de conquista.

Yendo todavía más allá en esta conjetura, podemos imaginar que accediera a una edificación que incluso podría haber estado en el interior de alguna de las iglesias que se conservan, desaparecida más tarde, quizá al ampliarla excavándose una nueva por su exterior. Como hemos dicho, al contrario de la construcción tectónica, los suelos no van subiendo de cota con el paso del tiempo, por el uso y su sustitución, sino que descienden permaneciendo siempre al aire la roca que se va excavando o puliendo... Por lo tanto, no queda nada de ese hipotético templo originario.

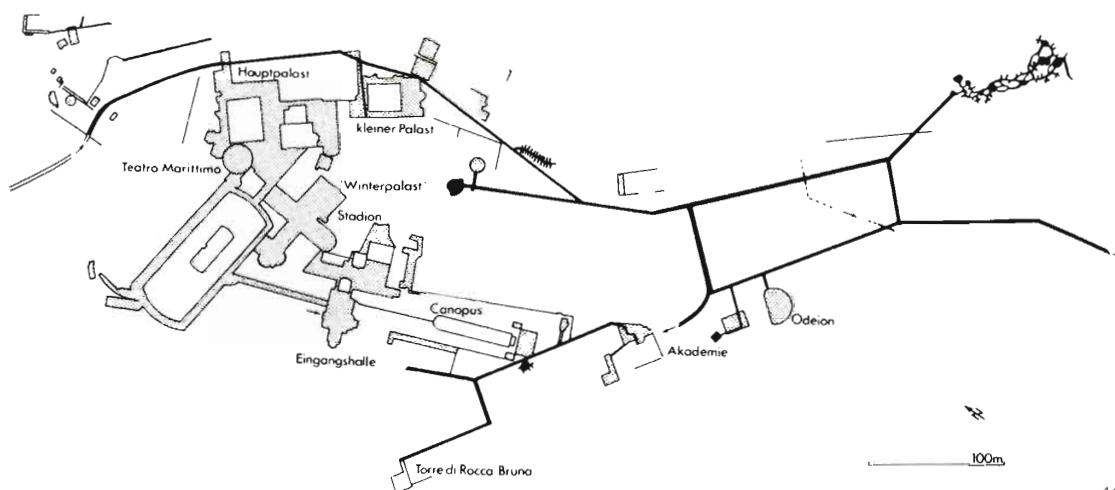
La villa en Tibur (la actual Tívoli) se construye en dos etapas sobre una antigua propiedad de Sabina, esposa de Adriano.

Entre los años 117 y 121-125 se añaden la mayoría de los edificios de uso noble situados en el extremo norte del conjunto, sobre la edificación preexistente. La idea del Emperador era hacer de esta residencia un lugar donde desempeñar todas las obligaciones que le imponía su puesto y así las dimensiones y proporciones de las estancias se adaptan a este uso. En una segunda fase de construcción (durante los años 125 y 130-133), el conjunto se extiende hacia el sur hasta alcanzar una longitud de casi un kilómetro y se completa integrándose en el territorio. Las nuevas edificaciones se pueden calificar de accesorias por cuanto no tienen otra función que no sea la de hacer que el conjunto edificado adquiriera el sentido de una verdadera villa. Así se añaden pequeños lagos, columnatas, *nymphaeum*, construcciones sorprendentes, piezas casi de divertimento que disuelven y articulan a la perfección el grueso de zonas edificadas con el paisaje.

18. Paolo Portoghesi: *Natura e architettura*, pág. 204.



43



44

43 Villa Adriana. Composición del plano Contini. 1668.

44 Esquema de la Villa. En trazo oscuro las galerías y salas subterráneas y las cuevas naturales.

Las épocas de trabajo coinciden casi exactamente con el tiempo en que Adriano está de viaje.¹⁹ Su gran conocimiento del mundo le lleva a reunir en su villa fragmentos de los lugares que guarda un mejor recuerdo, por ello se ha dicho que el método de composición de la villa, su traza, es autobiográfico.²⁰

Si el Pantheon aparece ante nuestros ojos como un edificio que parece tender a la representación del cosmos, el proyecto para la villa es similar en sus pretensiones y complementario de éste a la vez. A los ojos del Emperador quiere ser la imagen del Imperio, del mundo conocido.

Al igual que las villas patricias de la época, se dota al conjunto de una extensa *basis villae*: una elaborada red de estancias y pasadizos subterráneos que utilizaba el servicio y conectaba la mayoría de las dependencias posibilitando el complejo funcionamiento de la residencia imperial. En este caso, la obra subterránea es espacialmente vasta pues contribuye al asentamiento de los edificios en el accidentado terreno. Contiene largas galerías de dimensiones excepcionales, algunas de las cuales pueden recorrerse a caballo e incluso son capaces para el traslado de mercancías en carro.²¹ Ciertas zonas de esta red serían accesibles a los invitados del Emperador, en especial aquellas que se conectan directamente con la serie de cuevas naturales que existían en el extremo sur y junto al Canopo.

La Villa Adriana no puede entenderse sino como un caso brillante y excepcional dentro de un gran conjunto de villas edificadas con anterioridad. Si a partir del siglo II a. de C., que es cuando tenemos las primeras noticias del uso de las villas como lugar de ocio siguiendo las costumbres griegas, éstas aparecen con un esquema muy compacto, tres siglos después su estructura se extiende en el territorio para controlarlo valiéndose de pequeños elementos de arquitectura menos convencional y representativa, más práctica y ecléctica.

Estas piezas surgen en muchos casos por casualidad, derivadas de las necesidades productivas del mismo edificio, pues aunque las villas son espacios de recreo, en su origen eran factorías dedicadas a la explotación intensiva de las tierras o el mar cercano. Por esto la implantación del edificio en lugares difíciles y poco accesibles exige operaciones de contención de tierras con la consiguiente aparición de espacios semienterrados que acaban incorporándose a la vivienda. A la vez que el útil cambio de temperatura, tanto la diferente espacialidad como la novedad de lo subterráneo contribuyen a poner en valor estos ámbitos.

De ellos se derivarán los criptopórticos,²² galerías semisubterráneas con iluminación cenital que comienzan utilizándose como neveras, elementos de comunicación para el servicio y contención de tierras y acaban formando parte de la estructura noble de la villa como sala o comedor de verano.

Ayuda asimismo a la proliferación de estos espacios misteriosos y ocultos el nuevo culto a Mitra, importado de Oriente y solemnizado mediante un complejo ritual en cuevas y santuarios subterráneos.

19. De los veintidós años del reinado de Adriano, doce los pasa recorriendo las provincias del imperio. Los dos viajes más largos los realiza al principio de su etapa de gobierno: entre 121 y 126 recorre toda la zona occidental, y de 128 a 134 visita las provincias orientales. Mary Taliasferro Boatwright: *Hadrian and the city of Rome*, pág. 135.

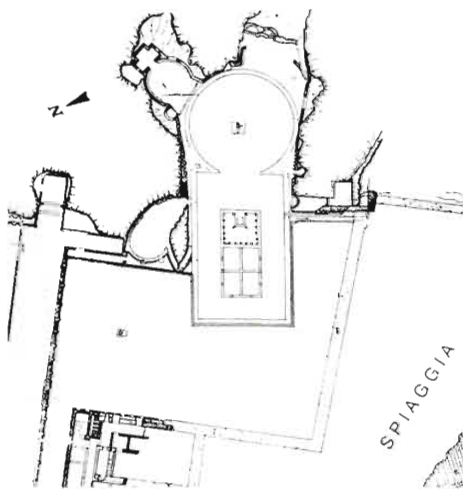
20. Massimiliano Falsitta: *Villa Adriana*, pág. 33.

21. Alrededor del Canopo hay una galería que se cierra componiendo una enorme forma cuadrangular de planta casi regular. Se aventuran hipótesis que relacionan este trazado, el Gran Trapecio (así es como se le conoce), con un recorrido ritual para procesiones relacionadas con el culto a Eleusis, en el que Adriano se había iniciado. *Ibidem*, pág. 38.

22. Estos nuevos e imaginativos espacios hacen que cambien y se enriquezcan las palabras para designarlos. Como ejemplo la palabra *triclinium*, que empezó aludiendo a una sala rectangular con divanes en tres de sus lados, se acaba empleando más libremente para nombrar una zona de recibimiento y comida. A la vez que se incorporan nuevas palabras, algunas de origen griego. William N. MacDonald y John A. Pinto: *Villa Adriana*, pág. 119.



45



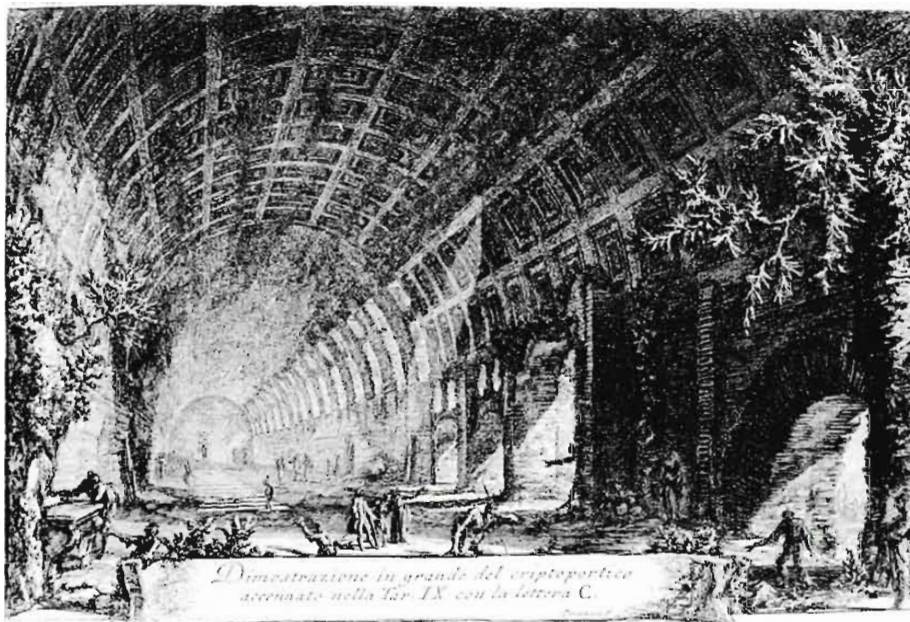
46

45 y 46 Villa de Tiberio en Sperlonga. Vista y planta de la gruta con el *nymphæum-triclinium*.

47 Villa de Domiciano. Terraza principal del conjunto. Giovanni Battista Piranesi: *Tavola IX. Descrizione dell'Emisario del Lago Albano*, 1762.



47



48 Villa de Domiciano. Interior del criptopórtico. Giovanni Battista Piranesi: *Tavola XII. Descrizione dell'Emisario del Lago Albano*, 1762.

48

En las villas marítimas existían piscifactorías con piscinas y estanques semiabiertos al mar donde se multiplicaban determinadas especies, como las morenas, muy apreciadas, y a la vez se acotaban zonas que servían de escenario para comidas al aire libre.

Ya vimos cómo los antecedentes del vacío iluminado cenitalmente del Pantheon sólo podían buscarse entre algunos sorprendentes espacios domésticos, que encontramos en las grandes villas construidas con anterioridad, con los que en el fondo se pretendía únicamente epatar al visitante. Entre estos numerosos antecedentes inmediatos a la Villa Adriana, podríamos citar tres ejemplos: la villa de Domiciano en Castelgandolfo, la de Agripa en Sorrento y la de Sperlonga, cuyo propietario parece que fue Tiberio.

La villa de Domiciano se asienta en la ladera del viejo cráter que ocupa el lago Albano, y en la actualidad forma parte del área de residencia de verano de los papas en Castelgandolfo. Aterraza una extensión de casi un kilómetro de largo por 200 metros de ancho con la ayuda de un criptopórtico abovedado de 350 metros de largo por 7,5 de anchura. Esta sala descomunal con iluminación sólo cenital se cree que era la utilizada por Domiciano para realizar sus funciones públicas. Tan desmesuradas son sus proporciones que Piranesi incluye grabados del criptopórtico y las estructuras de contención de tierras de esta villa en su *Descrizione dell'emisario del lago Albano*, mientras que el teatro aparecerá más tarde por separado en la *Antichità d'Albano e di Castel Gandolfo*.

Sobre la plataforma creada se apoyaban el edificio de vivienda y un teatro, y en niveles inferiores se acomodaban grandes jardines, un hipódromo... El conjunto no ocupa la cumbre ni disfruta directamente de las vistas del lago, sino que se sitúa paralelo a las curvas de nivel a media pendiente y en el lado opuesto al fuerte acantilado que da al agua, ofreciéndose a la Via Appia. Aparte de los caminos que llevan a un embarcadero y a una cueva a la orilla del agua, existe un túnel que, al nivel de la plataforma y desde su punto medio, atraviesa la pared montañosa y conduce a un mirador sobre el lago.

La también llamada Villa de la Gruta, de Tiberio, en Sperlonga, es una de las citadas *villae maritimae*. Situada entre el mar y los acantilados, tiene en sus cercanías dos enormes cavernas en contacto con el agua. A la entrada de una de ellas se acomodaba un *triclinium* en el centro de una piscina-acuario rectangular, sólo accesible en barco, cuyo fondo se abre en una forma circular que acoge un extenso número de esculturas dispuestas escenográficamente.

En la villa de Agripa, en Sorrento, la escenografía es parecida aunque mucho más amplia: existían cuatro grutas excavadas artificialmente en la roca de la costa con distintas formas. Una de ellas poseía una cascada de agua, y a otra de planta circular, totalmente cerrada e iluminada sólo cenitalmente, se accedía únicamente en barco a través de dos estrechos túneles. Casi con toda seguridad también estaban adornadas con esculturas.

Tanto en las grandes embocaduras de estas grutas como en el túnel que atraviesa la ladera del cráter hasta el lago con la luz al fondo hay algo de uno de aquellos pequeños edificios que se construyen en la última etapa de la Villa Adriana: es el *Serapeum*, situado al final de un gran estanque rodeado de una columnata, el *Canopus*. Rememoran una



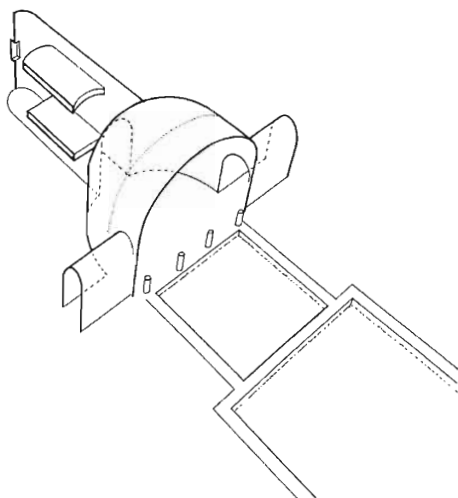
49



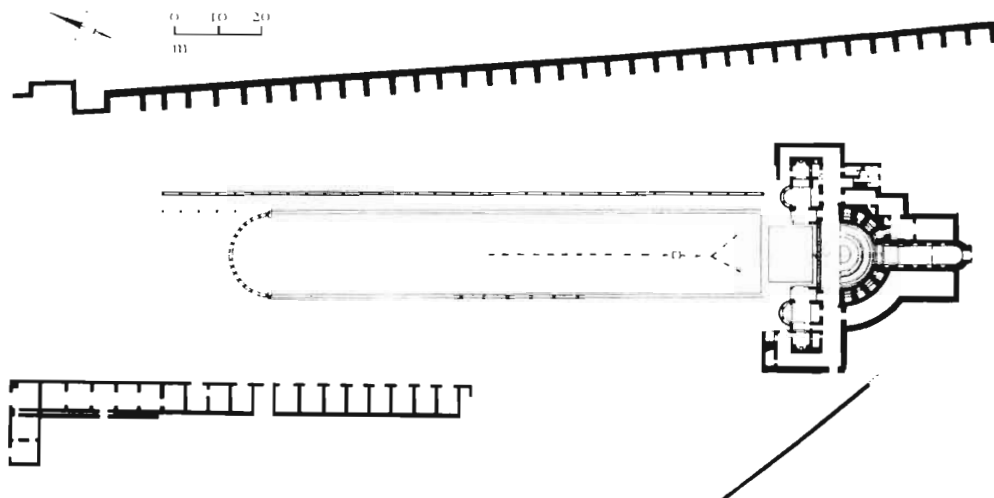
50



51



52



53

49 Conjunto del Canopo-Serapeum.

50 y 51 Cúpula-marquesina y galería del Serapeum.

52 y 53 Croquis volumétrico del Serapeum y planta del conjunto.

ciudad situada a los lados de un canal cerca de Alejandría y el templo ubicado en ella. Excavado en la roca viva, este templo subterráneo estaba consagrado a Apis, la divinidad buey,²³ y servía para enterrar los bueyes sagrados. Poseía, por tanto, una escala enorme y se organizaba en torno a una galería central a la que se abrían hasta 64 grandes cámaras que albergaban unos impresionantes sarcófagos.

Su uso en el complejo no está del todo claro aunque la hipótesis más probable es que se trate de un *nimphaeum-triclinium*, una zona de reposo y comida en un entorno natural, parte imprescindible del programa de la villa romana. Así se ha identificado un extenso *sigma* bajo la cúpula, un banco de fábrica inclinado para recostarse.

En el Campo de Marte, muy cerca del Pantheon, también existieron un *Iseum* y un *Serapeum*, construidos probablemente durante el reinado de Calígula²⁴ y restaurados tras el conocido incendio por Domiciano. Su planta es muy parecida a la del edificio de la Villa Adriana tal y como podemos observar en la *Forma Urbis*: se trata de un hemisferio con varios nichos exedra en el lado curvo exterior.

El de la Villa, sin embargo, no sólo tiene una gran exedra monumental de estructura compleja, sino que la zona cóncava abierta al lago se cubre con una semicúpula extendida que es a su vez la parte externa de una compleja estructura de contención de la elevación que tiene detrás. El nicho central avanza dentro del monte hasta alcanzar una gran profundidad y se cubre con una bóveda de sección compleja cuyo fondo curvo recibe una misteriosa luz cenital. Este final es una forma de construir un manantial simbólico del que se nutren todas las fuentes de la Villa, ya que a la espalda de esta construcción llegan las dos conducciones que abastecen el complejo y desde este punto el agua pasa a la superficie, es canalizada hasta el Canopo y desde allí se reparte al resto de los edificios.

Reflexionemos sobre este edificio. Su factura es la del Pantheon pero a una escala bastante menor. Ha sido seccionado por la mitad; el tambor se ha conservado tal cual con un grosor que sigue permitiendo incluir pequeñas estancias en su masa, y la cúpula se ha extendido levemente hacia afuera convirtiéndose en una superficie que alterna tramos de sección curva y plana. El parecido alcanza incluso a su construcción: como en el Pantheon, el tambor se basa en una estructura de ocho-diez lados, mientras la cúpula se organiza a partir del número siete.

El mayor cambio se produce en la gran exedra central que se hipertrofia haciéndose más profunda, hasta el punto de que la estructura exterior llega a entenderse como su embocadura. La configuración de esta larga galería de más de veinte metros de longitud gana protagonismo e independencia en el conjunto. Su principal peculiaridad es la forma curva de su extremo: una exedra que, recogiendo todo el ancho del túnel, se prolonga hacia arriba perdiéndose de vista hasta la superficie del monte, donde se abría y recibía luz que bajaba e iluminaba el fondo.

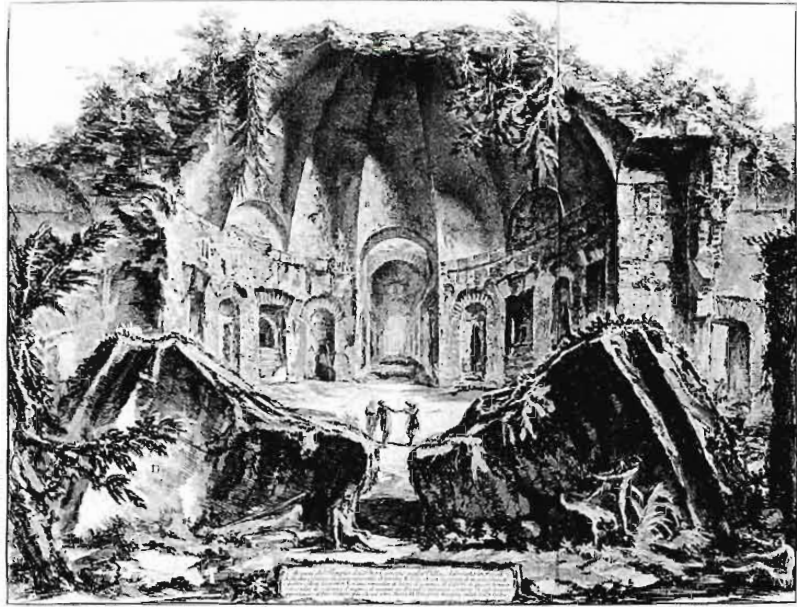
Esta forma de captar la luz en lo alto y llevarla de forma sorprendente a un lugar que se supone envuelto en la oscuridad se utiliza de una forma muy parecida, aunque

23. Los egipcios creían que los bueyes sagrados eran la encarnación de Apis y que al morir se convertían en el dios Osiris. En la mezcla de ambos nombres tiene su origen la denominación del templo.

Canopo era, además de un centro de peregrinación por su santuario, un lugar de celebración y fiesta continua. En tiempos de Adriano la palabra *Canopus* era sinónimo de degeneración. En William N. MacDonald y John A. Pinto: *Villa Adriana*, pág. 128.

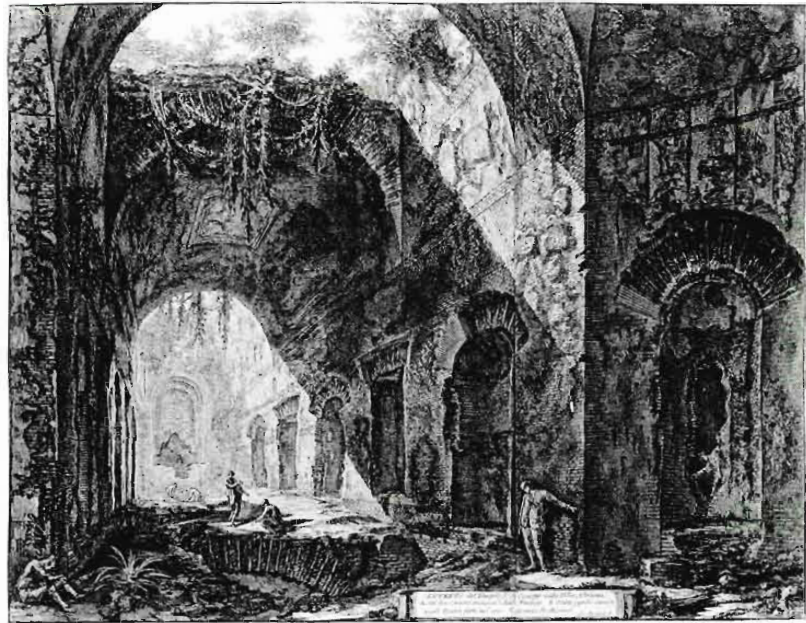
24. Egipto, con su historia y sus enormes construcciones, despierta tanta admiración en Roma que incluso se llega a incorporar parcialmente sus deidades. El *Serapeum* se situaba en el lado opuesto de la *Saepta* al ocupado por el Pantheon. Parte de su planta aparece en la *Forma Urbis*, aunque no existen muchos más datos de él. Mary Taliaferro Boatwright: *Hadrian and the city of Rome*, pág. 37.

El hecho de que el Pantheon esté orientado al norte es consecuencia de que forma parte del Campo de Marte, y éste se organiza según los ejes cardinales. Una de sus construcciones era el *Solarium*, un descomunal reloj solar cuya dimensión mayor superaba los 140 metros.



54

54 Avanzi del Tempio del Dio Canopo nella Villa Adriana. Vedute di Roma, 1778. Giovanni Battista Piranesi.



55 Interno d.º di Canopo nella Villa Adriana. Vedute di Roma, 1778. Giovanni Battista Piranesi.

55

menos ambiciosa, también en el Pantheon: la hilera de ventanas que ocupa la banda superior del tambor se encuentran alternativamente cegadas o abiertas, e introducen una débil luz cenital en cada una de las exedras situadas bajo ellas. Aunque estos huecos aparezcan independientes en el alzado interior del conjunto, su sección nos revela que son parte importante de cada capilla.

Volvamos ahora al Campo de Marte y a su *Serapeum* y observemos por un momento la estructura: un patio semicircular y abierto rodeado por una galería en cuyo fondo van apareciendo capillas que se iluminan cenitalmente. Pensemos que este espacio pueda llegar a estar cubierto tal y como aparece en el templo a Serapis de la Villa Adriana, y tratemos de techarlo. Si comparamos las dimensiones, observaremos que el diámetro del edificio en planta coincide con el del Pantheon, y que la galería que lo circunda tiene un ancho parecido al grosor de la pared del mismo edificio.

Entendemos que en este momento podemos arriesgarnos a lanzar una hipótesis: existe una relación directa entre el *Serapeum* y el Pantheon que los configura como estructuras casi simétricas situadas a ambos lados de la *Saepta*. Este último se deriva de lo que parece ser un intento exitoso de cubrir el vacío que deja el primero, una estructura que en un punto próximo de la ciudad de Roma aparece como un patio abierto al cielo. Necesariamente esto se hace a partir de una estructura que completa el círculo y con ello da fortaleza a la estructura abovedada. Así podemos explicar su sección, su ambiguo aspecto de interior-exterior y sus conexiones con la arquitectura excavada que se extienden a su cúpula, aunque también a las exedras que aparecen en el grosor del muro.

Entendemos también los tres edificios como derivados de un único esquema de proyecto en el que los elementos que lo constituyen se alteran necesariamente. En el interior del Pantheon percibimos el patio de fondo circular que fue el *Serapeum*. En la galería-cueva del templo a Serapis de la Villa Adriana descubrimos lo que la exedra central del Pantheon “quiere ser”, y quizá fue en su día la del *Serapeum* del Campo de Marte.

Entre las pocas vistas de la Villa Adriana que dibujará Piranesi como parte de las *Vedute di Roma* habrá dos del *Serapeum*. Este edificio, que ya fascinaba a sus contemporáneos, quizá plasma las imágenes recurrentes en sus grabados: un espacio creado por la Antigüedad clásica en ruinas y abandonado que posee de forma natural los juegos de luces y sombras que en las *Carceri* exagera para añadir dramatismo a la escena.

Hacia 1941 descubrí por casualidad, en la tienda de un comerciante neoyorquino, cuatro grabados de Piranesi [...]. En uno de ellos, una vista de la Villa Adriana que me era desconocida hasta entonces, aparece la capilla Canope [...]. Estructura redonda, pulida como un cráneo, de donde penden algunas malezas como mechones. El genio casi mediúmnico de Piranesi ha intuido la alucinación, las extensas rutinas del recuerdo, la arquitectura trágica de un mundo interior. Durante muchos años me detuve a contemplar esa imagen casi todos los días [...].²⁵

25. “Cuadernos de Notas a las Memorias de Adriano”, en Marguerite Yourcenar: *Memorias de Adriano*, pág. 325.

[...] y sacando por el lado izquierdo la escuálida cabeza de Medusa, la tendió hacia él a la vez que se volvía hacia atrás. Atlas se convirtió, en toda su grandeza, en una montaña: su barba y su cabello se convierten en bosques, sus hombros y sus manos son cerros, lo que antes era su cabeza ahora es la cumbre más alta de la montaña, sus huesos se hacen de piedra. Entonces, expandiéndose en todas las direcciones, creció inmensamente, pues así lo quisisteis, oh dioses, y el cielo entero con todas las estrellas reposó sobre él.

OVIDIO: *Metamorfosis*. Libro cuarto.



LA IGLESIA DE SAN BAUDELIO

CASILLAS DE BERLANGA, SORIA, SIGLO XI

Del período mozárabe español no nos quedan más que algunos vestigios de lo que debió de ser su auténtica envergadura y extensión. Se desarrolla del siglo VIII al XI en lugares muy remotos y son tan pocas las arquitecturas que nos han llegado que hasta recientemente apenas ha sido considerado.¹

Muchas de las arquitecturas que se engloban bajo el término mozárabe son pequeños edificios ligados a lugares de peregrinación, a santuarios o a enterramientos hipogeos. Son contemporáneas de las grandes realizaciones bizantinas y las primeras nuevas obras del imperio carolingio, conviviendo con las arquitecturas asturiana y, sobre todo, visigoda de los siglos VI y VII, y recibiendo fuertes influencias de ellas. Como ejemplo, Santa María en Quintanilla de las Viñas, San Juan de Baños y San Pedro de la Nave, piezas muy cuidadas. En ellas se nota la participación de canteros experimentados y escultores muy diestros cuyas raíces se buscan, con probables influencias del arte oriental, en la orfebrería de la época.

Durante los siglos inmediatamente anteriores se ha producido un renacimiento de los movimientos monásticos en todo el continente europeo basado en el creciente poder de la Iglesia y en nuevas corrientes religiosas cristianas derivadas en algunos casos de decisiones conciliares; una nueva visión de la religiosidad mucho más primaria e individualizada y menos participativa lleva consigo la figura de un dios en el papel de juez y vigilante último del individuo.

La liturgia se convierte en un acto en el que los fieles no participan, del que están físicamente separados en los templos.² Se fomenta así la oración individual y nuevos lugares para celebrarla, aparece el culto a las reliquias y se produce la recuperación de la catacumba y la cripta bajo las iglesias, que, además de acoger los enterramientos de personalidades eclesiásticas, sirve para officiar el culto y la oración.

La España visigoda era cristiana y con la llegada de los invasores musulmanes muchas iglesias son destruidas y algunos cristianos huyen; sin embargo, la mayoría permanece y no abandona su religión. Son los mozárabes (de *musta'rib* “arabizado”), cristianos que viven bajo el dominio islámico acogidos al estatuto de *dhimmíes*, “gentes del libro”, que como los judíos poseen una religión revelada. A cambio de un doble impuesto y del reconocimiento de la autoridad del Islam, pueden seguir viviendo como lo hacían hasta el 711, es decir, conservan sus bienes, costumbres, lengua y religión pero no pueden hacer ostentación externa de ella.

56 *Noli me tangere*. Pintura al fresco. Fra Angélico. Museo de San Marcos. Florencia.

1. Estos límites son poco concretos ya que han sido establecidos sobre la base de motivos litúrgicos, no arquitectónicos. M. Gómez Moreno publica *Iglesias mozárabes* en 1919.

2. En el límite del ábside o coro con la nave estaba el ambón cubierto con un paño. A la lectura del evangelio precedía una pequeña procesión desde el altar, donde el diácono recogía el *Liber Sacramentorum*, hasta el atril, acompañada por luminarias que se encendían en este momento en señal de júbilo. Llegado el canon se cerraba el ábside con las cortinas o velos y la iglesia permanecía en silencio hasta la comunión. Desde dentro continuaba la misa y sólo se oía el *Pater Noster*.

La comunión se distribuía en tres lugares: para los ministros en el coro, para los clérigos en el espacio anterior, que sería posiblemente el crucero o espacio intermedio, y para los fieles fuera de los cancelos. José Fernández Arenas: *La arquitectura mozárabe*, pág. 232.

A partir del año 851 en que se produce la invasión de los almorávides y almohades, deja de permitirse esta situación: se les persigue, se destruyen sus templos y muchos emigran al Norte desde donde va extendiéndose poco a poco el reino Astur-leonés. Este numeroso grupo de cristianos “fundamentalistas” lleva consigo el arco ultrasemicircular o de herradura y mantienen su fuerte religiosidad.

En el Noroeste prolifera el monacato ya desde la época en que toda la Península era visigoda, con unos caracteres propios individualizados respecto al resto de la Europa unificada en ese momento bajo el mandato de Carlomagno. Los monjes no tenían una estructura jerarquizada, los monasterios no constituían la imagen organizada y especializada que tenemos de ellos en la actualidad y que se daba entonces en otros lugares. Entendían la vida monástica como una suerte de aislamiento eremítico,³ de retirada al desierto, y vivían en la soledad del monte en una total dedicación a la oración que los preparaba para el encuentro con un dios todopoderoso que ante todo es juez supremo. Es por esto por lo que en esta época los manuscritos centran su atención en el libro del Apocalipsis, como muestra el comentario de finales del siglo VIII de Beatus, monje y más tarde abad del monasterio de Liébana.

En un principio no se trataba tanto de monasterios como de un conjunto de ascetas que, viviendo solos en lugares apartados, se reunían para orar en un determinado lugar. Ocupaban refugios naturales y cuevas que se hallaban relativamente próximos y alguno de éstos más amplio es el que les sirve de iglesia. Religiosos de la época hablan de ello en los siguientes términos: “Colmena parece la peña en la espesura y estructura de sus celdillas” o “más parecen nidos de palomas que celdas de religiosos”.⁴ San Genadio describe la vida del monasterio de Santiago de Peñalba distinguiendo tres clases de miembros: monjes pertenecientes al establecimiento monástico que vivían en puestos contiguos al oratorio; monjes reclusos por castigo o penitencia voluntaria que vivían “en torno”; y por último, otros anacoretas que habitaban en cuevas o lugares más apartados.

Este aparente desorden es una realidad que se extiende a la mayoría de los cenobios existentes. En su reunión para el rezo, que se convierte poco a poco en vida en común, aparecen las *lauras* como primeras normas de convivencia, y más tarde las *reglas*, como su versión evolucionada, que ya establecen una jerarquización monástica.

La consolidación de estas agrupaciones se convierte muy pronto en una nueva forma de repoblación de territorios inhóspitos o reconquistados. Los monasterios atraen a su alrededor a confesos, penitentes, familiares o labradores y granjeros que simplemente viven a su sombra y que son el germen de una población consolidada. Un nuevo modo de colonización que se promoverá desde el poder con el mecenazgo directo, el otorgamiento de bienes o inmuebles a las comunidades y la progresiva regulación de los monasterios, que hace que muchos de sus priores pasen a ser designados para desempeñar cargos de responsabilidad en la Iglesia.

En el seno de una Iglesia ya mucho más jerarquizada y estructurada, que gobierna estos asentamientos anárquicos en su origen, los concilios de Burgos (1080), Husillos

(1088) y León (1090) suprimen el rito mozárabe e introducen el romano. Con él se sustituye la escritura visigoda por la carolingia, se reestructura totalmente la organización de la Iglesia según el modelo de la orden benedictina y con el cambio de la liturgia se adopta el modelo románico para los edificios de culto.

Los primeros lugares de habitación y oración improvisados dejarán su huella en aquellos otros dedicados a la reunión, que en principio también se excavan y, más tarde, se amplían con construcciones sobre el terreno. Del mismo modo que han construido sus refugios, los monjes van a erigir las nuevas edificaciones. Trabajan asumiendo todos los papeles, desde el de arquitecto al del último obrero, y a la hora de pensar ese lugar para la *collatio* o *salmodia* recogerán la experiencia del sitio donde viven, construirán de nuevo una cueva.

Mezclarán sus nociones de espacio con la utilización del arco de herradura al que atribuirán nuevas connotaciones religiosas cristianas, ya que su silueta es la de la letra omega Ω , el símbolo de la Trinidad según el Beato de Liébana, y, para el mundo visigodo, del Apocalipsis, de ese temido fin de los días, del Juicio Final. El arco, que podría considerarse una de las bases sobre las que se asienta el mozárabe, tampoco se construye según una regla fija: la razón geométrica utilizada para su dibujo varía y en muchos casos se improvisa.

La forma del ábside de la casa de Dios y de los santos, antiguos monjes, presentes a través de sus reliquias, es casi circular, como la planta de sus propias casas y de cualquier cueva, y a la vez es la del arco de herradura, que se dibuja en el suelo antes de construirlo. Esta forma se extiende a otros cuerpos y zonas de la construcción e indirectamente a todo el conjunto.

A estos ábsides puede buscárseles un origen en la particular liturgia mozárabe o también como derivados del *mihrab* de las mezquitas. Usualmente presentan un tamaño mínimo y son estancias totalmente separadas del lugar de reunión, hasta el punto de que a veces sólo son accesibles a través de una abertura o ventana. Esto ocurre en la pequeña iglesia de san Miguel de Celanova, donde el altar prácticamente impide la entrada.

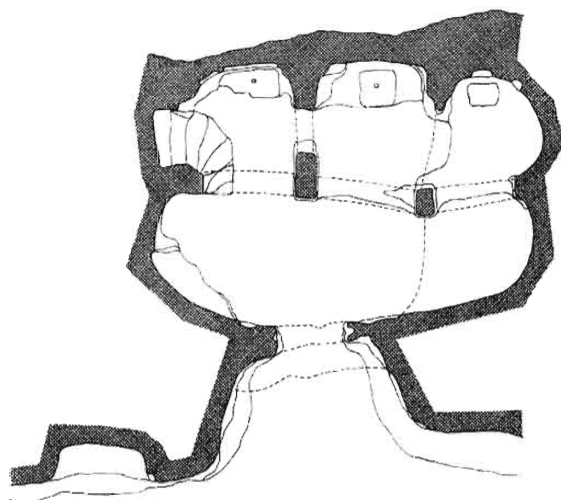
Podemos atribuir el pequeño tamaño de las salas y su fragmentación a la influencia de las organizaciones en planta de la arquitectura visigoda, aunque su razón más probable es la inexperiencia de unos constructores que así facilitarían su techado. También podemos inferir una intención de recogimiento, de construir estancias que resultan familiares al que las edifica. La disposición es laberíntica, los espacios son diferentes entre sí y tienden a cerrarse en sí mismos sin voluntad de continuidad con el inmediatamente contiguo.

Paralelamente encontramos una ausencia casi total de luz natural en sus interiores. Mientras en Asturias, en la misma época, las ventanas de los templos son amplias, cubiertas con una losa calada de mármol o pizarra y sin derrames, en todas las iglesias mozárabes se utilizan aberturas muy pequeñas, con derrames que amplifican la luz ejecutados sólo en su interior,⁵ un rasgo que apunta a que la edificación se piensa desde

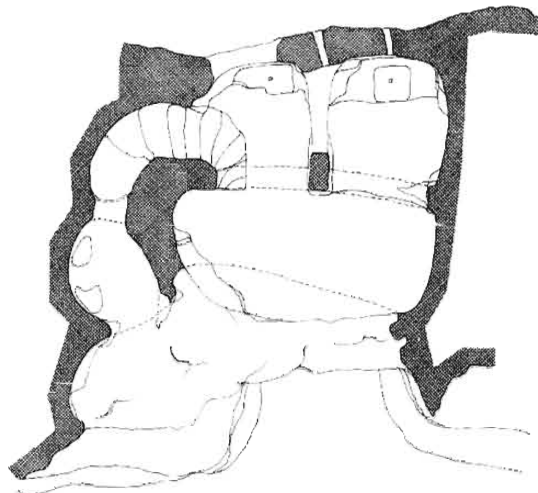
3. De *eremus*, "yermo".

4. Citado en Fernández Arenas, *La Arquitectura mozárabe*, pág. 262.

5. Sólo a partir del siglo XI comienza a aparecer este derrame también por el exterior. En los huecos de la arquitectura visigoda no habrá derrames. Precisamente son estos rasgos de los huecos los que establecen también las diferencias con el estilo asturiano, tan próximo en otros aspectos. Xavier Barral i Altet: *La Alta Edad Media. De la Antigüedad tardía al año mil*, pág. 200.

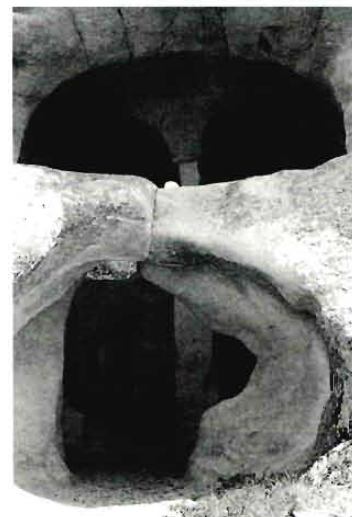


PLANTA NIVEL ACCESO



PLANTA NIVEL SUPERIOR

57



58



57 Eremitorio de san Miguel. Presillas de Bricia, Burgos. Levantamiento de José Luis García Grinda.

58 y 59 Dos vistas del eremitorio de san Miguel. Eremitorio de San Miguel.

59

dentro, desde sus estancias. Además, los huecos no presentan orden aparente ni sirven para mirar al exterior, tanto por su pequeño tamaño como por el fuerte contraste de luces que provocan, sumergiendo apenas el espacio en penumbra. Como en la cueva, es la puerta, cuando permanece abierta, la que inunda de luz el interior. Las capillas laterales ciegas se perciben frente a la nave central, a la que suelen abrirse, como nichos adyacentes a un espacio exterior o patio abierto.

Podemos ver cómo se iluminaba y amueblaba el interior de estos templos en las miniaturas de los códices de la época. Aparecen pequeños candiles de aceite, primero, situados en el suelo en torno al altar y, más tarde, apoyados o colgados de él. Frente a la iluminación desde la superficie de las paredes o del techo a la que hoy día estamos acostumbrados (y que aparece en muchas de estas iglesias como fruto de actuaciones posteriores), estas luces puntuales acentúan la oscuridad sobre los paramentos, con lo cual se desdibuja la forma real de la habitación. El ábside y a veces también las naves laterales se cierran con cortinas que, con el tiempo, pasan a ser donaciones muy ricas, al igual que los paños que se utilizaban en la liturgia: un improvisado cierre con telas similar al de tantas cuevas habitadas. Y junto a las telas, el interior de las iglesias se cree que estaría decorado con pinturas.⁶

En cambio, no se cuida la construcción desde el exterior, no existe una preocupación por ordenar los alzados, que probablemente estarían colmatados por otras edificaciones adosadas a las paredes; desde pequeñas dependencias del conjunto a habitaciones de monjes u otros que vivían a la sombra del convento.

La fábrica no se hace con sillería sino con mampostería de piedra y cal, prescindiendo de la madera o utilizándola muy raramente, y la ejecución es tosca tanto en las paredes como en las formas abovedadas que se construyen.

En general, no aparecen torres formando parte del templo o adosadas a su volumen, aunque sí se ha constatado que existieron pequeños campaniles exentos para llamar a los monjes dispersos por el monte a la oración, y así, cuando más tarde se construyen espadañas, éstas se sitúan próximas aunque separadas físicamente del edificio existente.

Debido a la inexperiencia de los que intervienen en la construcción, las técnicas se improvisan y dan lugar a formas de cierre y techumbre —y con ello a espacios— distintos de los existentes hasta el momento y sorprendentes por su dura belleza.

Iglesia rupestre. Bobastro, Málaga (900–917)

Tras las persecuciones de finales del siglo IX, se produce, como hemos dicho, una radicalización de las posturas religiosas que se fomenta con la lectura de las *pasiones* de los mártires del siglo III. Quedan pequeñas comunidades rurales aisladas que aún mantienen el cristianismo y además se ven estimuladas por el continuo sacrificio de cristianos que se autoinmolan injuriando a Mahoma. Se unen a grupos de muladíes que simpatizan con ellos y combaten el Islam.

6. Este extremo no se ha estudiado en profundidad y la mayoría de las pinturas murales que se conservan son posteriores.



60



61



62

60, 61 y 62 Iglesia inacabada de Bobastro, Málaga.

Una de estas comunidades está en Bobastro, un lugar prácticamente inaccesible de la sierra de Málaga, y está dirigida por Omar ibn Hafsun, un muladí renegado que se convirtió al cristianismo, y sus descendientes. Funciona como una próspera ciudad-estado independiente (que incluso se permitió en el 891 atacar Córdoba) hasta el 21 de enero del 928, en que Abderramán III arrasó la comunidad tras un duro asedio.

La pequeña iglesia inconclusa de Bobastro es, junto con la de Santa Lucía del Trampal de Alcuéscar, Cáceres, la única situada al sur de la Península que parece haberse librado de la destrucción que se produjo a partir del siglo VIII.

Su planta rectangular con tres ábsides aparece en algunos de los ejemplos de estilo asturiano y es muy parecida a la de San Miguel de Escalada (913). Las tres naves estarían destinadas a albergar al pueblo y, como en San Miguel, el crucero elevado sobre ellas sería la zona presbiteral dedicada a la liturgia. Cada una de ellas termina en un ábside que recuerda claramente a un *mihrab*.

El hecho que más nos llama la atención de Bobastro es que la iglesia está vaciada sobre una gran roca arenisca cuyo volumen curvo le sirve de alzado. No sabemos si sus constructores pensaban tallar el edificio también desde el exterior más adelante. Frente a otras iglesias como, por ejemplo, la de San Millán de Suso, en que se van habilitando espacios que amplían el disponible en las cuevas cuando éste queda pequeño, existe la decisión previa de ejecutar una iglesia con tres naves iguales sobre la roca disponible.

Al hallarse inacabada no podemos saber si la tosca talla que presenta era un estadio intermedio o el final de la construcción. En sus alrededores se observan restos de un gran número de edificaciones que probablemente correspondieran a las estancias comunes de un pequeño cenobio. Distinguimos graneros, aljibes, así como caminos y pequeñas habitaciones también talladas en la roca.

Iglesia de Santiago de Peñalba. Santiago, León (931–937)

Santiago es en la actualidad una mínima aldea situada en una de las paredes del valle del río Valdeusa en un punto cercano a su nacimiento. Éste es el lugar donde san Genadio decidió aislarse de la civilización como ermitaño. Frente al grupo actual de casas, al otro lado del valle del Silencio, en una repisa está la cueva donde se refugió el santo.

La pequeña aldea a la que es difícil llegar aún hoy tuvo su origen en el cenobio a partir de casas que servían al monasterio, y el templo es lo único que se conserva de éste.

Las obras de Santiago comienzan en el 931 y un año antes de su finalización, en el 936, fallece san Genadio que será enterrado en el contraábside donde hoy se conserva su tumba.

Un muro perimetral delimita el espacio de la iglesia y sirve de contención al terreno, suavizando parcialmente en su interior la fuerte pendiente del lugar, que enterraría de forma natural casi la totalidad del ábside, cubriendo incluso su ventana. Su cons-



63



64



65

63, 64 y 65 Vista exterior, capitel y acceso de la Iglesia de Santiago de Peñalba, León.

trucción es la propia del Bierzo: mampostería en grandes bloques de piedra pizarrosa del lugar y cubiertas de tejas irregulares de pizarra.

Aunque sobre el plano la planta es cruciforme, al entrar en el templo éste parece constar de un único espacio. Aparte del ámbito central, sólo existen habitaciones muy reducidas que se adosan a él y a las que se accede a través de huecos mínimos, de manera que incluso el ábside se percibe como separado de la nave. El conjunto parece ser fruto de una composición de pequeñas estancias casi cuadradas cuyo resultado es poco claro, incluso laberíntico.

El esquema en planta resulta básicamente de la complejización del programa del templo de San Miguel de Celanova, tan próximo compositiva y formalmente a éste que Gómez Moreno plantea que quizá el autor fuese el mismo.⁷ A partir de la organización de esta pequeña iglesia entendemos la independencia de los dos espacios principales en que se fragmenta el cuerpo principal: el dedicado al acceso y el principal o nave, de mayor importancia. En Santiago de Peñalba esta distinción se hace en sección, no en planta como tan claramente aparece en el caso de San Miguel.

Podemos intuir la generación progresiva de los espacios de que consta esta iglesia, la complejización de su programa, a partir del análisis de ejemplos existentes: a la célula elemental que correspondería al pequeño ábside-cueva de planta y alzado curvos, natural o excavado, que aparece en San Juan Bautista de Socueva o en la ermita contigua a la necrópolis de Villanueva-Soportilla, se añadirá un pequeño espacio-nave para acceso y estancia. Posteriormente, éste se segregará en dos, de los que uno estará claramente subordinado al principal como zaguán. Con el tiempo éste acogerá reliquias, tumbas y un pequeño oratorio, y a su vez se subdividirá, apareciendo este segundo ábside o capilla también construido de forma independiente.

En general, a cada función se asocia un espacio y cada habitación se plantea por separado con distinta altura y cubierta. La elección del tipo de bóveda parece basarse únicamente en sus posibilidades decorativas dada la pequeña envergadura de los espacios, así los techos de Peñalba van cambiando, utilizándose bóveda de cañón en el tramo de acceso y de cascos o gallonadas en el ábside y contraábside. La bóveda que cubre el elevado cimborrio central es de tipo bizantino, descansando sobre arcos que se adosan a los muros, y sólo se repite en Celanova sin que se conozcan ejemplos similares ni soluciones que puedan considerarse sus precedentes en ningún otro edificio mozárabe.

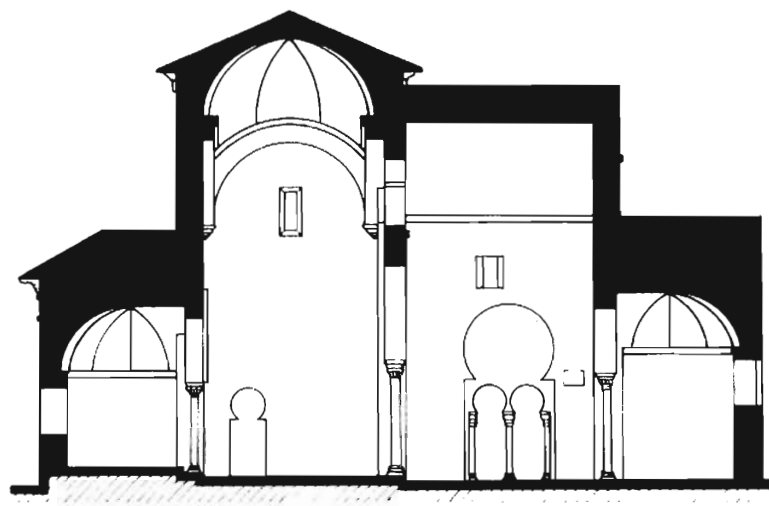
La espadaña está separada de la nave principal, un rasgo claro del mozárabe que aquí queda empañado por su posición, que parece intentar adaptarse a la nave de la iglesia situándose muy cerca y dejando un espacio aparentemente poco útil entre ambos de apenas un metro de ancho. Observando imágenes antiguas encontramos la explicación: en la cabecera de la iglesia y sobre su cubierta, se producía la subida hasta la campana cobijada por una construcción de madera. Una solución común a otros templos que en este caso se elevaba a partir de una estructura que colmataba y daba sentido al espacio entre la iglesia y la espadaña.⁸

7. José Fernández Arenas: *La arquitectura mozárabe*, pág. 144.

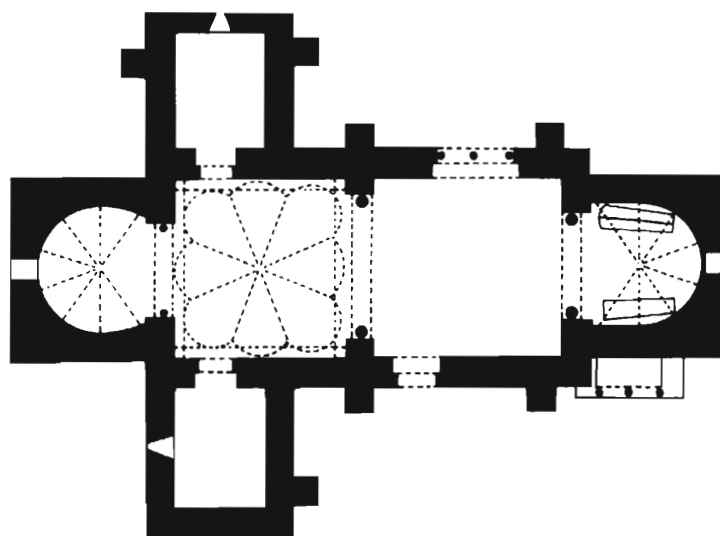
8. Esta forma de subida coincide con la habitual de entrada a las viviendas de la zona. Una entrada amplia para las bestias en la planta baja, donde están el establo y el pajar, se cobija por una escalera y una galería que, ya en planta primera, da acceso a la vivienda. En las imágenes de la iglesia antes de la restauración, el edificio se muestra menos fiel a su estilo aunque mucho más "habitado", en ellas reconocemos la capilla de la aldea. Ahora encontramos una imagen aséptica y pura que ha perdido parte de su encanto.



66



67



68

66 y 67 Ábside y contraábside de la iglesia de Santiago de Peñalba, León.

68 Planta y sección.

La gran puerta compuesta por un doble arco refuerza la idea de que éste era el punto más fuerte de la iluminación del interior. No obstante, existe otra puerta enfrentada a ésta, con lo que se produce un recorrido transversal a la nave principal que la divide en la zona propiamente destinada al culto, a la que se abren las dos pequeñas capillas y el ábside, y la capilla trasera o contraábside.

La mayoría de las ventanas de la iglesia parecen haber sido ampliadas posteriormente a su construcción. Las proporciones de las existentes en las naves laterales contrastan con las del ábside o la zona alta de la nave principal, algo que nos hace dudar de que existieran en origen.

Todos estos rasgos —la pequeña escala, la organización de los espacios y su iluminación— contribuyen a crear una particular atmósfera especialmente acogedora que reconocemos en el interior de esta pequeña ermita de Santiago de Peñalba y que asociamos al mozárabe. Quizá en este caso potenciada porque todavía desempeña su función, algo que sólo podemos imaginar en tantos otros templos que en la actualidad están desocupados tras mucho tiempo de abandono.

Iglesia de San Baudelio. Casillas de Berlanga, Soria. Finales del siglo XI

San Baudelio fue un monje de Nîmes del siglo IV que aparece citado en todos los pasionarios mozárabes. Tras ser martirizado a causa de su fe, sus discípulos lo enterraron en una zona aislada contigua a una fuente, y en el lugar de su muerte levantaron una iglesia. En tiempos de los visigodos muchas de sus reliquias fueron trasladadas a Toledo y de ahí a otros puntos del Norte de la Península, como esta iglesia de Soria donde se supone que algunas de ellas fueron custodiadas.

La iglesia de san Baudelio no se ha conseguido datar con exactitud; las primeras referencias escritas son de 1136 y no la sitúan cronológicamente. Las hipótesis que se barajan la fechan hacia el siglo XI.⁹

Se asienta en la ladera del valle del Escalote, a unos ocho kilómetros de Casillas de Berlanga, una zona que debió de estar en la época de su construcción densamente poblada de encinas y robles. Se construye en las proximidades de un pequeño manantial y prolonga y amplía el espacio de una gruta que, con toda probabilidad, tiene un origen natural.

En sus alrededores se han realizado recientes campañas arqueológicas que han sacado a la luz tumbas antropomorfas excavadas en la roca, así como posibles cimientos de edificaciones anexas a la iglesia.

Su estructura general es a grandes rasgos similar a la de otras iglesias mozárabes elementales, de las que hemos hablado, compuestas de dos ámbitos: uno de acceso y culto y otro más pequeño que incluye el altar, separado del primero mediante un arco. Sin embargo, su interior es totalmente distinto de lo que esperamos encontrar, ya que el tradicional espacio torturado, subdividido y de dimensión mínima usual en el mozárabe

9. Gómez Moreno habla de comienzos de ese siglo. Actualmente se tiende a situarla al final del mismo. Fernando Regueras: *La arquitectura mozárabe en León y Castilla*, pág 110.



69



70



71

69, 70 y 71 Interior, exterior y acceso a la cueva de la Iglesia de san Baudelio.

es sustituido aquí por una gran nave de planta cuadrada de unos nueve metros de lado, cuya techumbre se organiza a partir de un machón central. Como en un paraguas, de este pilar se despliegan radialmente arcos mozárabes que soportan la cubierta.

El espacio resultante es casi cúbico, con una entreplanta que llega a ocupar la mitad de la superficie. Debido a las reducidas dimensiones del conjunto, el gran pilar con sus ocho brazos curvos no se percibe como una forma estructural necesaria sino como una enorme escultura situada en su interior, protagonista de un espacio fantástico que confunde y apasiona.

Sobre la columna existe un pequeño habitáculo de aproximadamente un metro de diámetro cubierto con una pequeña cúpula cordobesa.¹⁰ Su función es una incógnita aunque se supone que albergaba un relicario-sagrario que se mantiene fuera de la vista y así entronca con otros ejemplos que encontramos en las iglesias de estilo asturiano, donde es común la aparición de *habitaciones refugio*, cámaras cerradas e inaccesibles sobre la bóveda del ábside central, como la que también existe en San Miguel de Escalada.

En este caso, además, la pieza ayuda a resolver la pendiente de los faldones de cubierta. La factura de esta mínima habitación podría relacionarse con alguna de las nueve pequeñas bóvedas nervadas de la mezquita de Bib Mardum de Toledo, que data del 999.

A pesar de que no existen datos concluyentes que arrojen luz sobre el origen y la formación de este edificio, es posible establecer distintas hipótesis para tratar de desentrañarlo a partir de un análisis de lo que hoy vemos.

Como punto de partida, el edificio parece formado por una superposición de estructuras que cubren cada vez en un mayor ámbito la salida de la cueva, ejecutadas por distintas personas y a lo largo de un gran período de tiempo.

Es difícil pensar que la misma mano que modifica mediante la excavación la cueva natural que posiblemente existió en un principio hasta convertirla en el conjunto de estancias alineadas que vemos hoy fuera capaz de ejecutar la cuidada sala de columnas que la precede. Y menos aún que este mismo artífice lleve a cabo la enorme estructura que forman el pilar central y la bóveda superior para cubrir una superficie doble que la de esta pequeña y delicada construcción.

Entre ellas existe una diferencia evidente de escala. La pequeña columnata toma la medida de su intercolumnio de la anchura de la boca de la cueva y construye unos espacios que, a pesar de ser más amplios que los excavados, siguen manteniendo las exiguas proporciones de éstos. La estructura superior en cambio se plantea previamente a su ejecución porque se han de tomar una serie de decisiones antes de comenzar las obras: es necesario un proyecto que rijan y organice la construcción.

Así parecen corroborarlo las proporciones y medidas en planta que encajan con la razón áurea —algo corregida—, y utilizan un codo de 49 centímetros;¹¹ también las técnicas constructivas empleadas delatan esta distinta procedencia: mientras la entreplanta se construye con pequeñas bóvedas de artesa o esquivadas que se improvisan a

10. En este caso los nervios, en vez de converger, se cruzan. Es interpretada como un ejemplo del gusto por lo minúsculo que aparece en algunas arquitecturas islámicas y que enlaza con la decoración en ataurique. En Fernando Regueras: *La arquitectura mozárabe en León y Castilla*, pág. 47.

11. Ésta parece ser una medida de transición entre el codo califal de 51 centímetros y el *ma'amuni* característico de almorávides y almohades. Proporciones estudiadas por J. Zozaya, citado en Fernando Regueras: *La arquitectura mozárabe en León y Castilla*, pág. 114.



72



73

72 y 73 Pilar central. Iglesia de san Baudelio.

medida que avanza la obra, la realización de los arcos de la estructura superior necesita un extenso y complejo andamiaje.

También debemos considerar el hecho de que el número de nervios-arcos de la estructura de la cúpula es ocho, lo cual, a pesar de ser claramente un número sagrado como interpretan algunos autores, parece más fruto de una construcción lógica que lleva nervios sustentantes al centro de los paramentos y a las esquinas del cuadrado en el que se inscribe.

Las bóvedas que se trazan por medio de arcos se interpretan como un modelo tardío dentro del mozárabe derivado de las cubiertas cordobesas. Son soluciones incipientes, elementales y claramente improvisadas, como la que cubre el doble espacio presbiteral de San Millán de la Cogolla. En el caso de San Baudelio, lo singular es que se apoyan en un pilar central y con ello aportan una solución única que concreta un espacio de una dimensión excepcional.

Del análisis de cada uno de sus elementos podemos hacer una hipótesis de generación de la iglesia basada en una posible agregación de edificios sucesivos que amplían el espacio disponible de la ermita. Así, primero existiría la gruta como iglesia, con las dos estancias que vemos hoy de unos quince metros cuadrados cada una. La entreplanta del conjunto, ahora interior, sería en un principio una protección elemental improvisada en la salida de la cueva contra el talud lateral, o incluso puede que la gruta se prolongara en un último espacio cubierto por un saliente de roca ocupando el ámbito que ahora cierran las dos pequeñas naves, y esta zona protegida ampliase la superficie de la iglesia. Este saliente coincidiría con el techo de las cuevas interiores, aproximadamente plano, ya que recoge lo que parece ser un estrato de piedra más blando. Más tarde la ruina, la erosión de la roca o la simple voluntad de adecentar este espacio provocó la construcción de la estructura de columnas, pero ahora realizada en piedra. Por último, seguramente mucho más tarde, se añade el pequeño ábside duplicando la estructura de columnas con cuatro piezas de piedra y factura distintas,¹² con ello se produce la aparición de lo que podemos considerar claramente el primer templo.

Pensamos que ésta sería la primitiva iglesia mozárabe de san Baudelio: consta de dos naves paralelas orientadas en dirección aproximada norte-sur; tiene el alzado interior hacia el este excavado como pared vertical en la roca; y por ello construye al oeste el pequeño ábside ante la imposibilidad de abrir la ventana en la pared opuesta. Se trata de un interior muy próximo al de una pequeña mezquita y su altura es tan pequeña porque su techo coincide con la superficie de roca viva del resto de la loma. Sobre ella aparece otro espacio de culto descubierto e idéntico situado sobre el anterior.

Ante la necesidad de ampliación, se acomete finalmente la construcción de la enorme envolvente que hoy vemos, que no hace sino repetir la estructura de lo existente: hay una división bipartita, nave y ábside, que se da en la cueva, se mantiene en la pequeña iglesia descrita y vuelve a repetirse como nave principal y capilla en el edificio final, conservando en todos los casos la misma extraña orientación. El pequeño ábside situado en

12. El orden de construcción se deduce de la duplicación del arco y la aparición de doble columna bajo el ábside. Las piezas a que aludimos quizá sean fruto de una sustitución posterior, cuando ya se había realizado la talla del suelo.



74



75



76

74 *Dextera Domini* en el techo curvo de la pequeña capilla de la planta alta. Iglesia de san Baudelio.

75 Capilla y pilar central tras la restauración.

76 Escalera a la entreplanta.

la pequeña “tribuna” sobre la entreplanta está cubierto con una bóveda de cañón que también se repite sobre el nuevo, mucho mayor.

La altura total del edificio será el doble de una medida que ya existía en el estado previo que hemos descrito y que se obtiene de la diferencia entre el nivel de acceso a la gruta y el de la roca viva del exterior que establece la cota superior de la entreplanta.

La hipótesis de la superposición puede apuntalarse con un curioso detalle. Si contemplamos la pequeña capilla situada sobre esta entreplanta, observamos que la ventana que posee no se encuentra en su fondo, sino en un lateral. La ubicación del pilar detrás la cegó y forzó su desplazamiento.

La construcción del nuevo edificio obligó a nivelar el suelo, cuyo ras fue tallado pacientemente en la roca desde el interior una vez terminado éste, por ello todas las columnas tienen una falsa basa o pequeña zapata que es una prolongación de la roca del suelo. En el fondo, junto a la pared de piedra, las columnas se unen en un banco corrido a lo largo de todo el frente que se prolonga en los dos laterales. La excavación también se produce alrededor del pilar central, dotándolo de una basa amplia que recoge las dos pequeñas columnas exteriores del primitivo ábside. La subida de cota de la roca viva se armoniza con la aparición de la pila bautismal, los distintos escalones, el altar y el muro de fondo del nuevo ábside, que son indistintamente fruto de la talla o de la construcción con grandes sillares.

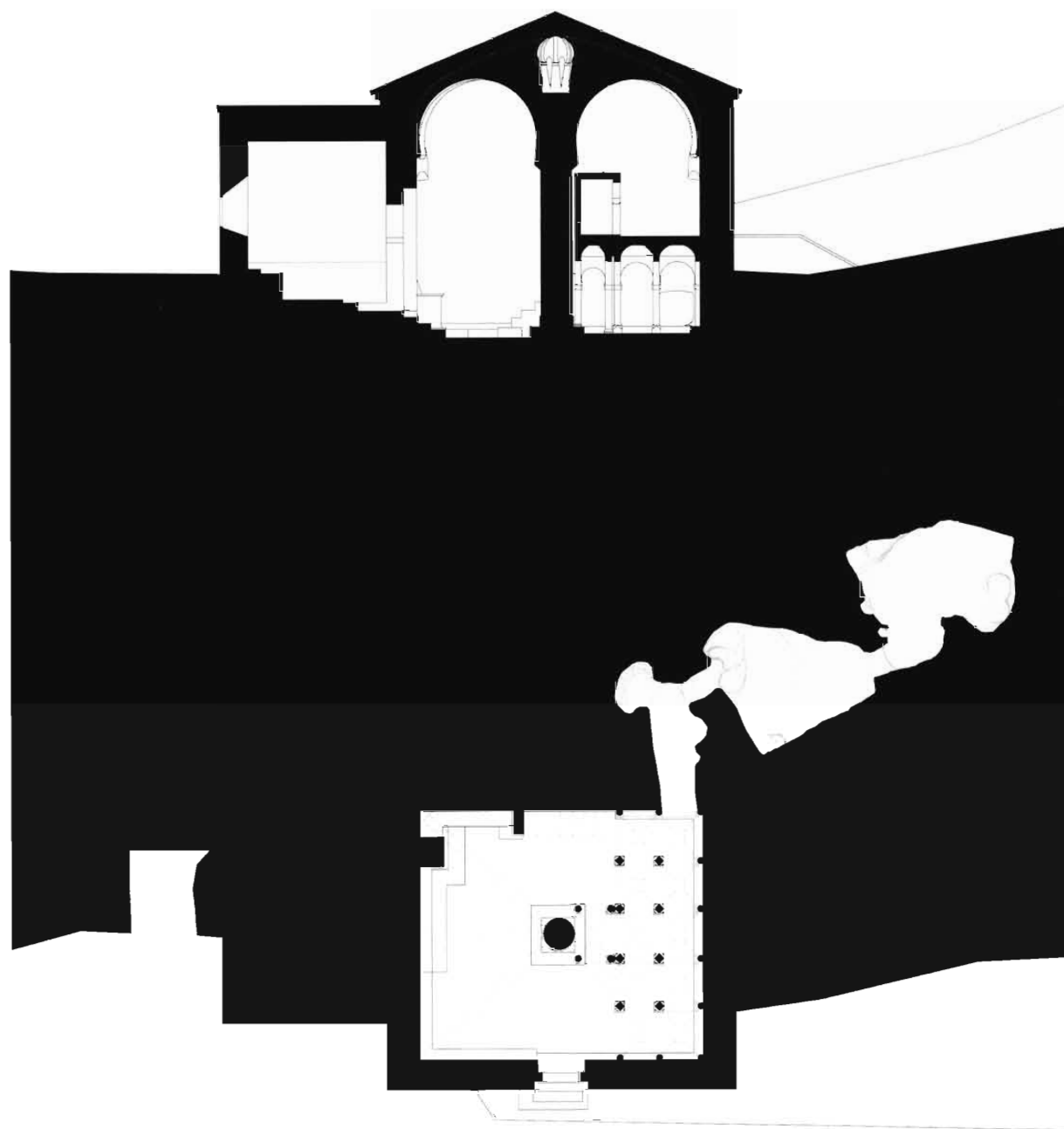
Sea o no cierta esta hipótesis, exista o no esta sucesión de edificios y situaciones, el conjunto resultante asombra doblemente por su rotundidad y ambigüedad.

Probablemente nunca sabremos quién fue el autor de una decisión de proyecto tan importante y hasta qué punto plasmó con determinación una idea propia o existió alguna circunstancia intelectual o accidental que la desencadenó. Vamos a intentar arrojar luz sobre este tema hasta donde nos sea posible.

En primer lugar existe la intención de construir una columna, desechando la elección más racional de un pilar cuadrado u octogonal que habría facilitado el encuentro con los arcos radiales. Una decisión que entendemos al contemplar la pobre factura de los arcos de herradura que contrasta con el cuidado encuentro de éstos con el pilar, hasta el punto de que los arranques parecen perder la conexión con el trazado “en omega” y se aprecian como parte de este soporte. La idea parte seguramente de la hipertrofia de un capitel, quizá corintio, que incluye los arcos y se extiende hasta los paramentos opuestos.

Volviendo a la preciosa mezquita de Bib Mardum, la solución del encuentro entre los arcos en su apoyo sobre el capitel es similar a ésta, si bien con una distribución tan sólo ortogonal, más simple. El capitel real parece simplemente una imposta que sirve de asiento sobre el fuste al verdadero capitel compuesto por las vueltas y recortes que los arcos de herradura producen al encontrarse. En San Baudelio parece haberse prescindido de este primer capitel.

También el planteamiento global, a partir de una planta cuadrada de ocho metros de lado, es parecido. La intención es hacer una mezquita; sin embargo, la pequeña



dimensión y la aparición de sólo cuatro columnas y tres vanos en su interior la alejan mucho de la sucesión de arcadas y el espacio sin fondo que consideramos su modelo.

El vacío interior —casi cúbico— se distribuye mediante una toma de decisiones semejante: si en el caso de la mezquita de Bib Mardum es posible introducir cuatro columnas exentas, en San Baudelio tan sólo existe una, pudiendo considerarse a esta iglesia mozárabe como una mezquita de una sola columna.

También puede que exista relación con una serie de iglesias románicas de planta circular que proliferan hacia el año 1000 en la zona catalana ejecutadas por maestros de obras y canteros lombardos. El volumen que encierran algunas, como la del Santo Sepulcro de Olérdola o la de San Pedro el Grande, cuyo interior está totalmente cubierto con frescos, tiene una cierta proximidad al que estudiamos.

En algunos casos, en estos edificios se construye una cripta inferior a partir de un pilar central rodeado de una bóveda de cañón continua cuyo espacio se acerca aún más al que buscamos.¹³ Éste es el caso de la cripta del Pesebre de la iglesia de la Trinidad del monasterio de Cuixà, y su luz total (8,80 metros) es muy parecida a la de San Baudelio. Es curioso cómo aquí el pilar central de la cripta gana autonomía visual y se percibe como un elemento introducido en el espacio, no como parte de su configuración; por este motivo en el monasterio lo llaman “la palmera”.

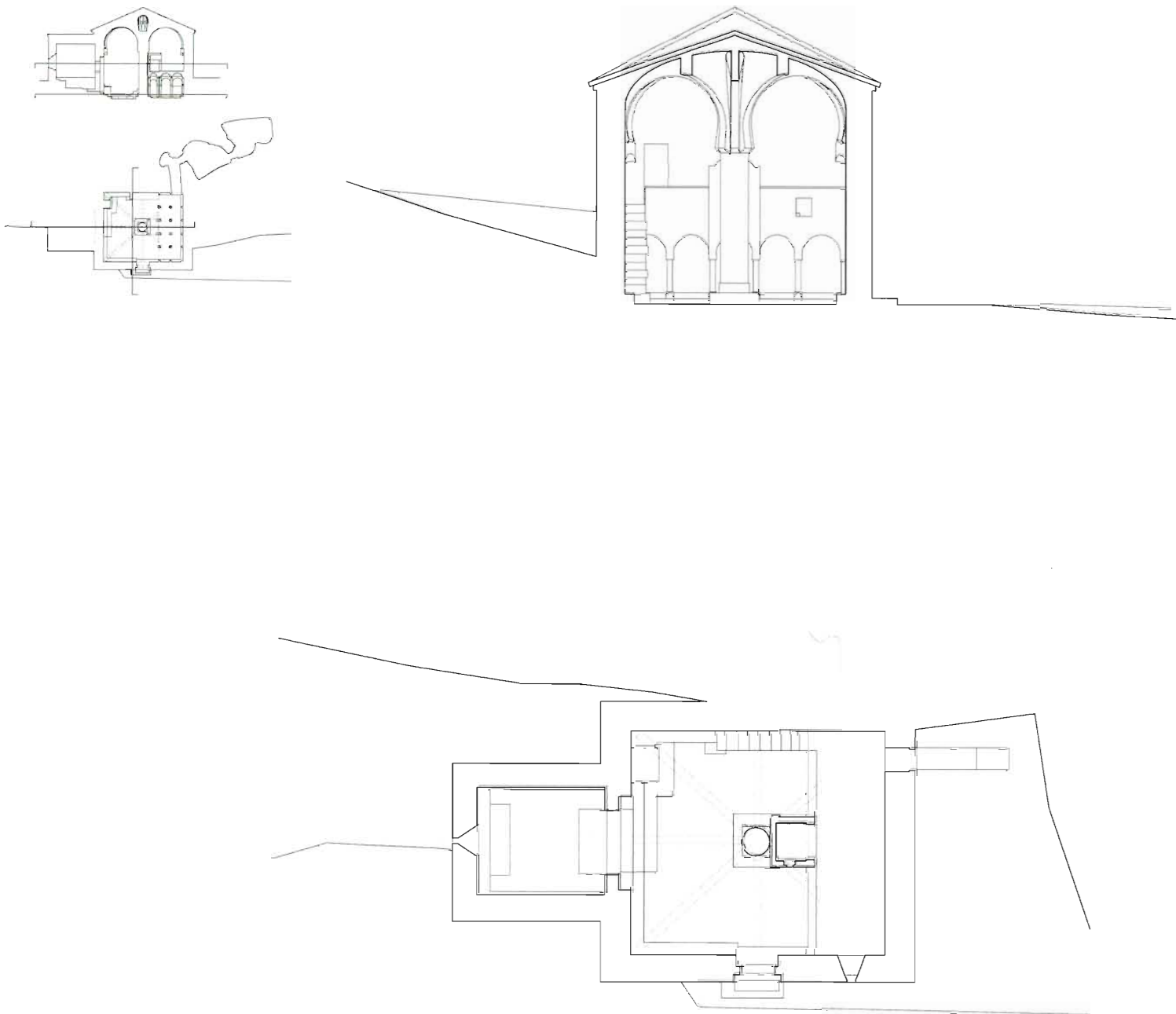
Esto ocurre de una forma mucho más acusada en San Baudelio y también se ha especulado sobre el indiscutible parecido de la columna con una palmera y el posible significado alegórico. La palmera es un símbolo en la mitología griega: bajo la palmera sagrada que se encontraba en la isla santa de Delos, situada en el centro del mar Egeo, nacieron los dioses Apolo y Artemis, los resplandecientes. También es uno de los árboles sagrados del Corán, representado en muchos de sus edificios como parte del follaje que da sombra al Paraíso.¹⁴ Quizá por ello es utilizada con profusión en los beatos como símbolo del paraíso de los justos, que se cobijan debajo, y también es citada en los salmos. En el beato del Museo Arqueológico Nacional, la palmera es la metáfora de la vida virtuosa, con una corteza seca y dura que se hunde en la tierra y un fruto jugoso que se ofrece al cielo. Las palmas, por otra parte, son un motivo ornamental utilizado profusamente en fustes y capiteles mozárabes.

Si la intención fue la de erigir en piedra una alegoría del significado de la ermita como árbol santo, estamos ante un proyecto complejo y completo, basado en una idea muy clara de base abstracta e intelectual como punto de partida, que se concreta a partir de unas necesidades de programa difíciles por estar subordinadas al mantenimiento de preexistencias, y se materializa en un alarde estructural que reinterpreta la rica tradición mozárabe. La idea de proyecto soluciona el problema de la ampliación planteado a priori mediante una perfecta síntesis religiosa, funcional, estructural y constructiva.

Su autor se plantearía así una arquitectura que busca los ancestros y entronca sin quererlo con la religiosidad más primitiva, la reunión en torno al árbol y su deificación. Un tema fantástico en cuanto a sus posibilidades proyectuales que originó mucho más

13. Posteriormente, en el Norte de Europa surgirá una forma de iglesia románica de planta circular con pilar central cuyo modelo se repetirá con profusión. Como ejemplo la de la isla de Bornholm, entre Dinamarca y Suecia.

14. La palabra “paraíso” tiene su origen en el idioma persa (*paridæza*) y designa un jardín cerrado, rodeado de altos muros que protejan sus plantas de las frecuentes tempestades de arena.



78 Planta sobre entreplanta y sección de la capilla.

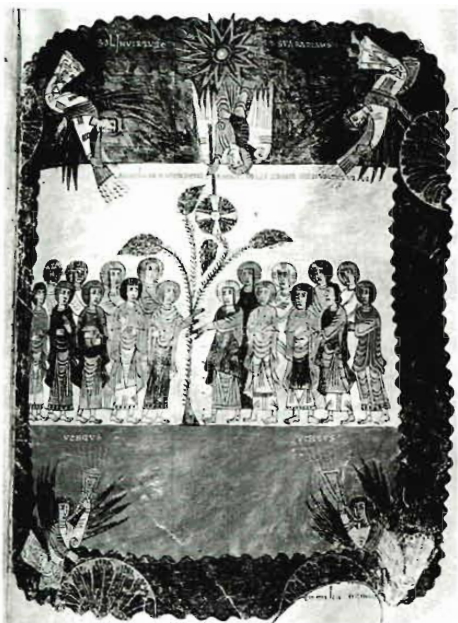
tarde, durante el Renacimiento, una permanente discusión. La posibilidad de la inspiración de la arquitectura gótica no en las culturas clásicas griega y romana de las que se ve tan alejada, sino en la intención de materializar en piedra árboles o bosques, el posible origen vegetal y pagano del estilo gótico. El siguiente texto del obispo Warburton recoge a la vez esta sensibilidad hacia la brillante idea de proyecto y la controversia que en cualquier caso suscita.

[...] Cuando los godos conquistaron España, y el confortante calor del clima y la religión de los habitantes anteriores hizo madurar su talento e inflamó su equivocada piedad [...] produjeron una nueva especie de arquitectura desconocida en Grecia y Roma; sobre principios originales e ideas más nobles incluso que las que habían hecho nacer la magnificencia clásica. Pues este pueblo nórdico, acostumbra-
brado durante las tinieblas del paganismo a adorar la Deidad en arboledas [...] cuando su nueva religión requirió edificios cubiertos proyectaron ingeniosamente hacerlos parecidos a arboledas, tanto como lo permitiera la arquitectura... Y con tal habilidad y fortuna ejecutaron el proyecto que ningún observador atento veía una avenida regular de árboles bien crecidos, entrelazando sus ramas sobre su cabeza, sin que le viniera a la memoria la vista larga de una catedral gótica [...] todo tiene su razón, todo está en orden, y surge un Todo armonioso de la estudiosa aplicación de medios adecuados y proporcionados al fin. ¿Pues acaso podrían los arcos no ser apuntados cuando el obrero ha de imitar la curva que las ramas trazan al cruzarse una con otra? ¿O podrían las columnas dejar de estar divididas en fustes distintos, cuando han de representar los tallos de un haz de árboles? Por el mismo principio, dieron forma a las ramificaciones desplegadas de la obra de piedra en las ventanas, y a las vidrieras de los intersticios; las unas representan las ramas, las otras las hojas de una arboleda; y ambas colaboran en la preservación de esa luz melancólica que inspira temor y respeto religioso. [...] cuando tenemos en cuenta que esta sorprendente ligereza era necesaria para completar la ejecución de la idea que tenía el arquitecto de un lugar selvático de culto, entonces no sabemos admirar bastante el ingenio de la invención [...]¹⁵

La colegiata de Santa María del Mercado, una obra de Juan de Rasines encuadrada en el gótico tardío (1530), se sitúa en Berlanga de Duero, a menos de un kilómetro de la ermita, y su inspiración es clara y de origen vegetal. El autor decide que sus tres naves tengan la misma altura haciendo único y continuo el plano del techo. Bajo sus bóvedas estrelladas se repite el espléndido patrón de San Baudelio, reinterpretándolo y haciendo más clara y evidente la idea de partida: transformar el interior en un extenso palmeral.

Hay conexiones que incluso pueden llevarnos más allá, al buscar un hipotético origen meditado y culto para esta fantástica idea de proyecto. En el imponente machón central de San Baudelio está la referencia a un elemento con numerosas implicaciones en

15. Fragmentos del comentario del obispo Warburton a la “Cuarta Epístola” de los *Ensayos Morales* dirigida a Lord Burlington. Citado en Joseph Rykwert: *La casa de Adán en el Paraíso*, págs. 119 y 120.



79



80



81

79 *Ende y Emeterius*. Beato de Gerona, 975.

80 y 81 Pilar y vista de la nave central de la colegiata de Casillas de Berlanga.

cualquier cultura; es una evocación al *axis mundi*, al pilar cósmico que soporta la cúpula celeste, la abstracción del telamón mitológico, del gigante Atlas condenado por Zeus a sostener la bóveda del cielo¹⁶ sobre sus hombros, la montaña, el apoyo del mundo, el atlante.

Pero pensemos en una iniciativa menos ambiciosa. Vamos a plantear una situación intermedia en la que realmente hubo un árbol en el lugar exacto en el que hoy se alza este fantástico elemento de piedra, que quizá fuera incluso una palmera. Es una posibilidad, aunque improbable debido a la dureza del suelo continuo de roca.

Una palmera en el centro de un patio cuyos límites coinciden con el muro actual de la iglesia, que serviría de compás de acceso, primero a la cueva y más tarde a la ermita, un árbol y un muro exterior que habrían condicionado la distribución de las columnas a la hora de la construcción de la primera iglesia haciendo que el módulo empleado no fuera cuadrado.

Un patio que sería el jardín de la gruta que un arquitecto, más tarde, ha traducido a piedra. Así, San Baudelio puede verse como un espacio libre y abierto, una prolongación de la gruta semiexcavada en el suelo, un patio, un paraíso, un jardín subterráneo.

En el fresco *Noli me tangere* que Fra Angélico pintó hacia 1437 en las paredes del convento de los dominicos, se dibuja como ámbito del paraíso un jardín sagrado como el que evocamos. Imaginemos por un momento que en el interior también pintado al fresco de San Baudelio los ocho nervios de la palmera estuvieran decorados en verde con el perfil de sus palmas, y los ámbitos entre ellos acabados en el azul oscuro del cielo.¹⁷

Esto ocurre en parte en el techo abovedado del primer ábside de la pequeña capilla situada en la planta alta, donde una *dextera domini* se asoma por una pequeña ventana circular que muestra el cielo de noche cuajado de estrellas.

16. La idea mítica de que el cielo era una bóveda realizada en piedra o metal puede provenir de la caída de meteoritos, cuya existencia se justificaba por el desprendimiento de trozos de esa enorme estructura. Existe la creencia en determinados pueblos de que su color cambiante se debe a los diferentes metales que contiene. Mircea Eliade: *Herreros y alquimistas*, pág. 39.

17. Las pinturas que la adornaron y que fueron arrancadas casi en su totalidad se consideran, según los últimos estudios, románicas, realizadas a principios del siglo XII, por lo tanto posteriores a su construcción.

Considerò [l'architetto], che la natura è nemica degl'angoli in maniera che gl'animali guidati dalla sola natura, nel voltare da una ad un'altra strada, camminando non formano mai angolo, ma per linea curva procedono, che però gl'antichi fuggirno sempre gl'angoli, e rette linee, particolante nei tempj, ritrovati solo gl'angoli retti negl'edifitj per commodità delle abitazioni per meglio accomodarvi i letti, le tavole et altre cose necessarie angulari.

FRANCESCO BORROMINI. Citato en Paolo Portoghesi: *Natura e architettura*.



FRANCESCO BORROMINI LA IGLESIA DE SANT'IVO ALLA SAPIENZA

ROMA, 1643-1660

Francesco Borromini se inicia en la arquitectura de la mano de su tío Carlo Maderno, con una formación muy práctica que será casi totalmente autodidacta en lo referente a las materias académicas. Su aproximación tanto a las obras de la Antigüedad como a sus fundamentos se adivina por ello directa y desprejuiciada, además de una cierta ingenuidad que se ha entendido como el punto de partida de su atrevimiento proyectual.¹ No obstante, su temprana y larga formación práctica le otorgó un completo dominio de las técnicas constructivas del momento.² Si las críticas que recibía Borromini del otro gran arquitecto de la época, Bernini, se dirigían a su particular forma de aplicar los cánones y proporciones establecidos, la respuesta de éste se centraba en cuestiones técnicas que ponían de manifiesto errores concretos cometidos por su oponente.

El hecho es que mientras la fantasía de Bernini tiende a abarcar todas las formas de lo real y de lo posible, la fantasía de Borromini prescinde de cualquier experiencia naturalista; no procede jamás bajo la pauta de lo verdadero y tiende a expresarse con formas naturalistas y aún estáticamente imposibles, pero realizables por el vigor de un extraordinario virtuosismo técnico.

[...] Para Bernini, la arquitectura es el producto de una profunda y serena contemplación de lo creado, una maravillosa fantasía espacial; para Borromini, es el producto de una técnica febril, de un *furor* inspirado.³

Las diferencias y enfrentamientos de los que tanto se ha escrito entre los dos arquitectos no sólo provienen de esta confrontación cultura-técnica que de un modo tan claro nos expone Argan, sino, como se desprende de la observación de sus obras, de una forma distinta de afrontar el proceso de proyecto. Borromini es en este sentido mucho más racional, sus inspiraciones nacen de la razón y sus proyectos, por lo tanto, son más sólidos en cuanto parten de sí mismos, y en la dilatación de su proceso de elaboración adquieren fortaleza y solidez.⁴

Mientras la obra de Bernini se derrama y expande desde una inspiración primera que siempre queda muy clara, la de Borromini se concentra y se cierra, a partir de un punto de partida claramente circunstancial (cuando existe), en torno a un discurso que tiene como origen y conclusión un razonamiento arquitectónico circular.

Inspiración frente a resolución. Resultado frente a desarrollo.

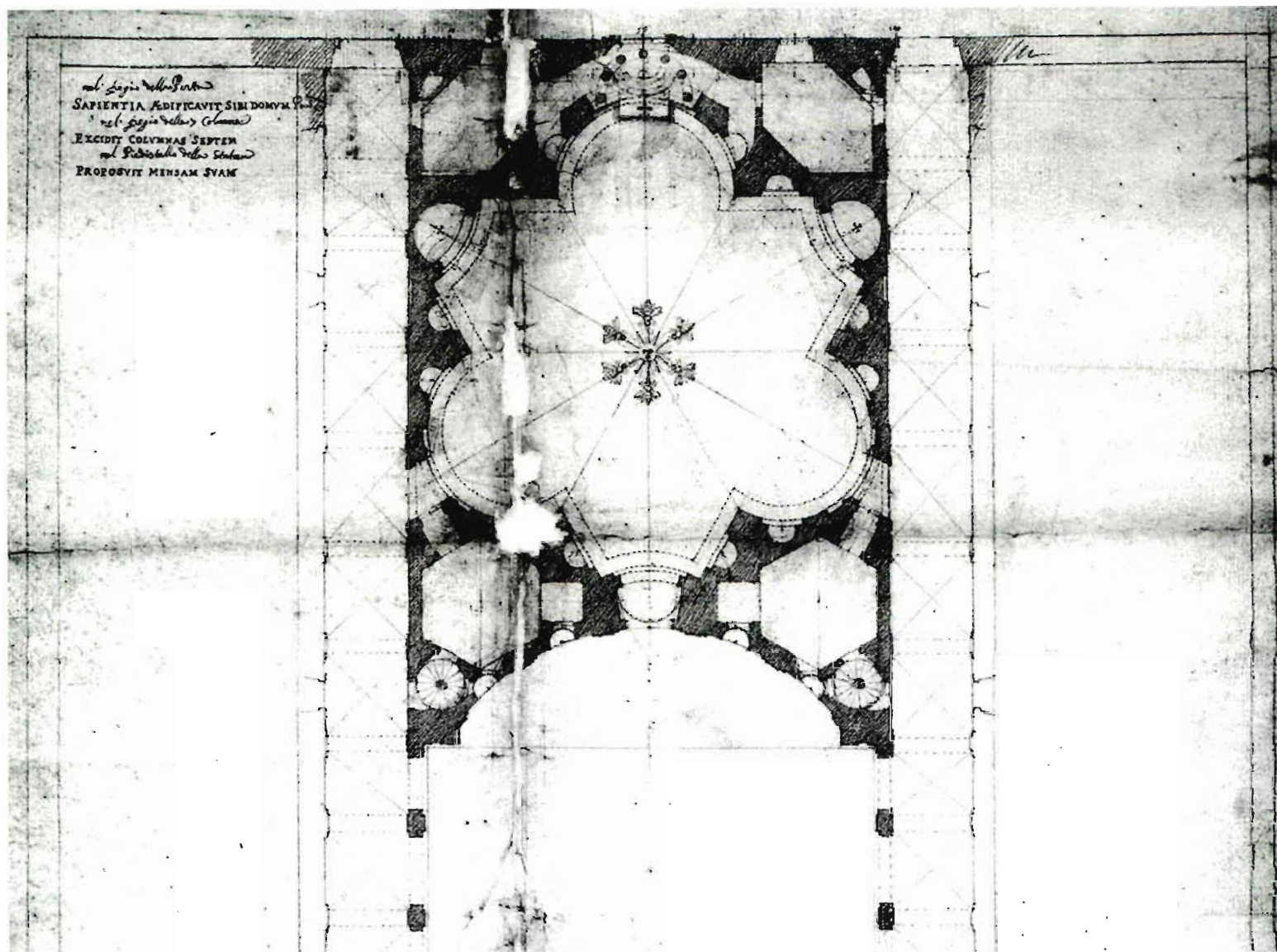
82 Francesco Borromini. Croquis del remate espiral de la linterna de Sant'Ivo.

1. Según Juan Antonio Ramírez, su osadía puede verse como resultado de una aproximación ingenua a la Antigüedad, como fruto lógico de una mente libre de los prejuicios culturales que acompañan el "excesivo saber". Juan Antonio Ramírez: "Para leer a San Ivo alla Sapienza (La utopía semántica en el barroco)", en *Edificios y sueños*, pág. 152.

2. A Borromini, además, le gustaba el trabajo de la obra y visitaba las que tenía en marcha con asiduidad. En una anotación del procurador de San Carlo alle Quattro Fontane se dice: "[...] dicho Francesco él mismo le dirige al albañil la paleta, al estuquista la llana, al carpintero la sierra, al cincelador el cincel, al ladrillero el martillo y al herrero la lima". Citado en Giulio Carlo Argan: *Borromini*, pág. 29.

3. *Ibidem*, pág. 18.

4. Su amigo Martinelli resaltará que el "valore dell'architetto nasceva dalla difficoltà, dalle quali veniva travagliato, et essercitato l'ingegno". Juan Antonio Ramírez: "Para leer a San Ivo alla Sapienza", en *Edificios y sueños*, pág. 151.



83 Primer plano para Sant'Ivo. Borromini. En el centro, las seis abejas en torno al sol.

Así, Borromini aparecerá a los ojos de Argan como el descubridor de “el arte como proceso”, algo que en adelante tendrá una gran importancia y que es tan contemporáneo.

El “diseño” ya no es más algo que precede a la ejecución, sino algo que se encuentra o se logra a través del empeño de una ejecución inspirada. Así el valor del arte se traslada de la “invención” al proceso operativo del artista, a su directo aplicarse en plasmar o “formar” la materia.⁵

Francesco Borromini es nombrado en 1632 arquitecto del Archiginnasio de Roma, institución jesuita de estudio y enseñanza, por una recomendación de Bernini, que, casi con toda seguridad, más que recompensar a un discípulo aventajado que ha comenzado a trabajar a sus órdenes tras la muerte de Carlo Maderno, pretende alejar de su obra a un colaborador genial aunque independiente y autodidacta. Se incorpora así a las obras de finalización del edificio de La Sapienza, donde tras ejecutarse el claustro, queda por erigirse la iglesia que debía cerrarlo en su extremo.

El arquitecto utiliza el proyecto de Giacomo della Porta que completa el patio-claustro ya construido. En él se esbozan los dos elementos básicos que conformarán la iglesia: una planta circular y la fachada cóncava que recoge el fondo del patio porticado.

Pronto esta envolvente circular para el espacio interior es sustituida por la forma hexagonal. Según explica Borromini, se trata de aprovechar el poco espacio disponible utilizando una figura considerada perfecta. En la misma explicación⁶ se alude al hexágono como el envolvente de una abeja con las patas y alas extendidas, que da origen a las celdillas que ésta utiliza, y que a la vez es el símbolo del pontífice Urbano VIII y de la familia Barberini, a la que éste pertenece.

Seguiremos la hipótesis de que no sólo en esta ocasión Francesco Borromini utiliza criterios iconológicos, sino que lo hará en cada uno de los pasos que dé en la ejecución de la obra. Desde este punto de vista, al que apuntan la mayoría de los estudios que recientemente se han realizado sobre esta obra, parte el artículo de Juan Antonio Ramírez ya citado y al que se hará continua referencia en el texto que sigue.

Estos criterios no son sólo iconológicos en la medida en que aluden a pasajes bíblicos o son representativos y añaden contenido religioso al edificio; su referencia es mucho más directa, ya que funcionan utilizando la forma del emblema de una persona o familia de manera gráfica en el proyecto.⁷ La construcción de la iglesia ocupó los pontificados de Urbano VIII, Inocencio X y Alejandro VII, y durante cada uno de ellos se ha señalado que Borromini utilizó sus símbolos de esta forma directa en las distintas fases de la edificación.

Como este proceder sólo ha sido explicado recientemente, un gran misterio ha rodeado hasta ahora lo que se entendía como un modo de proyectar extraño, original y complejo.

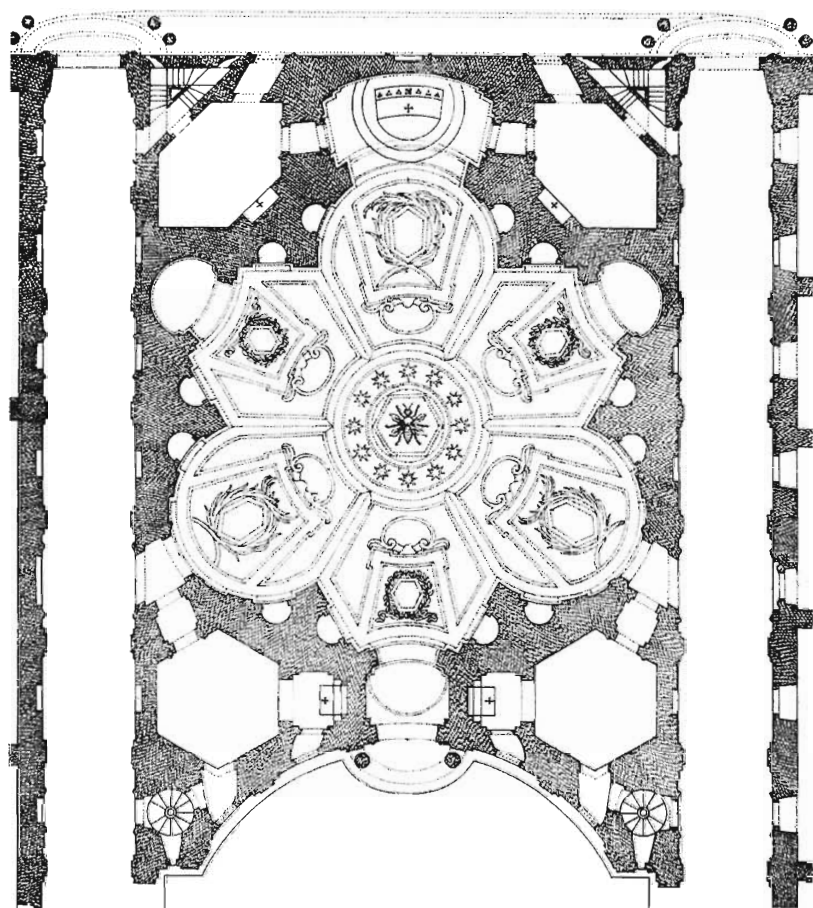
5. Giulio Carlo Argan: *Borromini*, pág. 32.

6. La descripción es de Fioravante Martinelli, amigo del arquitecto, y la recoge Juan Antonio Ramírez en “Para leer a San Ivo alla Sapienza”, art. cit., págs. 153, 154.

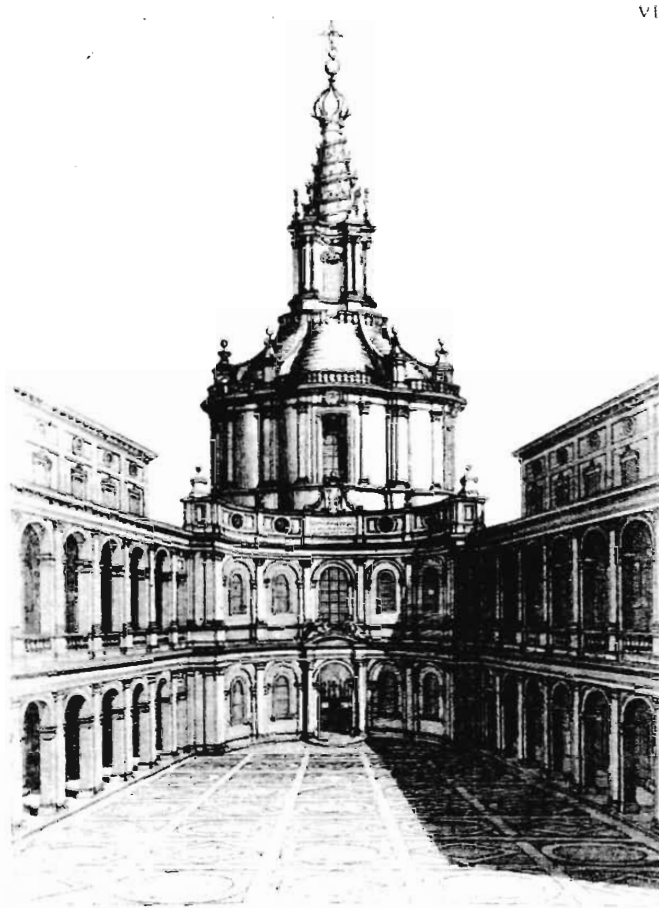
Existe otra hipótesis en la que se vincula el origen de la planta a la obtención de una figura compleja a partir del triángulo y el círculo, las dos figuras geométricas que dan origen a la Naturaleza, según Galileo, y el conjunto universitario-académico sería el resultado de la materialización de su filosofía de la naturaleza. La condena de Galileo en 1633, un año después de la realización de los primeros dibujos para Sant'Ivo por parte de Borromini, retrasa el comienzo de las obras hasta después de la muerte del científico, ocurrida en 1642. Richard Bösel y Christoph L. Frommel: *Borromini e l'universo barocco*, pág. 251.

La relación de Galileo con los jesuitas en esta época, el descubrimiento de los satélites de Júpiter, que él llamará *Astros Mediceos*, y su reconocimiento de las tesis de Copérnico con la consiguiente persecución eclesial, se pueden consultar en Stillman Drake: *Galileo*, y en Galileo-Kepler: *El mensaje y el mensajero sideral*.

7. Hay que decir, en cualquier caso, que los símbolos de los escudos familiares tenían una inspiración que en muchos casos era ya claramente moral o religiosa y se empleaban de acuerdo con este contenido previo. En el caso de la abeja, incluso existen relaciones con la sabiduría (*sapienza*), tanto natural por la elaboración de la miel como celestial por la fabricación de la cera. En Juan Antonio Ramírez: “Para leer a San Ivo alla Sapienza”, art. cit., pág. 160.



84



85

84 Plano de la iglesia *secondo la prima Idea*.
Giannini, 1720.

85 Vista de Sant'Ivo desde el interior del claustro.
Giannini, 1720.

El relevo del Pontífice era un acontecimiento importante que suponía un corte notable de las obras (de cuatro años en la sucesión de Urbano VIII por Inocencio X) y exigía la confirmación en el cargo y en las obras del arquitecto por el nuevo mecenas. De hecho, la descripción de la construcción que hace Fioravante Martinelli está explicada por etapas que se corresponden con los sucesivos pontificados.

Aunque existen otros precedentes de obras de planta hexagonal, las primeras plantas dibujadas por el arquitecto para Sant'Ivo nos dan pistas inequívocas de su inspiración primera. Dibuja un pequeño ábside de columnas tras el altar principal que se identifica claramente con la cabeza de la abeja, y en el centro del pavimento, seis de estos insectos rodean un sol, la imagen del Dios o también del Pontífice. Esta misma identificación formal entre el icono de la familia y la planta del edificio ya había sido utilizada por Borromini poco antes en la pequeña capilla hexagonal ejecutada para el cardenal Francesco Barberini en la obra de San Carlo.

También se ha señalado cómo a su vez el hexágono dibuja el contorno de los dos triángulos entrelazados que son al fin y al cabo el sello de Salomón y por ende el símbolo de la sabiduría, la *sapienza*. Existe una hipótesis que defiende que es ésta la inspiración de toda la iglesia de principio a fin.⁸

A la muerte de Urbano VIII el tambor de la capilla se ha edificado por completo pero no se ha comenzado aún la cúpula. Su interior se encuentra en bruto, en *osatura rustica*.

A este Pontífice le sucede el 15 de septiembre de 1644 Inocencio X, que decide que Borromini siga haciéndose cargo de las obras. Los elementos básicos del escudo de la familia Pamphili, a la que pertenece Inocencio X, son una paloma que porta en el pico una rama de olivo y tres flores de lis. La exaltación del nuevo Pontífice gobernante girará en torno a la utilización de estos elementos que básicamente son alegóricos de la venida del Espíritu Santo. Así pues, la cúpula que se construirá a continuación tendrá en su cima la paloma, y las nervaduras interiores que elevan la forma hexagonal hasta su cúspide aparecerán como rayos que bajan desde este punto central.

Ésta es otra de las tradicionales lecturas del conjunto de la iglesia: mantiene que el templo es una representación del advenimiento del Espíritu Santo en la que cada uno de los seis nichos de la parte baja estrellada está ocupado por dos apóstoles.⁹

En el tratamiento interno del techo de la bóveda, y ya como otra fuente de inspiración probable, se ha señalado que existe un cierto parecido con el de la semicúpula que forma el acceso al *Serapeum* de la Villa Adriana.¹⁰

Si observamos los cambios que ha sufrido la organización de la planta hasta este momento, vemos que en un segundo dibujo no destaca ya el nicho ocupado por el altar en la primera propuesta, que aparecía adornado por columnas como “cabeza” de la abeja, sino que los equipara a todos estableciendo para el conjunto de la iglesia un esquema que se aproxima al de templo central.

8. La de Pierre de Ruffinière. “El Templo de Salomón es la Casa de la Sabiduría.” Citado por Juan Antonio Ramírez: “Para leer a San Ivo alla Sapienza”, art. cit., pág. 161.

9. Vidal Poullsson defiende que los apóstoles que ocupan los nichos fueron colocados después de la muerte de Borromini. En Juan Antonio Ramírez: *Edificios y sueños*, pág. 210.

10. Ésta es la interpretación de Blunt que plantea sin ninguna duda que Borromini se inspiró en esta edificación para el tratamiento de la bóveda. Anthony Blunt: *Borromini*, pág. 124.

Existen numerosos edificios de época romana con una configuración de la cúpula similar a éste y, entre ellos, el más parecido es quizá el templo octogonal de Minerva Médica.



86

86 Detalle del interior de Sant'Ivo. El orden apilastrado marcado con líneas doradas.

87 y 88 Cúpula y vista diagonal del interior de Sant'Ivo.



87



88

Juan Antonio Ramírez cita en este punto una observación muy intuitiva de Paolo Portoghesi:

Todo el fondo blanco de la decoración en la incontrastada luminosidad se transforma en cielo luminoso, y la jaula de nervaduras, en su valor de transparencia, la cubierta de un quiosco de jardín de una aérea pajarera de hierro permeable al espacio.¹¹

No sólo la decoración alude a esta idea —la de la construcción como cúpula de una enorme jaula—, también la existencia de estos nervios dorados marcan el borde del api-lastrado que, desde abajo, tensa las paredes e introduce una potente estructura frente al movimiento de los nichos, que alterna lados rectos y curvos, claramente subordinado a ésta.

Desde el exterior, la iglesia o, al menos, la parte emergente correspondiente a la cúpula, pues la franja inferior cierra mediante una concavidad el claustro, también parece que en esta fase se asemejó a una jaula. Existe sólo una imagen que muestre el estado de las obras en este momento, y en ella la cubierta aparece todavía sin la linterna. Observamos cómo la cúpula se adorna con los fuertes nervios citados, que también la segmentan desde el exterior con concavidades intermedias. Su forma hace que estos tramos se subordinen a la estructura portante principal, coincidente con los nervios, al igual que en el interior.

La jaula que hemos descrito aparenta estar cubierta por un paño pues su aspecto es el de una tienda de campaña. La tela se apoya en la estructura que la sujeta y le da forma curvándose debido a su propio peso. El rayado horizontal que vemos en el grabado podría deberse a un escalonado que simularía los pliegues que se producirían en la tela al resbalar hacia abajo, al estar sujeta únicamente por los nervios laterales. Esta solución es claramente entendible si desligamos la cúpula de su basamento inferior y la consideramos una prolongación de las concavidades que organizan la linterna y que así continuarían hasta la cornisa que cubre el tambor. Sin embargo, es totalmente opuesta a la lógica constructiva: a partir de unos grosores razonables, la concavidad interior de la cúpula debería reflejarse al exterior.

Volviendo al interior, esta interpretación nos sugiere que las paredes curvas, de tela en los vanos de la estructura api-lastrada, responden quizá al empuje del aire que, desde dentro, las hincha o agita.

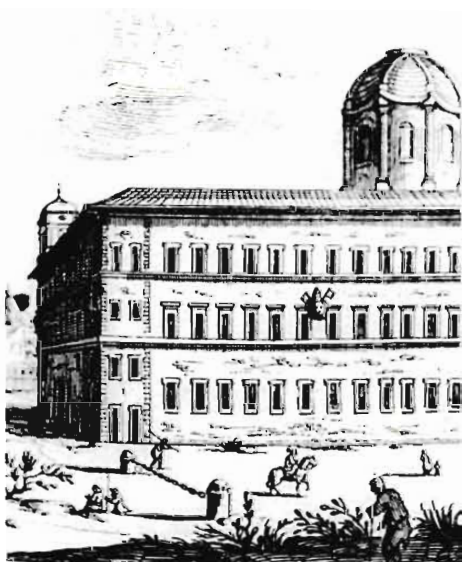
Aunque estas lecturas son un tanto arriesgadas ya que no hay pruebas consistentes que corroboren la identificación, sí que podemos entender que el arquitecto intentase dar a la iglesia una imagen de pabellón¹² que estaría asociada al tabernáculo, como tienda en el desierto, morada divina o sagrario y por extensión Templo de la Sabiduría o de Salomón, que puede considerarse casi clásica por estar recogida en multitud de representaciones anteriores.

11. Borromini no utiliza color excepto en los retablos pintados, el resto de los paramentos se cubren con estuco blanco y bordes o marcos dorados. La cita aparece en Juan Antonio Ramírez: *Edificios y sueños*, pág. 165. Se aporta la opinión de Luigi Moretti, quien también interpreta la iglesia como una jaula ideal.

12. En la descripción de Martinelli citada, éste se refiere a la cúpula en varias ocasiones con esta palabra. Juan Antonio Ramírez: "Para leer a San Ivo alla Sapienza", art. cit., pág. 166.



89



90

89 Vista de la Porta Latina con el oratorio de *San Giovanni* in *Oleo* en la forma propuesta por Borromini. Lápiz de grafito y acuarela. Segunda mitad del siglo XVII. Anónimo.

90 *La Sapienza*. Grabado. Filippo de Rossi, 1652.

91 y 92 Interior y alzado del baldaquino de San Pedro. Bernini y Borromini.



91



92

Hay que decir que el sagrario se cubría con un paño de seda que se dejaba caer sobre una especie de jaula metálica precisamente para conseguir esta asimilación.

En cualquier caso, Borromini utiliza antes y después de esta obra el tabernáculo como motivo habitual. Acaba de colaborar con Bernini en el célebre baldaquino de San Pedro realizado entre 1624 y 1633, una verdadera tienda fabricada en bronce sujeta por una estructura de columnas salomónicas. Si prescindimos de la forma de la coronación, observamos un notable parecido con la estructura de la cúpula de Sant'Ivo. En el centro del techo también tenemos la figura de la paloma descendiendo. No obstante, la muestra más clara de esta idea aparece en sus expresivos dibujos de la primera solución —casi vegetal— para la cúpula del oratorio de San Giovanni in Oleo junto a la Porta Latina.

A priori parece muy extraño que el arquitecto trabaje de esta forma, cuestionándose continuamente los fundamentos del proyecto del edificio; sin embargo, vemos que las imágenes o emblemas se entienden como algo básico e imprescindible y ocupan el lugar de la idea de proyecto que en la mayoría de los casos y, sobre todo, desde el Renacimiento sólo matiza el empleo de un código de construcción rígidamente normado, por lo que entendemos que cuando éstos cambian se intenta dar en lo posible un nuevo rumbo a la edificación.

No sabemos hasta qué punto ésta era una práctica usual en todos los artífices de la época, únicamente propia de Borromini o utilizada como un recurso en determinadas obras,¹³ aunque conocemos otros casos como el proyecto de una villa para la familia Pamphili que se inspira en una constelación astronómica,¹⁴ o la “fuente de las abejas”, un tipo inusual de fuente, en forma de montaña de la que el agua mana de cinco abejas, símbolo del papa Urbano VIII, Barberini,¹⁵ en la que Borromini trabaja durante su etapa en el Vaticano.

Quizá en la realización de cambios como éstos esté el motivo de la gran habilidad que le atribuyen varios autores de la época para la adaptación de edificios total o parcialmente contruidos a usos y programas nuevos. Estas circunstancias, lejos de desmerecer, afirman la calidad como arquitecto de Borromini, su versatilidad en la ejecución no deja detrás un resultado fragmentario, sino un edificio sólido que parece proyectado y ejecutado de una forma lineal.

El 7 de enero de 1655 fallece Inocencio X y el 7 de abril del mismo año lo sustituye Alejandro VII, perteneciente a la familia Chigi, cuyo escudo se basa en los *monti*,¹⁶ varios pequeños cerros esquemáticos superpuestos en una única figura, y como emblemas secundarios una estrella y una bellota. Inmediatamente, Borromini comienza a replantearse lo que queda por terminar del edificio a partir de este emblema. Pero está claro que ha tenido muy mala suerte en la sucesión, ya que si hasta ese momento se había dedicado a aligerar la imagen de la estructura de la iglesia hasta asemejarla a una jaula, a algo tan leve como una tienda de campaña, ahora la idea de proyecto pasa a ser la contraria: el conjunto ha de mostrarse masivo y la iglesia, como una montaña.

13. Giulio Carlo Argan define la utilización de emblemas como un rasgo común a Borromini y a Caravaggio y sitúa el origen de este simbolismo en la cultura lombarda de finales del *Cinquecento*. Giulio Carlo Argan: *Borromini*, pág. 23.

14. No existe una total certeza de la autoría de Borromini. Richard Bösel y Christoph L. Frommel: *Borromini e l'universo barocco*, pág. 32.

15. Borromini está documentado como autor de la talle en 1626 aunque no de la traza, que se ha atribuido tanto a él como a Bernini. Anthony Blunt: *Borromini*, pág. 19.

16. La imagen de estos montes coronados con fuego parece alusiva a la montaña en llamas que se sumerge en el mar en el Apocalipsis, 8.



93



94

93 *Pietà*. (Fragmento). Óleo sobre tabla, ca. 1468. Cosme Tura.

94 *Alegoría de Alejandro VII con Dinócrates delante del monte Athos*. Françoise Spierre. Grabado basado en un original de Pietro da Cortona.

95 Cúpula y linterna de Sant'Ivo.



95

Siguiendo la descripción de Martinelli y algunos datos concretos de fechas, la cúpula ya está terminada en este momento e incluso se ha comenzado la linterna.

Así, aunque no existe la certeza de que se realizaran cambios en la cúpula con la llegada del nuevo Papa, si damos crédito al grabado de la construcción que acabamos de comentar, es en esta época cuando se le da la configuración que ahora tiene. Se rellenan los senos cóncavos situados entre la estructura hasta adquirir la forma convexa, abultada y masiva; es decir, el conjunto de la iglesia pierde la ligereza de pabellón para asumir el símbolo de la familia Chigi. Conocemos dos datos que apuntan hacia este hecho pero no lo confirman: en primer lugar, pese a que las obras de la cúpula deberían estar terminadas en su totalidad (Filippo da Rossi nos la muestra sin andamios en su grabado) cuando se produce el relevo papal, Martinelli nos cuenta que, durante el pontificado de Alejandro VII, “el observante arquitecto cubrió de plomo lo que faltaba en la cúpula o pabellón olvidado por el papa Inocencio”. Aunque posiblemente faltara por realizarse una parte de la cubrición con plomo, puede que en realidad se retirara el plomo, se hicieran las modificaciones y entonces se colocara el recubrimiento de nuevo. Como segunda confirmación en este sentido consta documentalmente que durante el año 1655 se hace *intimazione* a Borromini debido a “el gran peso puesto sobre la cúpula”, cuyas posibles consecuencias futuras el arquitecto se compromete a asumir durante un período de quince años. Tal vez esta desconfianza surgió al realizarse las modificaciones descritas sobre la cúpula previamente terminada.

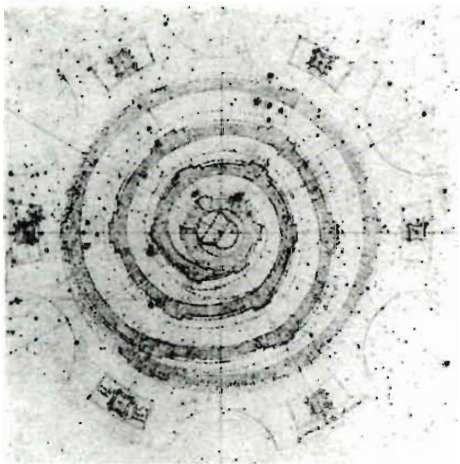
También podemos pensar que son precisamente los andamios los que hacen que el grabado de Filippo da Rossi sea inexacto y que fueran pequeñas grietas aparecidas en la cúpula las que provocaran las dudas sobre el trabajo del arquitecto.¹⁷ Sólo una cata de la cubierta de Sant'Ivo en la que se constatará la existencia o no de este añadido podría ayudarnos a corroborar las pequeñas certezas de esta hipótesis.

Pero la necesidad de plasmar los emblemas del nuevo Pontífice debe acometerse de una manera más clara en el resto del edificio que todavía no se ha completado y que sólo abarca el remate superior de la linterna. Borromini la coronará con una curiosa forma espiral parecida a una pequeña torre de Babel.

En los retratos del Pontífice, cuyo escudo familiar representa tres cerros, éste aparecía en primer plano con montañas famosas como el monte Athos cerrando la composición, picos legendarios que eran representados con un trazado espiral. Así aparece el Gólgota en la *Pietà* de Cosme Tura, fechada en 1468, o el Olimpo en el fresco de Lorenzo Leonbruno que adorna la sala dei Cavalli del palacio Ducale de Mantua (1510). Quizá la extraña coronación de la iglesia representaría la abstracción de una de estas montañas.

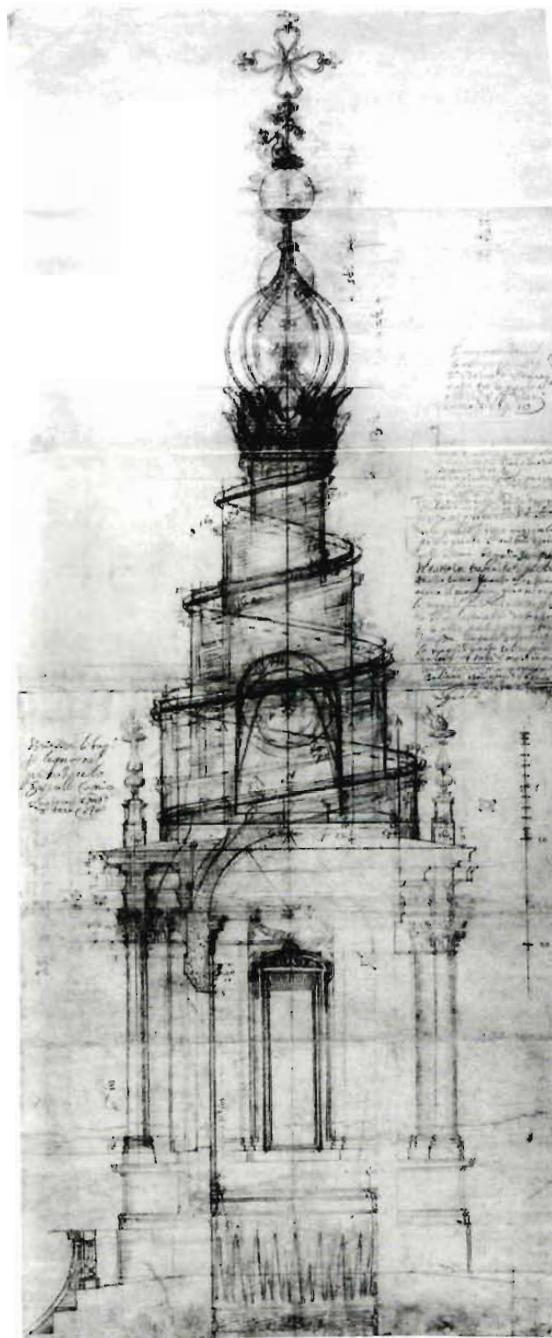
Juan Antonio Ramírez recoge varias lecturas que en aquella época se hacen de la Torre de Babel a través de sus representaciones iconográficas; sin embargo, no incluye el tratamiento más directo de montaña. Más bien se la considera un símbolo del desafío del hombre a la divinidad y de la posterior confusión de lenguas, siguiendo el pasaje bíblico, o una reminiscencia del faro de Alejandría. El significado sería contrario a la primera

17. Estas grietas se mencionan en Federico Bellini: *Le cupole di Borromini*, pág. 189.



96

96 Croquis de la planta del remate espiral de la linterna de Sant'Ivo. Borromini.



97

97 Croquis en alzado y sección de la linterna-cúpula de Sant'Ivo. Borromini.

interpretación, la iglesia como antibabel, y la identificaría con el segundo de los sentidos, la iglesia como faro del mundo.

Blunt, por el contrario, ha comprobado que durante mucho tiempo el símbolo de la confusión de lenguas pasa a interpretarse por un curioso giro como la imagen de la sabiduría (la *sapienza*) y el emblema de otro momento bíblico: aquel en que los apóstoles iluminados por el Espíritu Santo adquieren el conocimiento de todos los idiomas.¹⁸

No obstante, a pesar de estas múltiples interpretaciones, no podemos descartar que Borromini conociera alguna de las representaciones de la Torre de Babel situada en la cima de una montaña o formando parte de ésta, figurada al fin y al cabo como monte artificial. Los conocidos cuadros de Pieter Bruegel el Viejo que plasman con tanta minuciosidad la torre datan de cien años antes y podemos pensar que las interpretaciones subyacentes y mucha de la iconografía que los inspira sería conocida en los círculos cultos de la época. Así, Borromini estaría coronando su templo-monte no con una construcción o, mejor dicho, con una montaña, sino con el resultado de la operación que él quiere realizar para la iglesia: un edificio-montaña.

Incluso aunque el arquitecto no hubiera tenido conocimiento de la *Divina Comedia*,¹⁹ con toda seguridad sí sería una obra conocida por el Papa. Esta torre representaría en ese caso el purgatorio tal y como lo imaginó Dante, cuyo camino espiral y ascendente lleva al Paraíso.

Las últimas actuaciones descritas desde un punto de vista más práctico también tienen la misión de posibilitar la subida a la cúspide del edificio. La operación realizada sobre la cúpula no hace sino escalonar la superficie para facilitar el ascenso hasta la linterna, y la configuración de esta última es interpretada ya en su época simplemente como una forma de establecer un camino en espiral hasta su coronación. Previamente, el tambor de la cúpula dibuja una terraza abierta en la que los pináculos que rematan los nervios se interrumpen dejando huecos aparentemente para permitir el paso a través de ellos. La base de la linterna se organizará también pensando en que ésta pueda ser rodeada, por eso se protege el recorrido con una balaustrada.²⁰

En realidad, no se halla muy lejano este remate con subida en espiral de la solución que poco antes ha utilizado en San Carlo, allí una serie de cilindros macizos se superponen escalonándose. Dejando a un lado las claras implicaciones teóricas, la escalera de Sant'Ivo simplemente es más cómoda²¹ y está protegida con un pretil continuo. En el estupendo dibujo de trabajo que nos ha llegado, este pretil aparece rematado únicamente con un pasamanos.

Todo el recorrido de subida culmina en el remate de la pequeña torre de babel en que se superponen una serie de formas alusivas: sobre una extraña jaula de hierro que parece surgir de varias lenguas de fuego se apoya una esfera, encima de ella la paloma y finalmente una cruz realizada con corazones y flores de lis.

Aunque se han realizado diversas interpretaciones de este remate basadas en las lecturas alusivas de cada uno de los elementos, vamos a proponer una más: Borromini se

18. Anthony Blunt: *Borromini*, pág. 134.

19. La relación con la *Divina Comedia* la sugiere Vidal Poulsson en su tesis doctoral *The iconography of Francesco Borromini's church Sant Ivo alla Sapienza in Rome as a case of High Baroque Papal patronage and spiritual ideology*, Universidad de Oslo, 1975. En Juan Antonio Ramirez: "Para leer a San Ivo alla Sapienza", en *Edificios y sueños*. Nota, pág. 204.

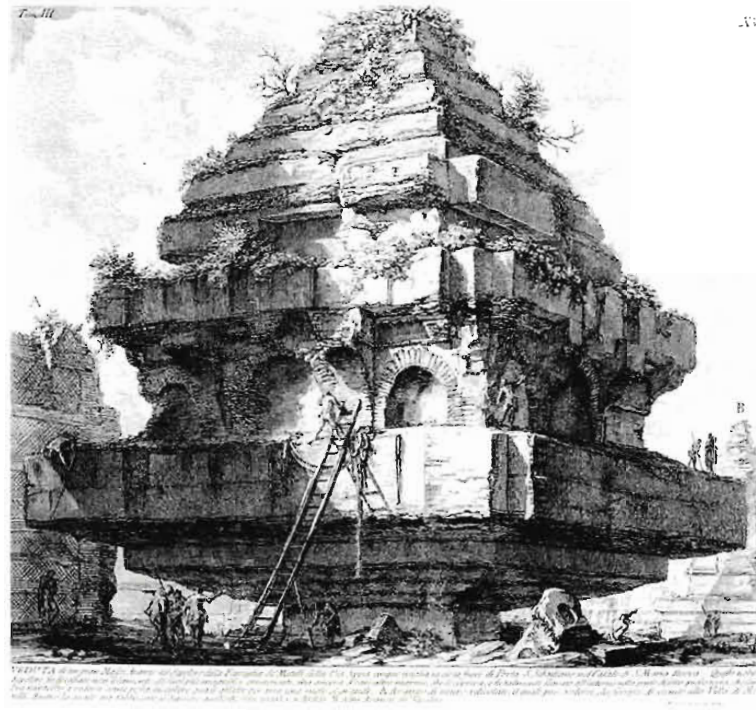
20. Sebastiano Giannini, en la estupenda colección de grabados realizada en 1720, y más tarde Piranesi en su *Varie vedute di Roma antica e moderna disegnatte e intagliate da celebre autori*, in *Roma 1748* dibujan una balaustrada también en la terraza inferior, sin embargo, ésta no figura ni en los dibujos preparatorios finales de Borromini ni en el grabado de la plaza de San Eustaquio realizado por Lieven Cruyl en 1664 en el que aparece la cúpula.

21. Entre los objetos que se encuentran en la casa de Borromini tras su muerte se citan dos conchas de caracol, una de ellas con un pie de latón. La existencia de estos objetos hace que Paolo Portoghesi lance una hipótesis simplemente orgánica o naturalista del remate en espiral. Paolo Portoghesi: *Natura e architettura*, pág. 310.



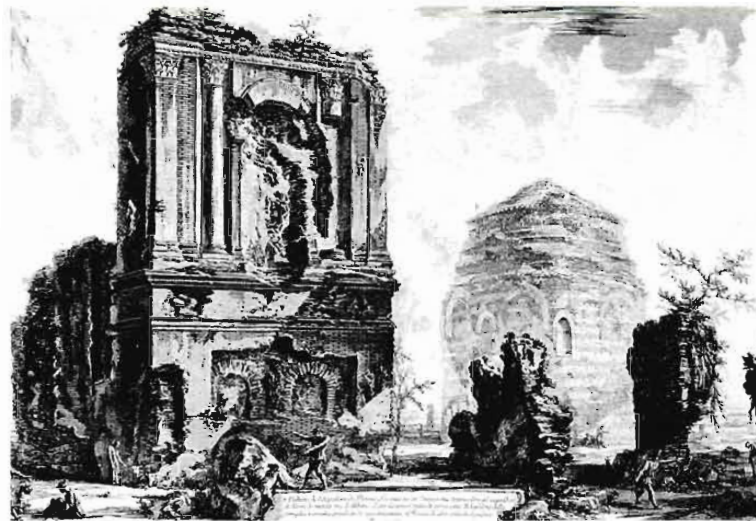
98

98 Conjunto sepulcral romano llamado La Conocchia. Piranesi.



99

99 Conjunto sepulcral romano. Tumba de la familia Metelli. Piranesi.



100

100 Grabado de conjunto sepulcral romano. Sepulcros de Pisone Liciniano y de la familia Cornelia. Piranesi.

sirve de la linterna para retratar las vicisitudes que ha sufrido el proyecto, superponiendo los distintos elementos emblemáticos que ha utilizado. Si la pequeña torre de Babel, el monte, es el primero, la jaula es el segundo, una tienda o tabernáculo que mientras en otros ejemplos de coronación se utiliza como tiara papal con cuatro brazos,²² en este caso tiene planta hexagonal y seis apoyos, tal y como aparece en el interior de la iglesia; la paloma y las flores de lis completan el último emblema. Entre estos elementos se incluye la esfera del mundo dominada por la cruz, el remate alegórico tradicionalmente empleado.

Finalmente Borromini vuelve a utilizar los *monti*, esta vez en su forma heráldica clásica, como remate de las dos escaleras de caracol de la fachada,²³ y sigue aplicando este símbolo junto con la estrella y la bellota profusamente en el interior y exterior del edificio como decoración.

Pero no sólo la iglesia de Sant'Ivo se construye como una montaña, sino que su interior está *excavado*. Así podemos interpretarlo si estudiamos en detalle los dibujos de Borromini, ya que el arquitecto plasma casi en todos ellos tan sólo espacios. Los encajes complejos entre figuras geométricas que dan lugar a cada interior se dibujan sin tener en cuenta los muros que las limitan, y únicamente a partir de un primer encaje de dimensiones general, del trazado de una envolvente.

La consideración radical del espacio, de los vacíos de la planta frente al grosor de lo realmente construido, la encontramos por primera vez en Borromini y a partir de él será una característica habitual de la arquitectura del barroco. La compleja articulación de células espaciales geométricas se realiza en el seno de un magma macizo que sólo se acotará por la aparición de nuevos espacios próximos. Y esta cercanía limitará el grosor de los muros sustentantes cuyo contorno y dibujo, por lo tanto, pasan a ser secundarios y con ello subordinados al espacio que los rodea.

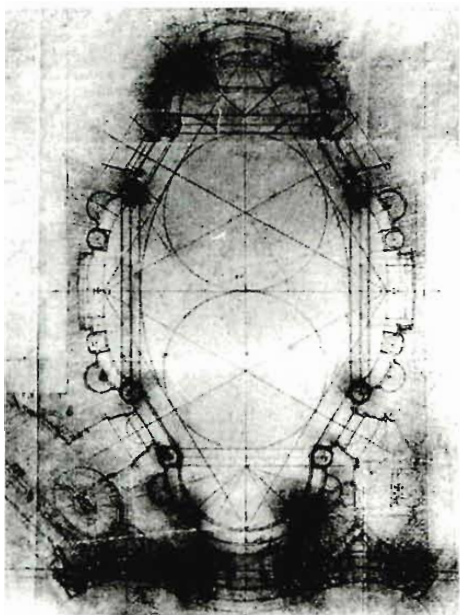
De la organización clara, racional y estructurada de los elementos sustentantes que propicia la utilización de los órdenes pasamos a una ordenación espacial del mismo tipo. Si antes las articulaciones y encuentros se daban entre los elementos sólidos de la construcción, ahora se producen entre los vacíos.

Esta nueva forma de composición se ha alcanzado desde la consideración de obras de la Antigüedad romana, pero no de las del primer clasicismo; llegado este punto se busca inspiración en aquellas piezas que resultan sorprendentes, que se salen de la norma, del canon, aunque no por ello dejan de ser clásicas. Se presta especial atención a nuevos tratados de arquitectura no totalmente ortodoxos, como *Li cinque libri di architettura* de Montano, que Borromini manejará asiduamente, y a obras extraordinarias de la última época del imperio como el Pantheon romano, la Domus Aurea de Nerón, el mausoleo de Adriano, su villa en Tívoli o los sepulcros de la Via Appia.

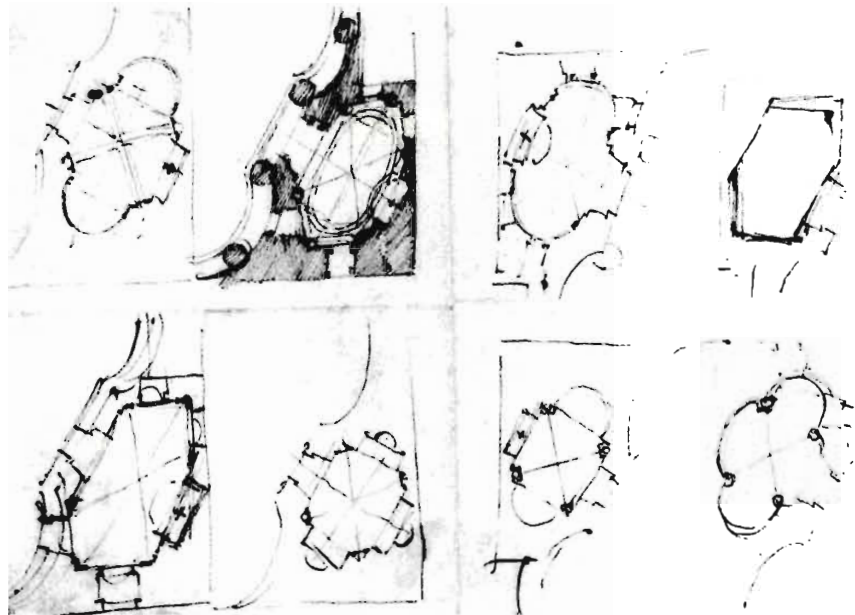
En el Pantheon ocurre lo que hemos descrito: el espacio interior se expande en los pequeños altares laterales y para ello se introduce en los muros reduciendo su sección;

22. Aparece así en las coronaciones de Sant'Andrea delle Fratte y de la torre del reloj del oratorio de los Filipenses.

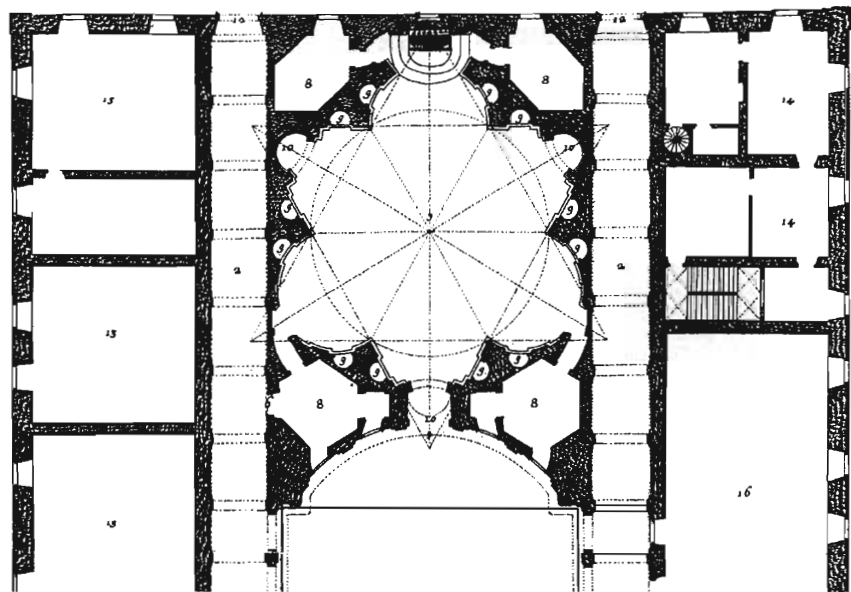
23. Juan Antonio Ramírez interpreta estas escaleras como una materialización de las dos columnas salomónicas que se anteponian a algunas de los edificios que han intentado plantearse como Templo de Salomón. Juan Antonio Ramírez, Rene Taylor, André Corboz, Robert Jan van Pelt y Antonio Martínez Ripoll: *Dios, arquitecto*.



101



102



103

101 Croquis con la construcción geométrica del interior de la iglesia. Borromini.

102 Croquis preliminares de la capilla para el cardenal Francesco Barberini. Borromini, 1638.

103 Planta definitiva de Sant'Ivo. Giannini, 1720.

sin embargo, su masa excesiva, su grosor, está justificado por la sustentación de la enorme cúpula. Entre las pocas iglesias que Bernini proyecta, la mayoría tienen como punto de partida este edificio pero utilizando un trazado elíptico, por ejemplo, Santa Maria dell'Assunzione en Ariccia y San Andrés del Quirinal.

La mayoría de las construcciones funerarias romanas jugaban directamente con la masa, puesto que se trata de piezas macizas en cuyo interior pequeñas cámaras albergaban múltiples nichos para las cenizas. Se inspiran de esta forma en los antiguos enterramientos hipogeos etruscos que se construyen como grandes túmulos de tierra con una vivienda completa enterrada bajo ellos, aunque también como cámaras sepulcrales excavadas en enormes piedras talladas que se situaban aisladas como hitos o monumentos.

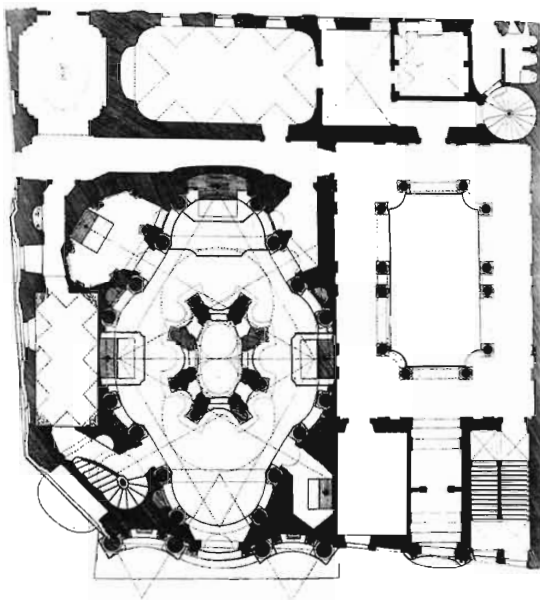
Son masas cuya composición es totalmente libre, tanto que algunas, en un alarde constructivo que no hace sino subrayar que se trata de objetos muy pesados, intentan suspenderse en el aire. Una de éstas es la Conocchia, situada cerca de Capua, en la que Borromini parece inspirarse para proyectar la cúpula de Sant'Andrea delle Fratte,²⁴ y se ha atribuido a otras tumbas del mismo tipo su primera inspiración para la compleja fachada de San Carlino. Efectivamente, tanto Sedlmayr como Blunt²⁵ citan el parecido con las fachadas de los edificios del siglo II construidos en las provincias más orientales del último imperio romano. Dada la imposibilidad de que Borromini tuviera algún contacto inmediato con estas tumbas directamente excavadas en la roca, Blunt atribuye el parecido a la posibilidad de que existiesen en las proximidades de Roma más complejos sepulcrales del mismo tipo que no han llegado hasta nosotros y cuyas formas fueran similares a éstos de Petra y Turquía.

Volviendo al enfrentamiento al proyecto de Borromini, existe un espacio central procedente de una compleja articulación entre figuras geométricas simples que, como decíamos, se talla en planta como vacío sobre una envolvente masiva. Subordinados a este elemento principal canónico se organizan una serie de ámbitos servidores secundarios que ya sí aparecen realmente excavados en el grosor del cerramiento sobrante. La definición de los elementos portantes, de su situación y dimensiones conforme a las normas de construcción no se hace realmente, sólo se intuye incluida en esa masa informe en que se convierten los muros.

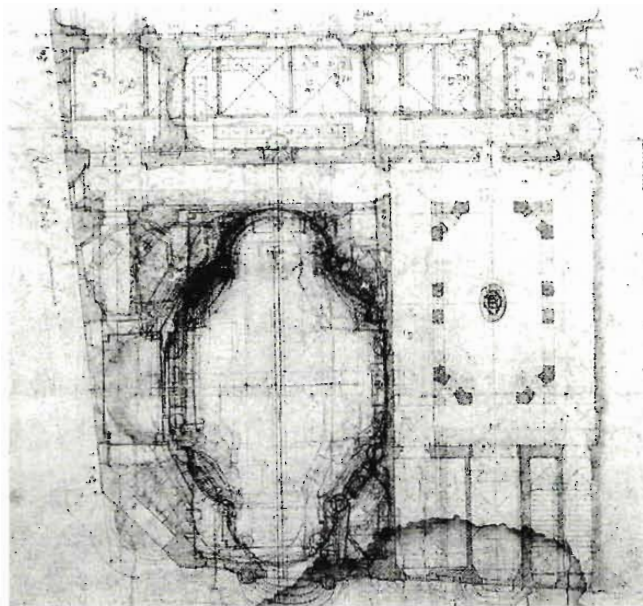
Esta forma de proceder podemos observarla claramente en la evolución de la traza de la iglesia de San Carlo alle Quattro Fontane. Borromini diseña un esquema de planta en forma de cruz griega en el que las uniones entre los cuatro brazos se achaflanar para que sea posible introducir el acceso a la capilla hexagonal dedicada al cardenal Francesco Barberini. Posteriormente, a las cuatro capillas rectangulares que forman los brazos de la cruz les da un fondo circular, con lo que el resultado se aproxima a la solución para el santuario de Santa María de Loreto en Milán, de Francesco Maria Ricchino. La introducción de la sacristía y su difícil conexión con la nave de la iglesia provoca que este dibujo en forma de trébol tenga que recortarse y desplazarse de su eje, convirtiéndose en la compleja planta resultante de forma casi romboidal.

24. Está probado que Borromini conocía esta tumba, y su relación con Sant'Andrea es unánime en todos los autores.

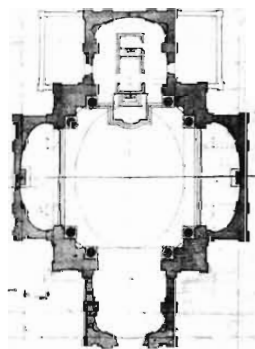
25. El Chasne, Petra. Hans Sedlmayr: *L'architettura di Borromini*, pág. 91. *El Deir*, Petra. Anthony Blunt: *Borromini*, pág. 43.



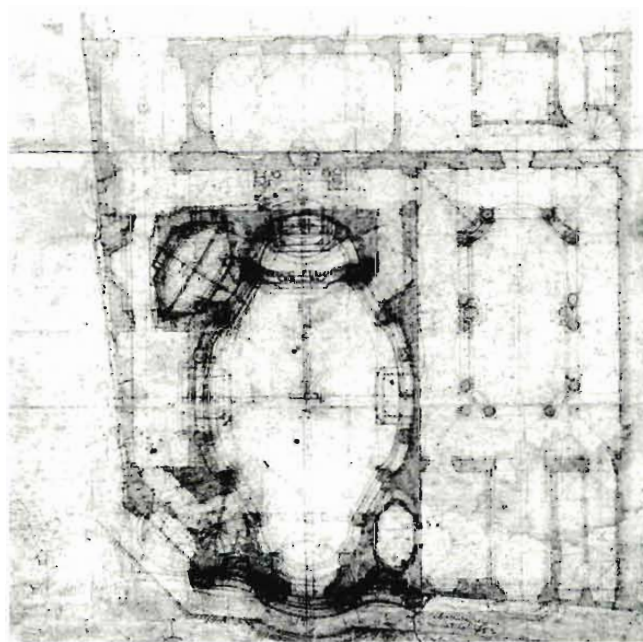
104



105



106



107

104 Planta de San Carlino incluida en el *Opus Architectonicum*.

105 Dibujo de trabajo de San Carlino. Borromini, 1634-1638.

106 Planta del proyecto para el santuario de Santa Maria di Loreto en Milán. Francesco María Ricchino, 1616.

107 Croquis de San Carlino reelaborado más tarde para incluir la fachada. Borromini, 1638 y 1660-1662. Borromini.

Difícilmente hubiéramos llegado a estas conclusiones sin la ayuda de los fantásticos dibujos parciales que el arquitecto va realizando. Hay que mencionar que Borromini es uno de los primeros en entender el lápiz de grafito como el principal instrumento de trabajo del arquitecto. Esta herramienta, cuyo uso se inicia hacia 1560, sólo se empleaba para dar unos primeros trazos que más tarde se cubrirán con la tinta o la acuarela. Así será utilizada por Carlo Maderno y de él aprenderá Borromini. Sin embargo, el arquitecto pronto entenderá que el grafito puede llegar a ser expresivo y preciso y comenzará a realizar con él todos sus dibujos, incluso los definitivos, aquellos que mostrará a sus clientes.²⁶

La compleja y larga gestación del proyecto da lugar a espacios intrincados muy alejados formalmente del punto de partida. A partir de estos dibujos se constata que la evolución de cada proyecto es muy lenta, los avances se producen paso a paso y parcialmente. Y que Borromini no tiene inconveniente alguno en introducir cambios sustanciales en el programa en cualquiera de las fases del proceso sin volver a replantearse el conjunto desde el principio, resolviendo gracias a su gran experiencia y oficio y enriqueciendo con ello el proyecto.

Aunque el caso de San Carlo llega a ser excepcional tanto por la escasa disponibilidad de superficie como por la complejidad del espacio del templo, en Sant'Ivo la forma de trabajar es similar. Existe este vacío principal, sobre el que ya nos hemos extendido, y en el resto de la masa que queda entre esta forma interior y el perímetro exterior definido por las galerías del claustro y las dos fachadas al exterior y al patio, se van incluyendo en primer lugar cuatro salas de planta hexagonal y más tarde dos escaleras de caracol en el espacio sobrante.

La forma en que se realizan las conexiones entre estos espacios y cómo se producen en ellos las entradas de luz desde el estricto orden establecido para la fachada manifiesta la misma compleja articulación de espacios ya vista, que a su vez nos remite en último término a la excavación.

26. Existe una serie muy amplia de dibujos de Borromini en la Albertina, la colección nacional austríaca de dibujos. Un desarrollo más preciso de este tema puede consultarse en el artículo de Joseph Connors: "Un teorema sacro. San Carlo alle Quattro Fontane", en Manuela Kahn-Rossi y Marco Francioli: *Il giovane Borromini*.

Estos grutescos han adquirido tal nombre de los modernos, porque los encuentran los estudiosos en ciertas cavernas de la tierra, en Roma; estas cavernas eran antiguamente en Roma cámaras, estufas, estudios, salas y otras cosas parecidas. Y como los estudiosos las han encontrado en aquellos lugares ahora cavernosos, pues se ha ido alzando, desde la Antigüedad a nuestros días, el terreno, y han quedado ellas debajo; y porque en Roma suelen llamarse tales lugares bajos grutas, de aquí les viene el nombre de grutescos.

BENVENUTO CELLINI: *Vida y otros escritos*. Libro primero, xxxi.



ÉTIENNE-LOUIS BOULLÉE

PROYECTO DE CENOTAFIO PARA ISAAC NEWTON, 1784

Étienne-Louis Boullée se forma en la escuela de Blondel en un momento en que el marcado pragmatismo y cientificismo derivados del triunfo de la Revolución y el fuerte impulso sufrido consecuentemente por las ciencias han dado lugar a un interés desbordado por el estudio de las obras de la Antigüedad que afecta a todas las manifestaciones artísticas y se vuelca en la arqueología anticipando el romanticismo.

Sin detenernos excesivamente en la conocida coyuntura política, hay que señalar que la astronomía acaba de cambiar el esquema del universo y con ello la visión del cosmos y del mundo, y la razón se convierte en orden de Estado y pasa a regular todos los aspectos de la vida cotidiana. Como ejemplo, las nuevas normas de higiene y salud pública que impiden la inhumación tanto en las iglesias como en el interior de las ciudades y provocan la creación de los cementerios.

Blondel es entonces un reconocido arquitecto que propugna rechazar las modas por considerarlas frívolas, incluida esa reciente vuelta a la Antigüedad, y busca en sus proyectos la idea de una verdadera arquitectura nacional tomando como ejemplo la de los grandes maestros, que se distinguirá por poseer o no la esencia de lo *sublime*.

Sus enseñanzas calarán en Boullée, quien se preocupará desde entonces y durante toda su vida profesional, más incluso que por la correcta articulación de elementos y formas, por conferir a cada edificio que proyecta su atmósfera,¹ *el carácter que le es propio*. El cúmulo de sensaciones que produce este *carácter* están básicamente provocadas por la luz.² Boullée no dotará a sus alzados de ventanas como un elemento más de la composición, sino que cuidará enormemente la iluminación del interior.

¿Definiré yo el arte de la arquitectura igual que Vitruvio como el arte de construir? No, pues esto sería confundir las causas y los efectos. Los efectos arquitectónicos son causados por la luz.³

Soufflot, el arquitecto de Ste. Geneviève, cegó sus 49 huecos dejando el alzado blanco y liso cuando la convirtió en panteón, en parte por la influencia de estas teorías.

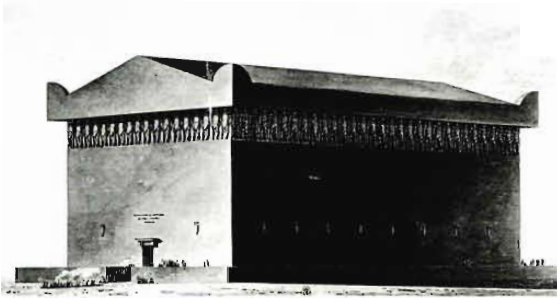
La progresiva desacralización de la sociedad de la época y la proliferación de la francmasonería también pueden haber tenido su influencia en el conjunto del ideario de Boullée. Así, en 1784, a la vez que se proyecta el Cenotafio, Cagliostro crea el rito egipcio en el Iseum de la Rue de la Sourdière, al que quizá el arquitecto acudiera en alguna ocasión.

108 *Templo di Mercurio a Baia*. Acuarela. Abraham Louis Ducros.

1. Una de las piedras angulares de la estética clásica era la categoría de la *convenance*, que implicaba considerar el decoro o prestar atención al rango de la institución o persona que ocupa la edificación. Para Blondel, la *convenance* significa la adecuación de la atmósfera del edificio sin el auxilio de la pintura y escultura. Emil Kaufmann: *Tre Architeti Rivoluzionari. Boullée-Ledoux-Lequeu*, págs. 100 a 103.

2. Se debía usar la luz, por ejemplo, en el caso de una catedral, para inspirar reverencia. Blondel mantenía que la penumbra se adapta más al misterio e induce a la introspección. Era contrario a cualquier decoración ilusionista de la cúpula que la hiciese aparecer abierta al cielo, prefiriendo bóvedas sólidas. *Ibidem*, pág. 103.

3. Étienne-Louis Boullée: *Architecture. Essai sur l'art*. Citado en Peter Collins: *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950)*, pág. 18. Peter Collins establece paralelismos entre estas palabras y la conocida definición de arquitectura de Le Corbusier.



109



110



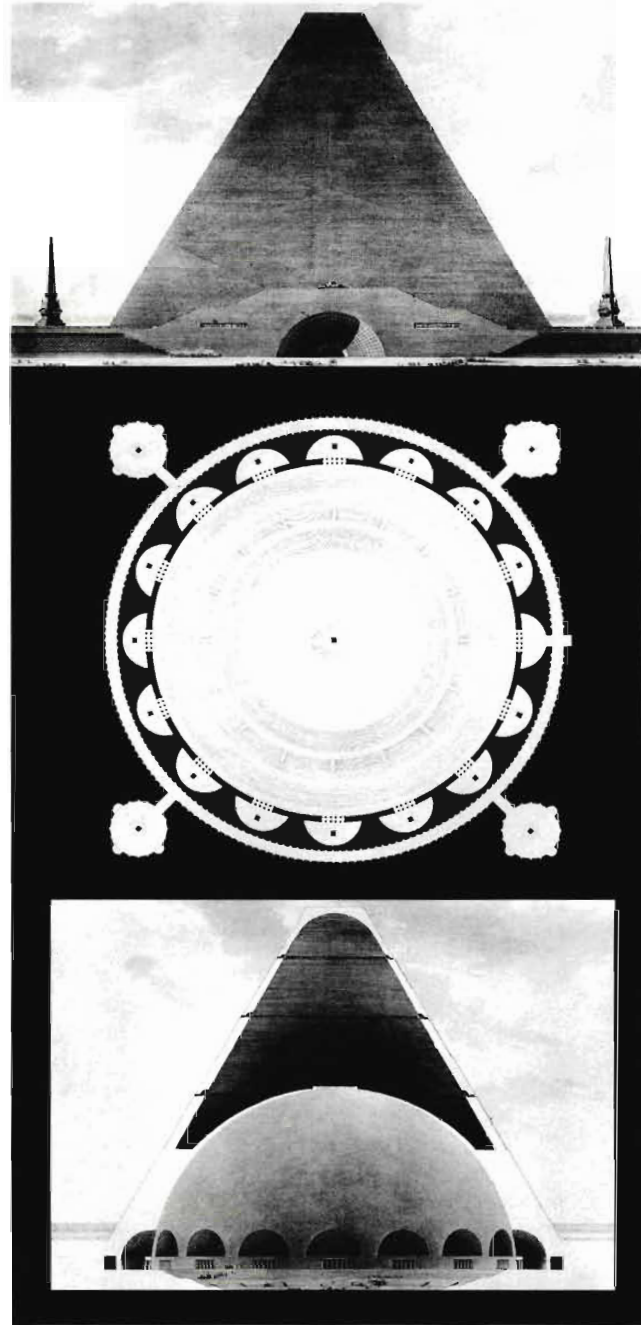
111

109 Proyecto del monumento "Tumba de los Espartanos", Étienne-Louis Boullée.

110 Proyecto de monumento periptero, Étienne-Louis Boullée.

111 Proyecto del monumento "Tumba de Hércules", Étienne-Louis Boullée.

112 Proyecto de cenotafio para Turena. Alzado, planta y sección. Étienne-Louis Boullée.



112

La descripción de la gruta de Zoroastro que se nos presenta en algunos de los manuales masónicos es explícita del ambiente que se buscaba recrear en cualquiera de los templos destinados a albergar sus ceremonias iniciáticas:

En grutas inmensas y profundas, los sacerdotes y las sacerdotisas de Isis oficiaban sacrificios nocturnos.

[...] Al entrar en el templo de los masones, se ve una bóveda pintada de azul adornada de imágenes del sol, la luna y las estrellas.

[...] Veo aparecer una bóveda llamada la bóveda secreta o el subterráneo, después entro en un templo con el nombre templo perfecto. Ya he hablado de la bóveda secreta o misteriosa de Mitra, dentro de la que estaba plasmada la visión del mundo superior o de los cielos.⁴

Por esta razón, el cosmos puede describirse con propiedad como una gruta [...] Cuya superficie exterior resulta agradable a la vista, siendo en cambio su interior profundo y oscuro. Así los persas llaman gruta al lugar donde introducen un iniciado en los misterios [...] Zoroastro fue el primero en dedicar una cueva en honor de Mitra [...] Emplazada en los montes cerca de Persia, cubierta de flores y bañada por fuentes. La cueva representaba la imagen del cosmos que Mitra había creado: todo lo que ella encerraba, según una distribución apropiada, llevaba símbolos de elementos y latitudes del cosmos.⁵

Se estima que casi todos los proyectos de arquitectura funeraria de Boullée fueron proyectados en la misma época, de 1782 a 1785.⁶ Apenas existen datos ni, hasta el momento, una cronología exacta de ellos, a excepción del cenotafio a Newton; puesto que intentamos esclarecer la gestación de este proyecto junto con las demás propuestas funerarias, trataremos de profundizar en algunas de ellas y realizar a partir de su estudio hipótesis de conjunto que incluyan el conocido proyecto. Comenzaremos por intentar establecer el orden temporal de los mismos basándonos en la idea que los genera y en su complejidad relativa.

Los primeros proyectos para monumentos funerarios de Boullée parecen ser, por su simplicidad, aquellos en los que el edificio adquiere formas que se derivan de las clásicas. Éstos son el proyecto de monumento “tumba de los Espartanos”, que tiene la forma de un gran sarcófago, y el proyecto de “monumento en forma de templo períptero”.

El proyecto de monumento “tumba de Hércules” surge de la operación de sustituir la cella del interior del templo períptero anterior por el volumen de una pirámide truncada. A pesar de que desde 1760 proliferan los sepulcros “a la egipcia”, que utilizan estructuras piramidales como túmulo, parece que en este caso Boullée quiere únicamente identificar su forma con la del monte Eta, sobre el que fue incinerado el cuerpo del héroe-dios.

4. Alexander Lenoir: *La Franche-Maçonnerie rendue à sa vénérable origine ou l'Antiquité de la Franche-Maçonnerie*. 1814. Citado en Jean-Marie Pérouse de Montclos: *Étienne-Louis Boullée 1728-1799*, pág. 120.

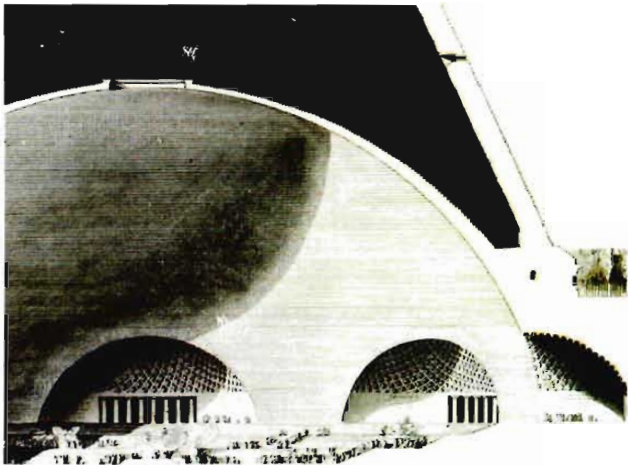
En la mayoría de los mitreos romanos aparece un grupo escultórico en el que Mitra mata a un toro, mientras un perro y una serpiente acuden a lamer su sangre, un escorpión ataca sus testículos y de su rabo brota una espiga. El conjunto materializa la visión del cielo en el equinoccio, que es la que se supone adornaba los techos de las grutas: la espada es la imagen de Aries, el toro de Tauro y el resto de las imágenes corresponderían por orden a Can Menor, Hidra, Escorpión y Espiga. A veces también aparecen completando la composición una vasija y un cuervo que corresponderían respectivamente a las constelaciones Cráter y Cuervo.

5. Porfirio: *De antro* 6, pág. 8. Citado en Luisa Musso: “Mitreos de Roma”, FMR, t. I, págs. 213 a 227.

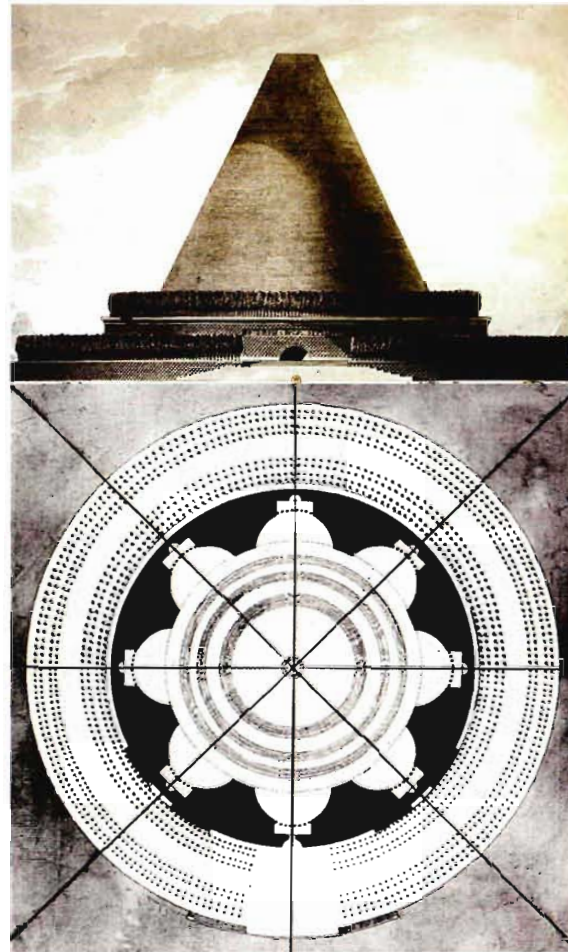
6. Como máximo, este lapso puede llegar a extenderse al periodo comprendido entre 1760 y 1799. Jean-Marie Pérouse de Montclos: *Étienne-Louis Boullée 1728-1799*, pág. 277.



113



114



113 Proyecto de cenotafio troncocónico. Vista general.

114 Proyecto de cenotafio troncocónico. Detalle de la sección.

115 Proyecto de cenotafio troncocónico. Alzado, planta, y sección. Étienne-Louis Boullée.



115

El alzado sugiere que el edificio no está compuesto por un único espacio, ya que su gran basamento, mucho mayor que el podio del templo períptero, debe de estar destinado a albergar algún tipo de uso o estancia. Es una lástima que no existan secciones de este proyecto porque seguramente anticiparían soluciones que utilizará más tarde en otros edificios.

El proyecto de “cenotafio para Turena” se relaciona con un monumento que iba a construirse en Sasbach en 1782, en el lugar donde estuvo Turena. Podemos establecer similitudes entre la sección de esta propuesta y la del proyecto de “cenotafio tronco-cónico”, pues entendemos que ambas representan un nuevo escalón de complejidad en la arquitectura funeraria de Boullée.

Estos dos edificios comprenden un gran recinto en el centro, en el que se sitúa el cenotafio, que es básicamente una forma piramidal, de base cuadrada en un caso y circular en el otro. En ambos existe una cámara interior que mediante un óculo cenital se abre al gran espacio que alberga en cada caso la figura central y se ilumina débilmente a través de pequeñas oquedades.

Estos proyectos se derivan, sin duda, de una evolución y complejización de la “tumba de Hércules”, dada su similitud formal: el templo que soportaba la pirámide parece haber sido sustituido directamente por un basamento escalonado. Sin embargo, a pesar de ser tan parecidos a grandes rasgos, existen notables diferencias entre ellos.

En el “cenotafio para Turena” encontramos un conjunto que contiene un programa complejo, en el que cuatro estancias hemisféricas y un deambulatorio se desarrollan horadando el basamento macizo y cuadrado alrededor de la sala central.

En su alzado exterior la superficie de la pirámide se halla totalmente surcada por caminos diagonales que facilitan la subida y hacen accesibles lo que aparecen como pequeñas ventanas. Comprobamos que éstas sirven de entrada a galerías colgadas en su espacio interior, que permiten contemplarlo y rodearlo a distintas alturas. El perfil del cono confía únicamente a los escalones que tallan su superficie la posibilidad de acceder a los huecos, esta vez mucho más simples.

En cuanto a la distribución de la sala interior, en ambos casos se trata de un enorme espacio abovedado de planta circular con un gran óculo cenital, ocupado con escalinatas o graderíos que van descendiendo hacia el centro. Allí se sitúa una pequeña elevación sobre la que parece mostrarse un túmulo.

En las paredes de la sala se han practicado oquedades para utilizarlas como capillas en los dos edificios, sin embargo, en el primer caso se trata de tumbas que se sitúan en el suelo del interior de los huecos de perfil esférico, ocultos tras un celaje de columnas que sigue el muro curvo de la capilla, es decir, una solución similar a la del Pantheon; pero en el segundo, estas pequeñas columnatas se han desplazado al interior de los nichos en los que se presentan pequeños altares en forma de hornacina sobre la pared.

El perfil de ambas salas y de las capillas también es distinto; en vez del semicírculo del cenotafio de Turena, el cenotafio troncocónico utiliza como punto de partida un círculo rebajado.

Boullée parece proyectar de forma escalonada. Cada nueva propuesta se apoya en la inmediata anterior planteando pequeños avances sobre ella, como si se tratase de sucesivos croquis de trabajo, aunque éstos se representen como edificios acabados.

En este caso ambos proyectos están en un grado similar de complejidad y aportan soluciones aparentemente diversas, por lo que resulta difícil afirmar que uno provenga del otro, de modo que quizá sean coetáneos. El tratamiento exterior de la pirámide y el desarrollo de sus huecos y basamento son más complejos y sutiles en el cenotafio de Turena. A pesar de ello, si éste mantiene la forma piramidal que Boullée utiliza con anterioridad en la tumba de Hércules, el cenotafio troncocónico anticipa hallazgos que no encontramos en los ejemplos estudiados. Considerando el tratamiento de las exedras que presenta cada espacio central, las de este último suponen un avance sobre la solución del cenotafio de Turena, pues la columnata ocupa un lugar más lógico y evolucionado con respecto a su solución de partida que ubicamos en el Pantheon.

Por todo lo anterior y a pesar de que ambos proyectos se presentan como ejercicios paralelos en el tiempo que se centran en la resolución de temas distintos, el proyecto para el cenotafio troncocónico muestra una mayor complejidad en la solución de algunos de los elementos y esto puede indicar que es posterior y derivado del proyecto de cenotafio en Turena.

El conjunto de dibujos es ambiguo y no sabemos hasta qué punto Boullée se deja llevar por la imaginación trabajando formas que concretan monumentos cada vez más ambiciosos o se encuentra dando pasos que afinan de una manera totalmente consciente el proyecto de un único edificio singular. Si es así, éste parece haberse concentrado en plasmar una montaña, según la primera imagen inducida a partir del perfil del monte Eta. Las decisiones de proyecto que adopta van acotando con más claridad el tema y puliendo la solución, y con ello la monumentalidad, grandiosidad y desmesura de estas dos construcciones se hacen necesarias.

Y si el edificio asume poco a poco todas las cualidades de un monte, sus salas interiores se van modelando como cuevas o excavaciones que se encuentran bajo la elevación que se presenta al exterior. Las formas de los espacios son cóncavas, dejan tras de sí una gran masa construida y sus techos se texturan con casetones triangulares que los hacen rugosos.

La elección del Pantheon romano como edificio que dé forma a la sala que en ambos monumentos se encuentra bajo la montaña indica que tal vez ha intuido parte de las cualidades de este espacio que hemos estudiado con anterioridad. Aunque demuestra conocer muy bien esta edificación, no constan comentarios relevantes acerca de ella en

sus escritos, y sin embargo sí se mencionan la basílica de San Pedro y el Coliseo. Hay que decir que Boullée no conocía Roma y en toda su vida pisó suelo italiano.

Más tarde, en el cenotafio para Newton, Boullée halla el modo de resolver mediante una única forma geométrica el interior cóncavo de esta montaña recurriendo a la esfera, considerada el más perfecto de los volúmenes puros, recogiendo y completando además las razones geométricas del perfil del Pantheon romano. El arquitecto ha llegado a una solución de monumento funerario que cree digna, incluso, de la figura de Isaac Newton.

Para resolver el encuentro de la esfera con el plano del suelo, Boullée recurre a un gran zócalo escalonado que tiene sin duda su origen en el podio de aquel primer cenotafio en forma de templo períptero que encontramos más tarde en el proyecto para cenotafio troncocónico mucho más evolucionado.

La sección con la que había estado trabajando ya anticipa parcialmente la solución que empleará en el cenotafio para Newton: simplemente acentuando la pendiente del anfiteatro situado bajo la bóveda, el espacio comienza a resultar casi esférico. También entendemos en las pequeñas perforaciones que dibujan las constelaciones una evolución de aquellas que sumían en penumbra el interior.

Por todo lo anterior, y como se deriva del estudio de los proyectos en función de la utilización y articulación de soluciones de complejidad creciente, el orden cronológico de las propuestas de arquitectura funeraria estudiadas es: tumba de los Espartanos, monumento en forma de templo períptero, monumento tumba de Hércules, cenotafio para Turena, cenotafio troncocónico y cenotafio para Newton. Y todos fueron proyectados por Boullée antes de 1784.

Un conjunto de resultados que podemos percibir como etapas de una lenta y continua evolución que culmina con la incorporación de la esfera al proyecto como final lógico de una cadena que enlaza prisma, pirámide y cono. En su *Essai*, el arquitecto señala los sólidos simétricos: el cubo, la pirámide y, sobre todo, la esfera como las únicas formas perfectas que pueden idearse.

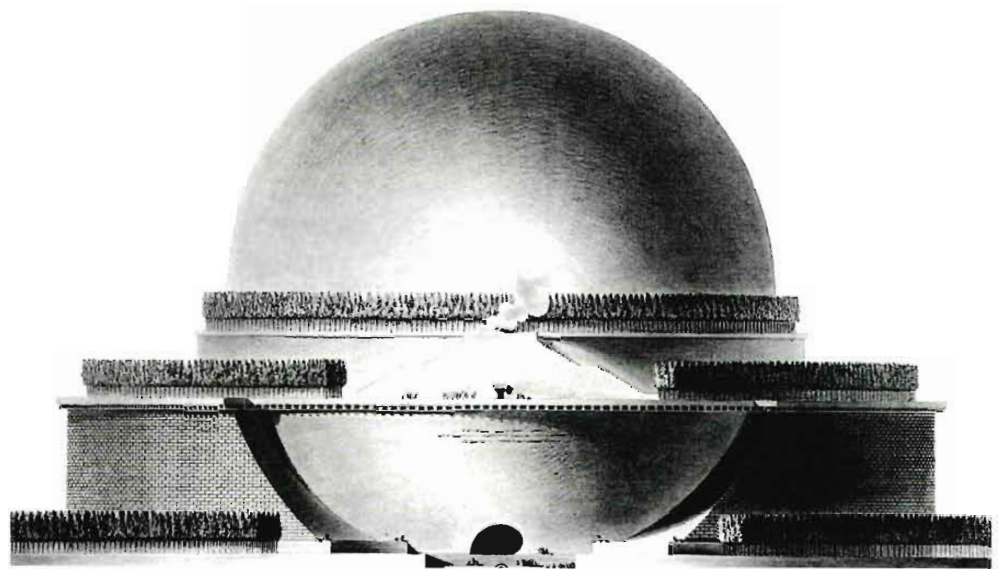
Cansado de la vacuidad y esterilidad de los cuerpos irregulares, he pasado al estudio de los regulares... ¿Por qué éstos nos satisfacen desde el primer vistazo? Esto ocurre porque sus formas son simples, sus caras son regulares y se repiten.⁷

Es posible que estas ideas tuvieran influencias de tratados filosóficos como el de Lord Kames de 1762, que describe la esfera como la figura más agradable, ya que posee la máxima variedad visual junto con la mayor uniformidad y es la que ensalza la simplicidad, porque da a la mente un conocimiento directo y unitario.⁸

Boullée con ello parece haber sido el primer arquitecto en dar forma a la idea de construir un edificio esférico, y los ejemplos de Ledoux y de otros de sus contemporáneos son posteriores a su proyecto de cenotafio a Isaac Newton.

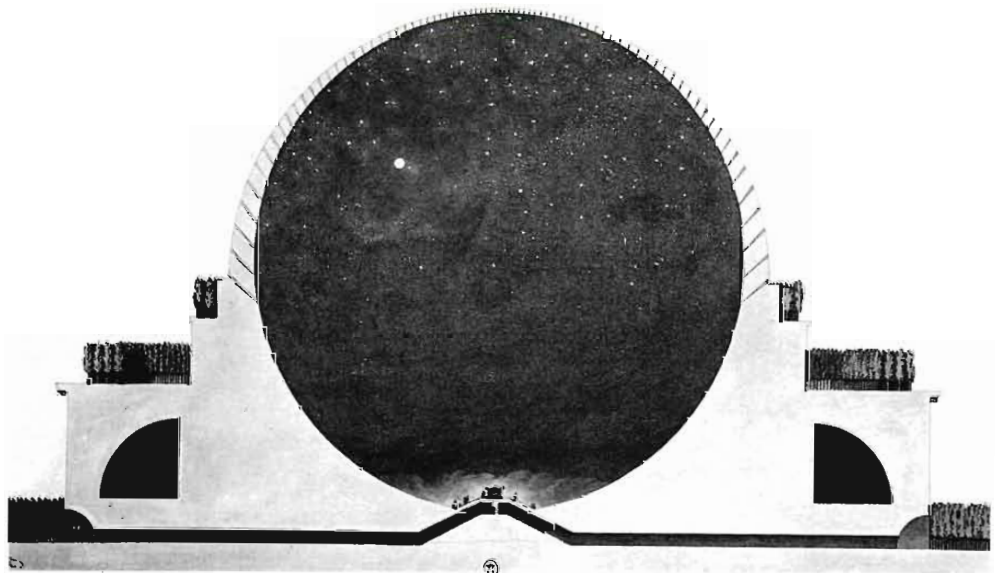
7. *Papiers*, carta 78. Citado en Emil Kaufmann: *Tre Architetti Rivoluzionari. Boullée-Ledoux-Lequeu*, pág. 177.

8. Lord Kames: *Elements of Criticism*, 1762. Citado en Peter Collins: *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950)*, pág. 18.



116

116 Cenotafio de Newton. Alzado. Étienne-Louis Boullée.



117 Cenotafio de Newton. Sección diurna. Étienne-Louis Boullée.

117

Portoghesi⁹ habla de la posibilidad, muy lejana, de que el arquitecto tuviera noticias de un curioso proyecto que Leonardo da Vinci desarrolla como “teatro para predicar”. Al parecer, se trataba de un anfiteatro desplegado sobre las paredes de un volumen esférico en el que se erigía una columna con su cima coronada por un púlpito situado en el centro del espacio. Exteriormente, el edificio se resolvía mediante una envolvente tronco-cónica, lo que podría indicar además posibles conexiones con algunos de los monumentos funerarios descritos.

Un curioso hecho de la época también puede que tenga relación con esta idea: A comienzos de 1780, Pierre de Beaumesnil, arqueólogo, envía a la Academia francesa varios grabados de un templo druídico que pretende haber descubierto. Este edificio no existe realmente, como se comprueba más tarde; no obstante, parece que Boullée en su día tiene acceso a las láminas y a la noticia.¹⁰ Aunque no se conservan los originales, sí existen copias muy fiables de estos dibujos que nos muestran un espacio excavado ideal: la invención de un falso científico que en este caso ejerce de arquitecto.

El proyecto de cenotafio consta de seis láminas, todas con la inscripción “cenotafio a Newton”. La edificación es simétrica con respecto a un plano, y sus proporciones colosales hacen que su construcción sea claramente inviable con las técnicas de la época. Consta de una sola sala esférica de un diámetro interior aproximado de 110 metros, cuyo perfil exterior se muestra en la mitad superior y se empotra en un basamento cilíndrico escalonado en la inferior. Resultan así dos plataformas situadas a unas alturas aproximadas de 35 y 50 metros. Son deambulatorios de una anchura considerable arbolados con hileras muy densas de cipreses, a las que Boullée reconoce expresamente su adscripción clásica. Tal vez el arquitecto toma esta idea de los monumentos funerarios romanos, como el mausoleo de Augusto. Un último escalón más estrecho (2,5 metros) coincide con el ecuador de la esfera y permite ver justo por encima de las copas de los árboles de la terraza inferior.

Aunque no queda clara la ascensión a la primera plataforma, los tres escalones parecen ser accesibles desde el exterior mediante grandes escaleras procesionales que conducen a una especie de altar y a un fuego perpetuo. A la sala se accede desde cuatro entradas, dos realizadas al nivel del terreno y otras dos en la primera plataforma, opuestas, simétricas e idénticas.

Estudiemos las secciones:

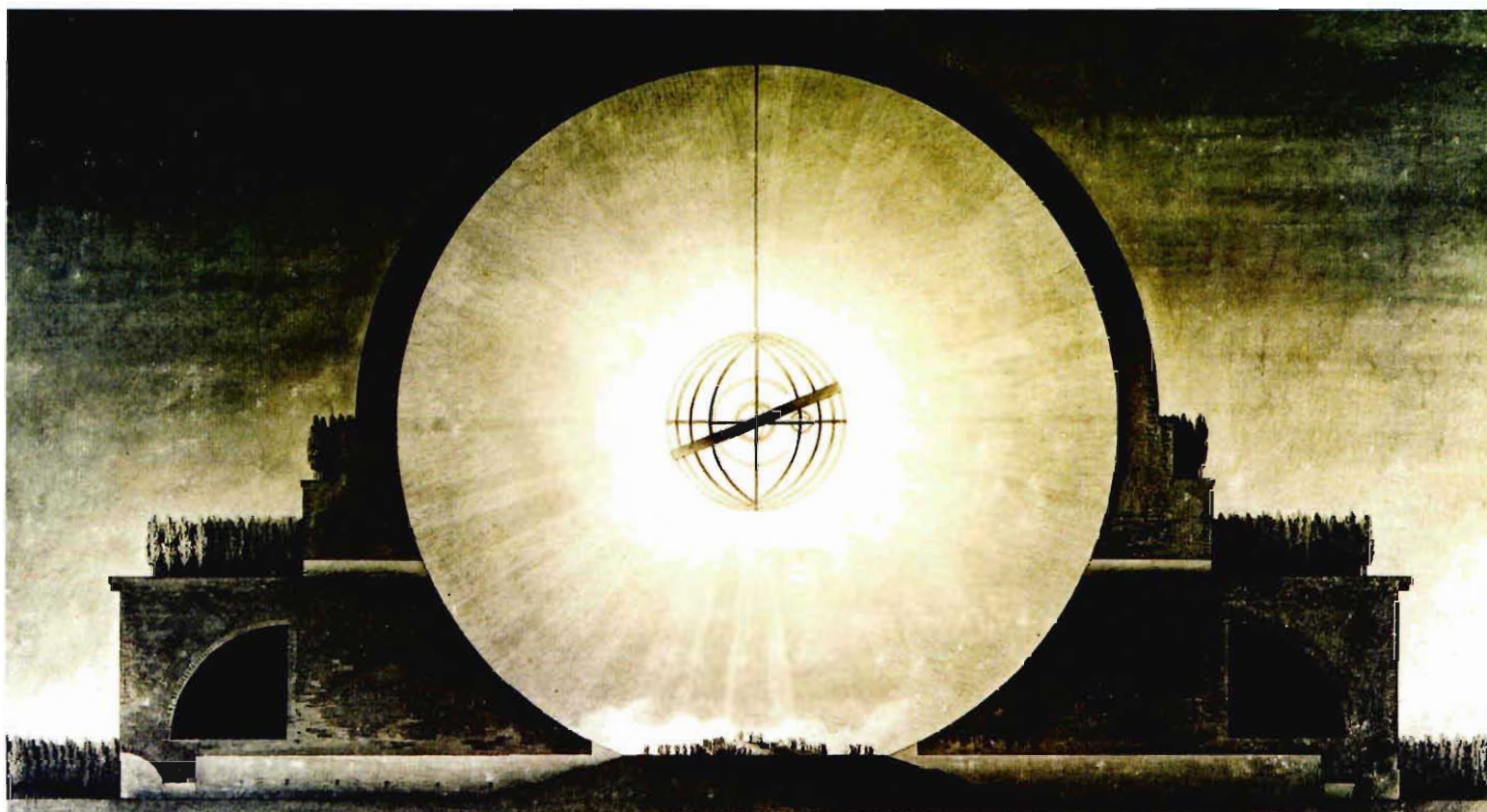
En la sección nocturna el espacio esférico representa un modelo del universo. La sala está ocupada por una enorme esfera armilar e iluminada sólo por un globo luminoso, el sol, que se sitúa en el centro. Como fondo, sobre la pared interior del espacio esférico, aparecen dibujadas las constelaciones. Esta sección coincide con el desarrollo exterior del resto de las láminas.

En la segunda sección,¹¹ la versión diurna, la esfera armilar ha desaparecido y el espacio presenta en sus paredes una visión del cielo nocturno. Ahora, en vez de pintarse,

9. Paolo Portoghesi: *Natura e architettura*, pág. 373.

10. Jean-Marie Pérouse de Montclos: *Étienne-Louis Boullée 1728-1799*, pág. 121.

11. La versión sin luz interior es posterior a la otra, tal y como aparece en Étienne-Louis Boullée: *Architecture. Essai sur l'art*, pág. 262.



118

118 Cenotafio de Newton. Sección nocturna. Étienne-Louis Boullée.



119 Templo druidico. Grabado de Pierre de Beaumesnil.

119

la luna y las estrellas son perforaciones realizadas en la gran cúpula, percibidas desde el interior como pequeños puntos luminosos, y, si no fuera por estas troneras mínimas, el interior se encontraría totalmente a oscuras.

Este edificio ha perdido la posibilidad de acceso desde la segunda plataforma. Vemos que la información que proporcionan las dos secciones es confusa, si no contradictoria, lo que ha dado lugar a distintas opiniones con respecto a la verdadera naturaleza e intencionalidad del conjunto de dibujos.

Frampton¹² cree que existe un único proyecto y que los dos dibujos son únicamente visiones, diurna y nocturna, del mismo edificio en el que durante la noche se suspende la esfera armilar. De esta atractiva idea de un edificio dual discrepa Jean-Marie Pérouse,¹³ quien mantiene la existencia de dos versiones o incluso de dos proyectos completamente distintos vinculados a cada una de las secciones. Su opinión se basa en una razón de peso: es incongruente erigir un cenotafio a Newton utilizando en su interior el esquema heliocéntrico de Copérnico. Así, el autor sugiere que puede tratarse de un proyecto doble para dos cenotafios distintos: uno para Copérnico y otro para Newton, basados en un mismo planteamiento.

Apoyan esta hipótesis la clara aparición de la luna en el segundo de los dibujos, un planeta más en la esfera armilar y la inclusión de estrellas en el primer caso por debajo del ecuador de la esfera. Este último dato nos indica, además, que mientras el primer modelo es teórico y en él se habían representado en las paredes ambos hemisferios del globo celeste, esto no puede ocurrir en el segundo debido a la misma construcción del edificio y sólo es posible mostrar una visión del cielo en un lugar y un momento concretos a partir del horizonte.

Al parecer, en su gabinete y sobre la mesa de trabajo, Boullée tenía dos retratos: uno de Nicolás Copérnico y el otro de Isaac Newton.

El mismo autor señala las notables diferencias en cuanto al uso y la disposición del interior: mientras en el primero de los dibujos el espacio parece utilizarse como templo y en el centro de su base, elevado sobre una escalinata, hay un altar con una figura junto a él, en el segundo vemos claramente un sarcófago central. Esto apoya lo ya dicho, que las dos versiones responden a dos edificios radicalmente distintos, pese a tener el mismo aspecto exterior. Y así la versión nocturna escenificaría un rito masónico cuyo oficiante sería el mismo Zoroastro, situado en el centro de un gran espacio destinado a la asistencia de un gran número de personas, celebrando la ceremonia durante la noche. La versión diurna, por el contrario, representaría el auténtico proyecto para cenotafio y, por ello, alrededor del túmulo sólo queda sitio para un pequeño grupo de figuras orantes.

Existen asimismo enormes diferencias en la manera en que se realiza la entrada a la sala en cada caso. En la sección diurna, una vez que se atraviesa la embocadura hemisférica que el edificio presenta al exterior, arranca una interminable galería abovedada de unas dimensiones muy reducidas; ésta continúa en una escalera del mismo ancho y, a través de una puerta, desemboca súbitamente en el inmenso espacio interior.

12. Kenneth Frampton: *Historia crítica de la arquitectura moderna*, pág. 15.

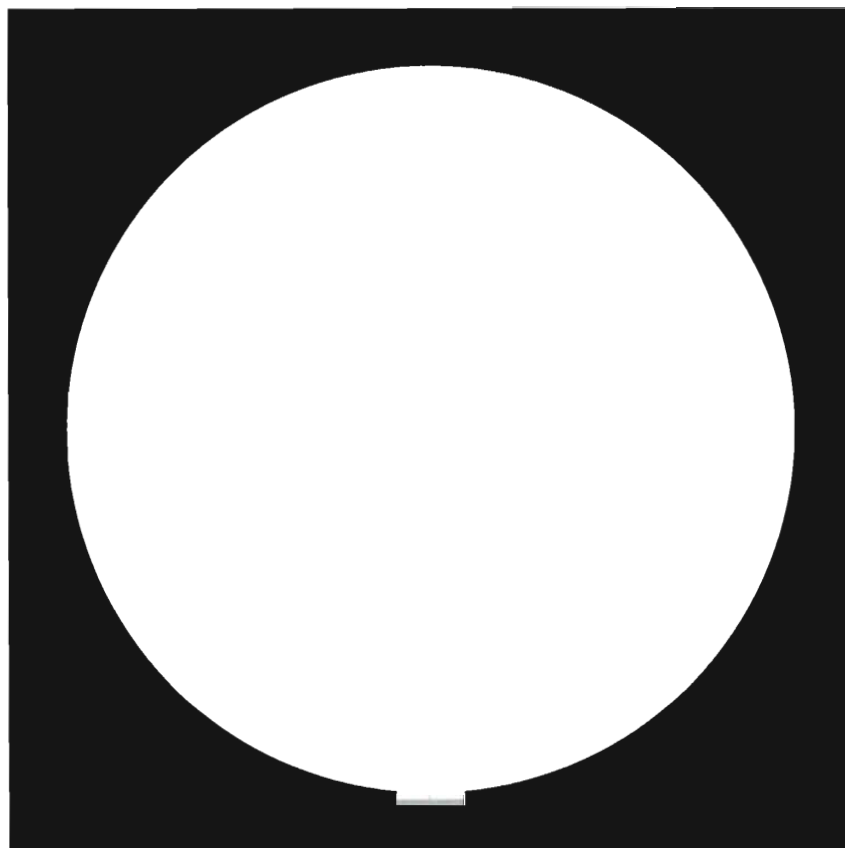
13. Se apoya en una hipótesis anterior de Vogt. Jean-Marie Pérouse de Montclos: *Étienne-Louis Boullée 1728-1799*, pág. 145.



A B C D

50

120 Secciones del acceso. Versión nocturna. Cenotafio a Newton.



D



C



B



A

120

La propuesta nocturna no sólo es la más elaborada en lo que respecta a la técnica y al acabado del dibujo, también sus accesos han sido más pensados. A la embocadura sucede un tramo corto, más bajo incluso que el túnel de la otra solución, unos 2,5 metros, que desemboca en una galería de dimensiones generosas iluminada con antorchas. Al contrario del otro caso, en que el desarrollo de la sección acompañaba la escalera, ahora se produce la subida por una escalera que ha ganado en complejidad y va llenando progresivamente la sección semicircular del pasillo, dejando un paso que disminuye hasta un punto límite en que se alcanza otra vez la altura libre mínima del comienzo.

No se nos escapa que la sección resultante en este hueco es un arco rebajado. La profusión de arcos de este tipo en la obra de Boullée se inspira en el estado de total abandono que presentaban muchas de las ruinas clásicas, con los arcos y las bóvedas semicubiertos por el terreno, imágenes que ya Giovanni Battista Piranesi plasmó y recreó abundantemente en sus grabados.

La pequeña altura habilitada para el paso, tras la gran longitud ya recorrida en el pasaje subterráneo, produce sin duda una sensación de agobio y opresión, multiplicada por la forma del hueco, que parece haber sido ocupado casi en su totalidad por una escalera que, como un montón de tierra, ha caído desde arriba.

El paso resultante es tan sumamente pequeño que no sabemos si Boullée llega a ser consciente de la solución extrema que está proponiendo, ya que ni en la planta ni en la sección se percibe del todo. El hecho de tensar la sección hasta el límite ayuda a comprender la gran complejidad y sutileza de esta propuesta en el empleo del arco rebajado, pues lejos de aparecer como un simple efecto decorativo o de estilo, su aplicación supone una investigación completa sobre su origen, sobre el aspecto real de los espacios clásicos colmatados de tierra y sobre las sensaciones reales que experimentarían los visitantes de esas ruinas.

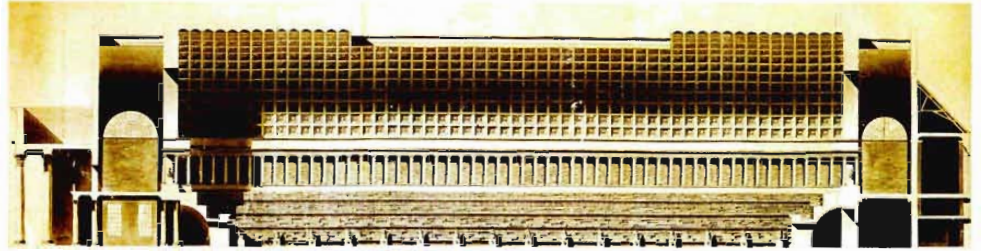
Finalmente, y tras atravesar el angosto paso anterior, emergemos en el centro de un espacio fuera de cualquier medida. Todas las estrategias anteriores se entienden ahora como un intento de magnificar la impresión de amplitud que provocará la sala del templo.

Si Boullée hubiera seccionado de forma más rigurosa el interior, el conjunto de las gradas que aparecen en su centro tendría continuación en las escaleras, componiendo un único recorrido ascensional e iniciático que comenzaría en el túnel de acceso hasta llegar al altar central.

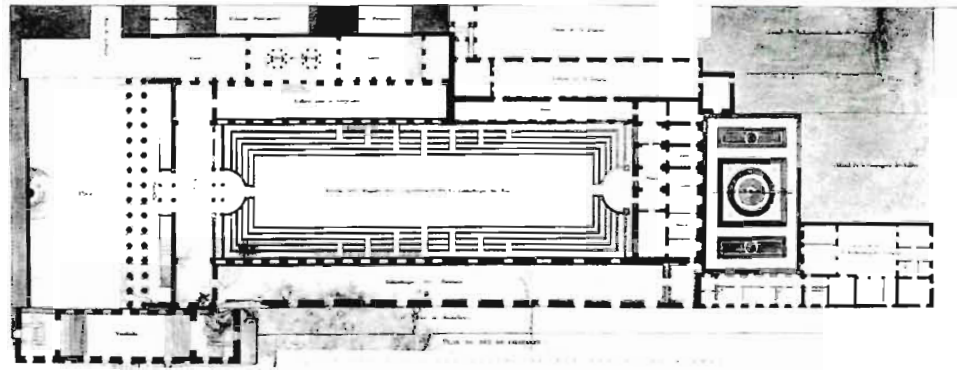
Esta idea, la subida ascensional por una escalera que va reduciendo su amplitud y altura para preparar la entrada en el gran espacio central, es utilizada mucho más tarde con pocos cambios por Erik Gunnar Asplund en el acceso a la rotonda central de la Biblioteca de Estocolmo, una sala que por otra parte supone una clara reinterpretación de la sección que el mismo Boullée proyectaría para el concurso de ampliación de la Biblioteca Real de París.

Quizá el análisis del desarrollo de este último proyecto, aparte de introducir luz en algunas de las constantes de la obra de Asplund, pueda facilitarnos profundizar en el conocimiento de Étienne-Louis Boullée más allá de la imagen de arquitecto visionario aunque poco profesional y riguroso que nos transmiten entre otros Kaufmann.¹⁴ El pro-

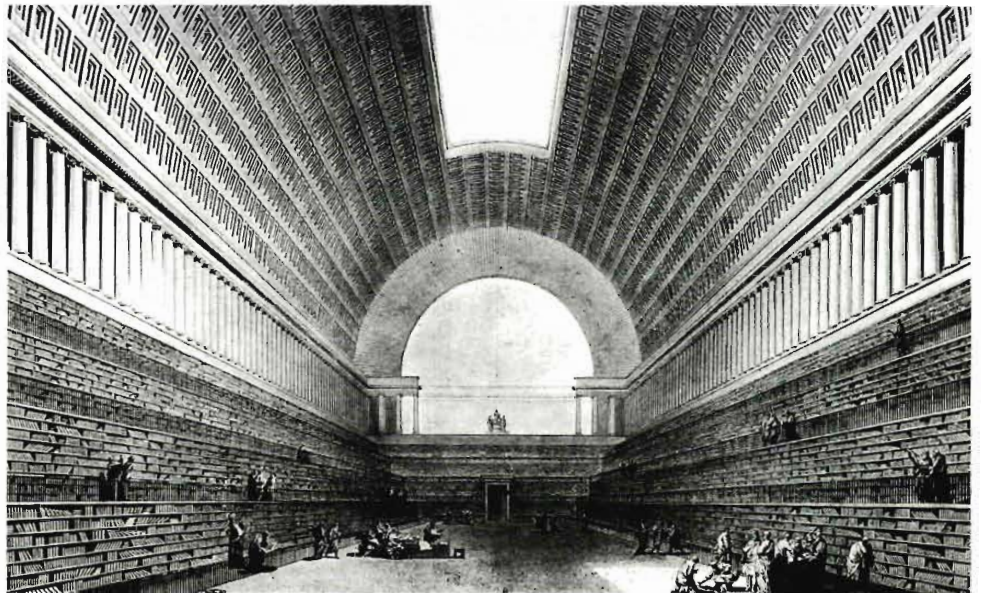
14. Kaufmann atribuye un carácter frívolo a la actividad proyectual de Boullée.



121



122



123

121 Proyecto de ampliación de la Biblioteca del Rey. Sección longitudinal. Étienne-Louis Boullée.

122 Proyecto de ampliación de la Biblioteca del Rey. Planta. En dos tonos se señalan los elementos del edificio primitivo que se conservan y las zonas donde se interviene.

123 Proyecto de ampliación de la Biblioteca del Rey. Perspectiva del interior.

yecto para el concurso de la biblioteca se elabora casi a la vez que los planos para el cenotafio, y se interpreta como uno más de sus proyectos ideales, aunque parte, como veremos, de un planteamiento realista y está destinado a su inmediata ejecución.

La Biblioteca del Rey ocupaba desde 1724 uno de los edificios del antiguo palacio del cardenal Mazarino, un inmueble que se prestaba mal al uso de biblioteca porque sus espacios de pequeña dimensión dificultaban la consulta, lectura y control de los volúmenes, además de estar contiguo a otros edificios con el consiguiente peligro de incendio.

Lenoir, el bibliotecario real, consulta a Boullée en 1784 acerca del problema y de la necesidad de un nuevo edificio. Tras plantearse erigir una nueva biblioteca *ex novo* demoliendo por completo el palacio, opta por una solución más simple: modificar el edificio actual cubriendo el patio.

La economía del planteamiento revela una clara modestia a la vez que la agilidad de un profesional experimentado en numerosas obras en palacios y casas de campo de los alrededores de París. Boullée justifica así un gasto mínimo estimado en 1,5 millones de francos, frente a los 15 ó 18 que hubiera costado edificar un nuevo edificio. La planta del proyecto se asemeja a las muchas intervenciones de ampliación que el arquitecto ha realizado: también aquí utiliza dos colores para distinguir la construcción existente de la obra nueva que se realizará en ella. Aun con este coste ínfimo, la sala de lectura creada sería la mayor de su tiempo, con una longitud un tercio mayor que la de la biblioteca Vaticana, la del Escorial o la de Fischer von Erlach en Viena.

Boullée confiesa sentirse muy impresionado por el conocido fresco *La Escuela de Atenas* de Rafael, y plantea un lugar para guardar los volúmenes junto a un ámbito en el que se hable sobre ellos: “el saber no sólo proviene de los libros sino de su comentario, del diálogo y la discusión”, y esta idea le lleva a dibujar a los usuarios vestidos con togas en el desarrollo del “arte dialéctico”, igual que en los frescos, intercambiando opinión y conocimiento.

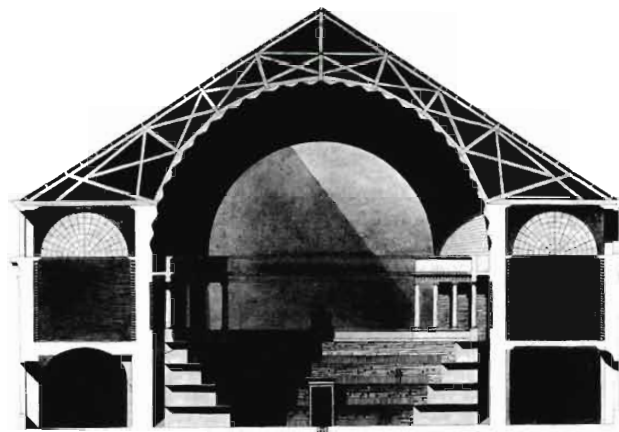
Describe el interior como “un vasto anfiteatro de libros” y proyecta un conjunto de gradas exento de las paredes reales del edificio, una estructura-mueble situada en el interior del gran espacio que indirectamente está haciendo hincapié en el hecho de que el edificio no se construye *ex novo* y que solamente se está poniendo algo en el interior de los muros existentes. Queda así marcado un angosto espacio vacío de separación de esta estructura de madera con la pared, en el que se integran las escaleras de acceso a los distintos niveles donde están los libros. La concepción de esta estructura en “anfiteatro” parte de un principio claramente funcional: evitar la necesidad de utilizar escaleras para acceder a los libros, por ello las estanterías tienen la altura que alcanza un hombre.

Un mobiliario en graderío que no hace sino ayudar al arquitecto a repetir la sección de perfil circular que acaba de proyectar para el cenotafio de Newton, sobre una sala en la que la anchura es igual a la altura total, y el perfil de la bóveda es circular.

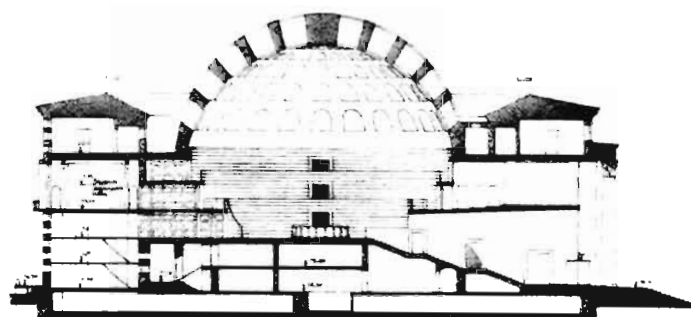
En el centro del espacio abovedado se abre una enorme claraboya que proporciona una iluminación que favorece el uso propuesto, defendida además como el



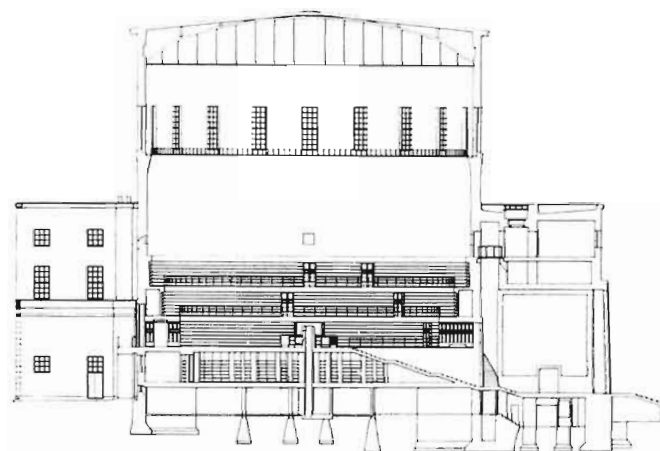
124



125



126



127

124 Acceso a la biblioteca de Estocolmo.

125 Proyecto de ampliación de la Biblioteca del Rey. Sección transversal.

126 Biblioteca de Estocolmo. Sección de la primera versión, 1921. Erik Gunnar Asplund.

127 Biblioteca de Estocolmo. Sección transversal.

medio de liberar los paramentos para depositar los libros. Boullée está esbozando aquí muchas de las características básicas del futuro diseño de bibliotecas.

La forma de acceso se piensa con detenimiento y existen dos propuestas para resolverla: si en un primer alzado propone una entrada a dos niveles que podemos relacionar claramente con la utilizada cuarenta años más tarde por Schinkel en el Altes Museum de Berlín, la segunda y definitiva ubica una pequeña puerta central que deja el gran muro de fachada liso. El acceso se produce bajo un globo celeste sujetado por dos atlantes a través de un hueco de entrada muy angosto con objeto de acrecentar la sensación de inmensidad del espacio interior.¹⁵

Boullée construye un edificio de una escala inmensa y, no contento con ello, refuerza su percepción en el recorrido de entrada. El pórtico en contacto con el exterior da paso a una habitación intermedia de una altura menor y a un espacio semiesférico abocinado —utilizado en el cenotafio de Newton— que, a través de una puerta, nos introduce en la sala. Franqueada esta puerta nos encontramos casi en el centro de la estancia, ya que, como vemos en las secciones del edificio, el arquitecto horada con arcos los muros extremos para aumentar la enorme profundidad del espacio.

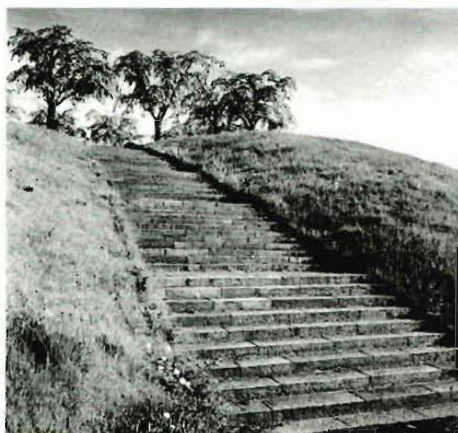
La maqueta de la nueva biblioteca fue expuesta en 1791 en la Rue Richelieu; sin embargo, debido a la falta de decisión de los gobernantes ante un planteamiento que entienden supone únicamente una reforma y no un edificio nuevo, el proyecto es confiado finalmente a Labrousse.

Erik Gunnar Asplund proyecta la biblioteca pública de Estocolmo entre 1918 y 1927. Previamente, tras ordenar los alrededores del lugar donde ésta se situará, viaja por Inglaterra y Alemania y finalmente visita varias universidades norteamericanas para conocer las bibliotecas recientemente ideadas por Albert Kahn. No obstante, la primera inspiración neoclásica le lleva más atrás, a la obra de Ledoux, proyectando un edificio muy parecido a la Barrière de la Villette de 1789 y que también se acerca al proyecto para los juzgados del condado de Lister que está realizando en esos momentos.

Está organizada a partir de un gran volumen central cupulado que alberga los libros, con cuatro salas de lectura de planta rectangular situadas alrededor. El conjunto establece la relación con la ciudad apoyándose en una gran plataforma y se distribuye en dos plantas: la inferior destinada a la zona infantil y a depósito, y la superior a salas de lectura.

La sala central utiliza la misma sección planteada por Boullée en el proyecto para la Biblioteca Real, adaptada a una planta circular en vez de rectangular. En este caso, las estanterías de madera se adosan directamente a las paredes y el espacio libre intersticial que permitía entenderlas como una estructura mueble desaparece. Sin embargo, las escaleras que les daban acceso en la sección de Boullée se ubican aquí en el exterior del cilindro, y es aquí donde encontramos el angosto espacio que echábamos de menos en la Biblioteca Real utilizado ahora como el modo de llegar a los aseos y almacenes que

15. Boullée cuida que en el globo celeste aparezcan las constelaciones del otoño, alusivas a la sabiduría. Esta solución con dos atlantes se basa en un proyecto para fuente de Piranesi.



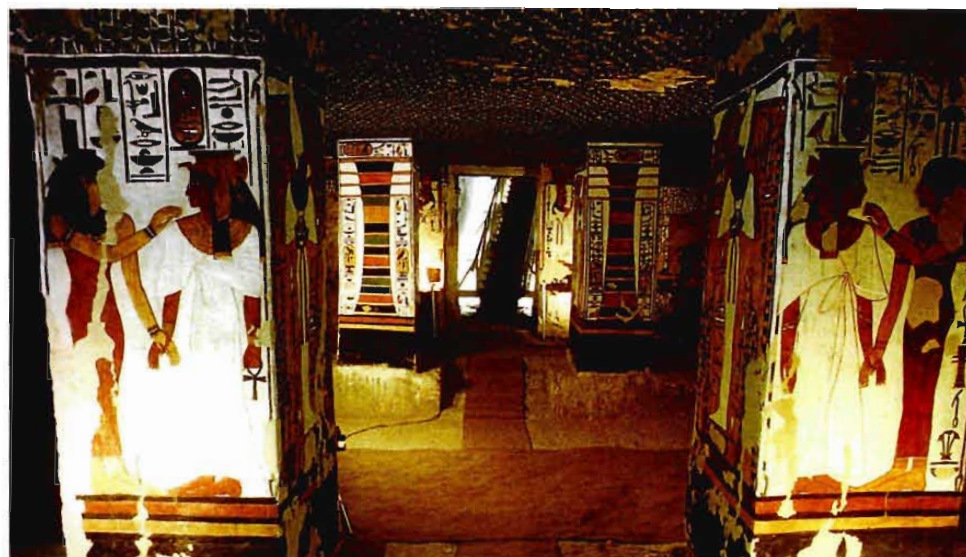
128

128 Colina de la meditación en el cementerio de Estocolmo. Sigurd Lewerentz y E. Gunnar Asplund.



129

129 Dibujo previo del interior del teatro Skandia.



130 Interior de la tumba hipogea de Nefertari. Imperio Nuevo, xix dinastía. 1295-1186 a. de C.

130

ocupan el espacio libre bajo el graderío. También el recorrido de entrada a la biblioteca de Estocolmo plantea claros paralelismos con el que Boullée intenta producir en ambos proyectos, repitiendo casi literalmente el acceso a la versión nocturna del cenotafio de Newton: el visitante asciende por una larga escalera que continúa dentro del edificio hasta emerger en el centro del volumen cilíndrico.

La entrada principal, al igual que en el proyecto de la Biblioteca Real, se sigue realizando por debajo del elemento mueble-estantería.

En su estupendo artículo “El Cielo como una bóveda... Gunnar Asplund y la articulación del espacio”,¹⁶ Elias Cornell describe parte del núcleo central de las vivencias arquitectónicas de Asplund a partir de la tensión resultante entre los conceptos de *expectativa* y *culminación*, y cita su comentario sobre la obra de Lewerentz en la exposición de arte industrial de Gotemburgo de 1923:

Si atravesamos la puerta posterior de la sala cupulada, nos encontramos, a contraluz, con una escalera de Jacob que conduce hasta el crematorio. Hay una indiscutible idea monumental en esta escalera y en las hermosas terrazas del cementerio, desde las cuales no puede descubrirse la parte trasera del edificio sino que se contempla una vista abierta. La original idea de las terrazas ascendentes y el aumento de la inclinación de las escaleras a medida que se sube por ellas tienen la función de aumentar las expectativas. Éstas se ven cumplidas más arriba, en lo alto, en la grandiosa plataforma cerrada y, sobre todo, en la amplia visión de los tejados de la ciudad de cuento de hadas, extendida a sus pies.¹⁷

Estas expectativas, según se deduce del estudio de las secciones, se despiertan muchísimo más dramáticamente en la obra de Boullée, y podríamos decir que también su culminación se produce con mayor plenitud a partir de la introducción de enormes espacios esféricos. En el mismo artículo se destaca cómo Asplund insiste en utilizar espacios hemisféricos en sus edificios y cómo, invariablemente, el resultado ya construido no produce las sensaciones esperadas por el arquitecto. Probablemente las pequeñas decepciones sufridas con las cúpulas de la capilla del Bosque y la del tribunal del condado de Lister (de hormigón, que finalmente no se construyó por motivos económicos) le disuadieran de la propuesta previa con solución abovedada para la sala central de la biblioteca de Estocolmo.

Volvamos de nuevo al artículo y centrémonos esta vez en la destacada pasión que Elias Cornell atribuye al arquitecto nórdico por decorar los techos de sus edificios como si se tratara de un cielo, lo que provoca una sensación ambigua de interior-exterior. Un hecho que podemos comprobar en el proyecto para el teatro Skandia, un paradójico cine de verano en la capital sueca.

De los puntos de vista señalados sobre el carácter del cinematógrafo y el deseo de lograr mayor calma y tranquilidad en la sala, partió la poco arquitectónica idea de hacer desaparecer el techo en la oscuridad, construyéndolo en forma de ligera

16. Puede consultarse en Hakon Ahlberg: *Gunnar Asplund, arquitecto. 1885-1940*. También en *Asplund*.

17. Hakon Ahlberg: *Gunnar Asplund, arquitecto. 1885-1940*, pág. 25.



131



132



133

131 La capilla del Bosque.

132 Sala de lectura de cuentos situada en la planta baja.
Biblioteca de Estocolmo.

133 Sala de lectura infantil.

bóveda pintada de azul oscuro. De este modo el interior quedaba limitado por los doseles de los palcos y por la decoración alegre de los muros; el efecto era el de un lugar de fiesta bajo un cielo nocturno.¹⁸

Parece que tras la desilusión ante los espacios cupulados realizados, Asplund decide hacerlos desaparecer en lo sucesivo. La idea o argumento de proyecto es quizá poco académico aunque no “poco arquitectónico”; muy al contrario, la decisión indica una gran sensibilidad y muestra claramente por dónde discurren sus inquietudes proyectuales.

Esta circunstancia es común a algunas de las arquitecturas de la Antigüedad; los techos planos son pintados de azul tanto en la cultura egipcia como en la babilónica y en algunos casos, como en el complejo de Zoser, se decoran con estrellas. Schäfer cuenta que las columnas egipcias se presentaron en su día en los templos como plantas que crecían libremente hacia el cielo, sin indicación de que su zona superior en forma de flor de papiro sustentaba carga alguna.¹⁹

Distintos proyectos de la época también utilizan el mismo recurso,²⁰ aunque existe una nota en su diario de viaje por el Sur de Europa que, según Elias Cornell, está en el origen de esta solución:

Sobre nuestras cabezas el cielo, tan despejado, era del azul más intenso, como jamás antes había visto. ¡Qué tono tan especial había en ese color! Daba la impresión de que el cielo era como una bóveda, una enorme cúpula pintada de azul.²¹

La sala principal de la biblioteca de Estocolmo necesitaba luz cenital y su cúpula, si ésta se hubiese proyectado como solución definitiva para reforzar la iluminación, se habría pintado seguramente en colores claros, una solución que no habría satisfecho a Asplund.²²

Si hubiera tenido la posibilidad, de no existir factores funcionales que claramente lo excluyeran, quizá se desplegaría la cúpula celeste, enorme y casi invisible ante los visitantes actuales de la biblioteca que finalmente llegan a la sala tras ascender por esa larga escalera, al igual que ocurre en el cenotafio de Newton, produciéndose con ello una completa sensación de culminación.

En cualquier caso, si no en la sala principal, sí ocurre esto una planta más abajo. El mismo tono oscuro con que el cielo le sorprende en Túnez sirve de fondo a las paredes y al techo de la sala de lectura de cuentos y con ello a un fresco de Nils Dardel. En la contigua sala de lectura para niños, de planta rectangular, las estanterías se deforman modelando un espacio curvo, al tiempo que en el techo una gran cenefa oval deja un gran hueco en su interior que ilustra el cielo estrellado de noche sobre Estocolmo.

Étienne-Louis Boullée asegura ser el inventor de la *arquitectura sepultada*, que es la que, según dice textualmente, “deja creer al observador que la tierra esconde una parte de ella a la vista”.²³ Esta sentencia, usualmente relacionada con el empleo de arcos rebajados, puede

18. Elias Cornell relaciona esta sensación de celebración al aire libre con los escritos de Asplund en el diario de viaje por el Mediterráneo en 1914: “Era el último día de carnaval. La noche con sus luces de colores, con sus divertidas y abigarradas gentes, con su gran orquesta bajo el cielo estrellado, estaba arriba, abajo, el profundo rugido del mar”. Hakon Ahlberg: *Gunnar Asplund, arquitecto. 1885-1940*, pág. 26.

19. Citado en Sigfried Giedion: *El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura*, pág. 479.

20. Elias Cornell cita varios ejemplos incluida la sala de música de una galería de arte realizada por Lewerentz y sitúa su probable origen en Paladio, que dibuja el cielo en el techo del Teatro Olímpico de Vicenza. Hakon Ahlberg: *Gunnar Asplund, arquitecto. 1885-1940*, págs. 24 y 27.

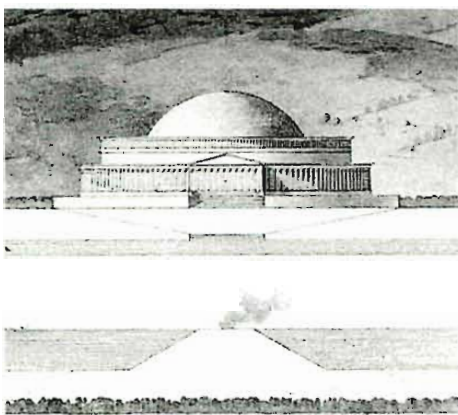
21. Ibidem, pág. 28; y en Karen Winter: *Viaje a Italia*, pág. 19.

22. Asplund dota al suelo de la sala de un pavimento idéntico al del Pantheon que parece avanzar indicios sobre las intenciones de sus primeras propuestas y ha dado lugar a distintos artículos. Elias Cornell defiende la tesis de que el espacio conseguido con la solución final que cierra el tambor del cilindro consigue hacerse indeterminado, difuso e infinito.

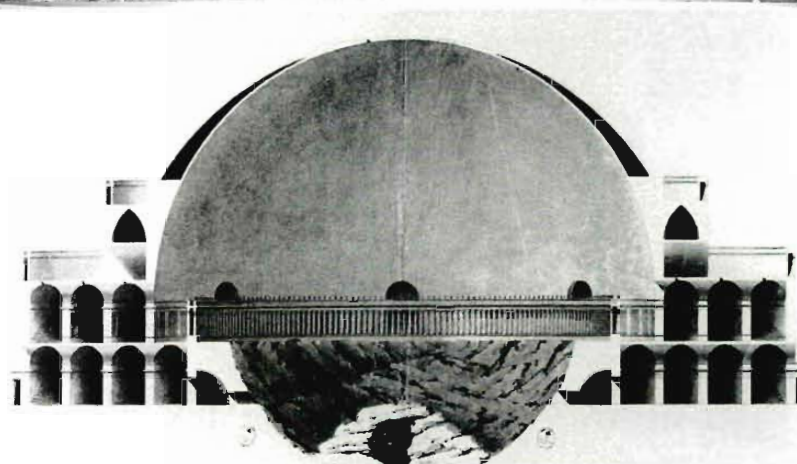
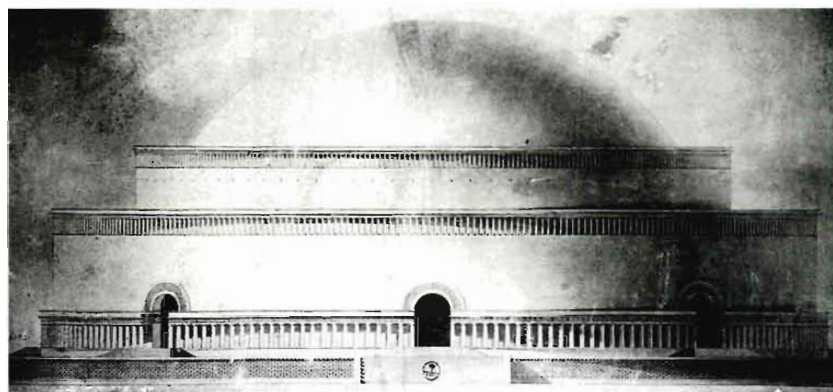
23. Étienne-Louis Boullée: *Architecture. Essai sur l'art*. Citado en Jean-Marie Pérouse de Montclos: *Étienne-Louis Boullée 1728-1799*, pág. 148.



134



135



134 Monumento destinado a los homenajes debidos al Ser Supremo. Alzado.

135 Monumento destinado a los homenajes debidos al Ser Supremo. Detalle del templo.

136 Proyecto de "Templo a la Naturaleza". Alzado y sección.

136

referirse también al ocultamiento consciente de parte del edificio en el terreno, que él practica en su arquitectura funeraria y, en concreto, en los dos últimos proyectos estudiados.

No obstante, al arquitecto le falta dar un último paso conceptual para abordar directamente el tema que tratamos ya que, como hemos visto en los ejemplos de arquitectura funeraria, no llega a construir espacios horadando directamente el suelo. Son los basamentos escalonados los destinados a albergar la zona que simula ser subterránea en sus proyectos, a *sepultar* parte de su arquitectura; el mismo basamento que Asplund llenará de tiendas en el proyecto de la biblioteca de Estocolmo.

Existen dibujos pertenecientes a un edificio no fechado al que se hace referencia en el *Essai sur l'art*, llamado “Monumento destinado a los homenajes debidos al Ser supremo”. Se trata de un proyecto teórico, aunque Boullée plantea que podría situarse en alguno de los montes cercanos a París, en el mismo Montmartre o en el monte Valérien; en el río que discurre en sus proximidades se ha querido ver el Sena.

El proyecto interviene sobre una montaña estableciendo subidas diagonales enlazadas que llegan a un templete situado en la cima. De esta zona seminatural dice Boullée:

Estará adornado con los más bellos objetos de la naturaleza...; campos floridos describirán el paso del tiempo...; magníficos caminos arbolados [...] llevarán a fértiles campos donde se encontrarán todas las producciones útiles de la tierra.²⁴

A los pies de la montaña, una serie de grandes plataformas y taludes contruidos sirven de contención y transición desde ésta hasta la orilla de un gran río, y sobre éstas se sitúa un gran edificio no desarrollado en la documentación. Éste parece responder a un proyecto del que sólo existen el alzado y la sección, y en cuyos planos aparece como “Templo a la Naturaleza”.

El templo ha sido fechado en torno a 1793, es decir, posterior al cenotafio a Newton.²⁵ Parece estar dedicado a Isis, una atribución bastante común en los últimos años del siglo XVIII en el ámbito de la Revolución, y en su interior se nos presenta únicamente una orografía de rocas entre las que aparece la entrada a una gruta. Su sección es muy parecida a la del cenotafio a Newton, existiendo también dos accesos a la sala a distintas alturas. Pero la atención ahora se centra en el suelo, en el hemisferio inferior del espacio esférico, y no en el cielo.

Si observamos el alzado completo del conjunto y entornamos los ojos, volvemos a reconocer la silueta, ya familiar, que es común a la mayoría de los proyectos estudiados. Las terrazas se transforman en un zócalo escalonado que sirve de base y ayuda a resolver el encuentro con el suelo de una montaña, esta vez real, que se modela claramente como una pirámide.²⁶

En su centro, en el lugar en que debería aparecer el acceso, se sitúa el Templo de la Naturaleza. ¿Y qué mejor puerta para el conjunto que el hueco colosal de entrada a una gruta que se dibuja en el interior de su sala central?

24. Étienne-Louis Boullée: *Architecture. Essai sur l'art*, pág. 171.

25. Debido a las soluciones empleadas, en concreto, a la utilización de columnatas dóricas. Citado en K. Lankheit: *Der Tempel*, pág. 281.

26. Boullée recorre la misma trayectoria que la civilización egipcia asumiendo como parte de sus construcciones una montaña natural de perfil piramidal ante la imposibilidad de construirla.

La faz de la tierra experimentaría un profundo cambio a partir del momento en que la arquitectura de cristal suplantase por completo a la arquitectura de ladrillo.

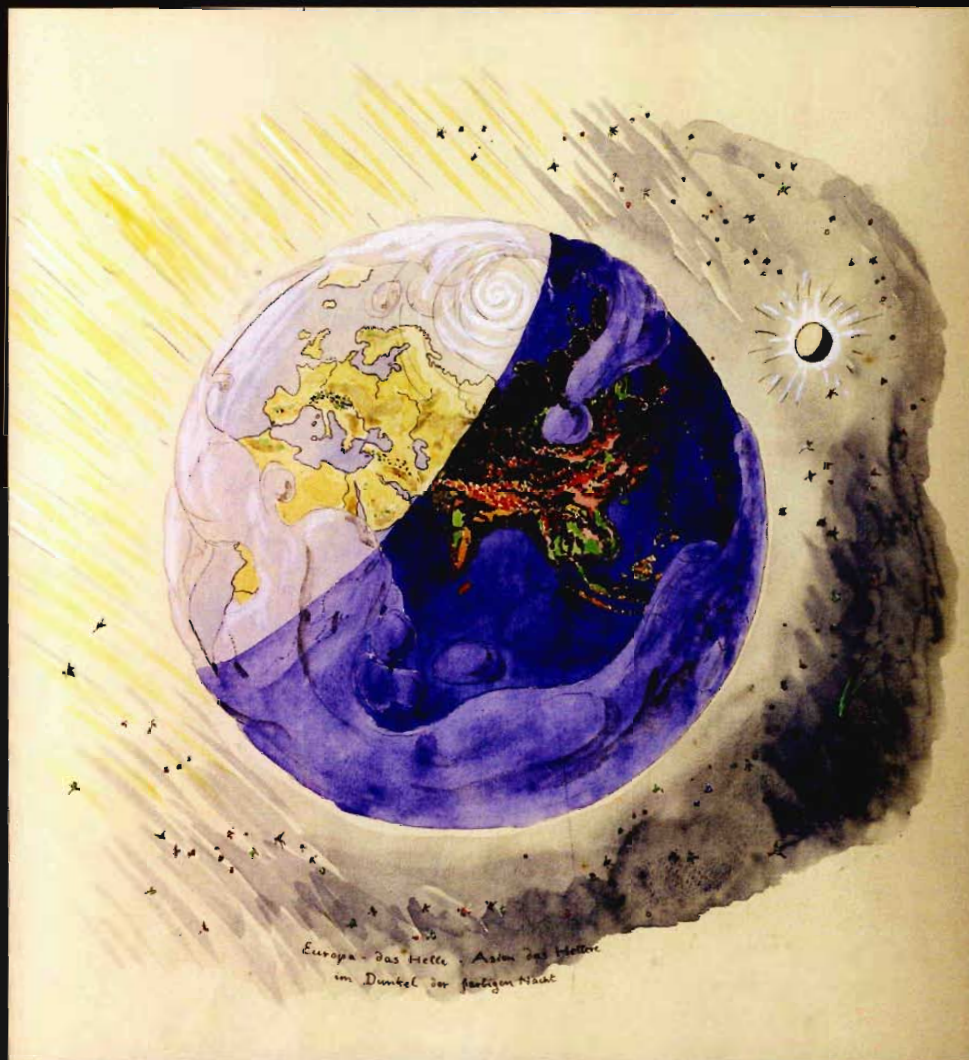
Sería como si a la tierra se la engalanase con joyas de esmalte y brillantes.

La maravilla de un espectáculo semejante es del todo inimaginable.

De este modo tendríamos por todo el planeta algo todavía más espléndido que los jardines de las mil y una noches.

Tendríamos entonces el verdadero paraíso terrenal y no sentiríamos la necesidad de anhelar la llegada del reino de los cielos.

PAUL SCHEERBART: "La belleza de la tierra cuando la Arquitectura de Cristal aparezca por doquier", en *La Arquitectura de Cristal*.



HANS POELZIG
GROßES SCHAUSPIELHAUS
BERLÍN, 1919

El origen de las ciudades se basa habitualmente en una situación privilegiada o estratégica en el territorio que las hace más habitables o fácilmente defendibles. El crecimiento de estas poblaciones se materializa como parte de su entorno y su extensión se hace forzosamente adaptándose a él de una forma progresiva y orgánica. En sus núcleos se construyen los indiscutibles centros de poder mediante edificios que se destacan de una forma nítida debido a su localización en algún accidente o simplemente por su importancia, que hace que adopten técnicas constructivas excepcionales vedadas al caserío circundante. Aparecen así en la línea del horizonte claramente como el centro, como una elevación singular que parece dar coherencia al conjunto.

Proporcionar esta acrópolis artificial a las ciudades, dotarlas de un centro elevado edificado por la mano del hombre, se entiende desde las vanguardias expresionistas de principios del siglo XX como una necesidad ineludible. Esa visión pregnante del perfil de la ciudad hará que, por asimilación, los edificios de cualidad casi orográfica encargados de desempeñar este papel predominante tiendan a asumir una presencia y una imagen parecida a la de la montaña. Y sus interiores, consecuentes con este hecho, se convertirán en cuevas y laberintos más o menos figurativos o abstractos.

Sin embargo, es difícil llegar a levantar una construcción de la envergadura propuesta, de un valor casi territorial en las extensas urbes de principios de siglo castigadas por la guerra, y sus realizaciones se concretan en edificios modestos. Hemos de hacer un esfuerzo y extrapolarlos a la que podría ser su verdadera dimensión y significación, su deseo.

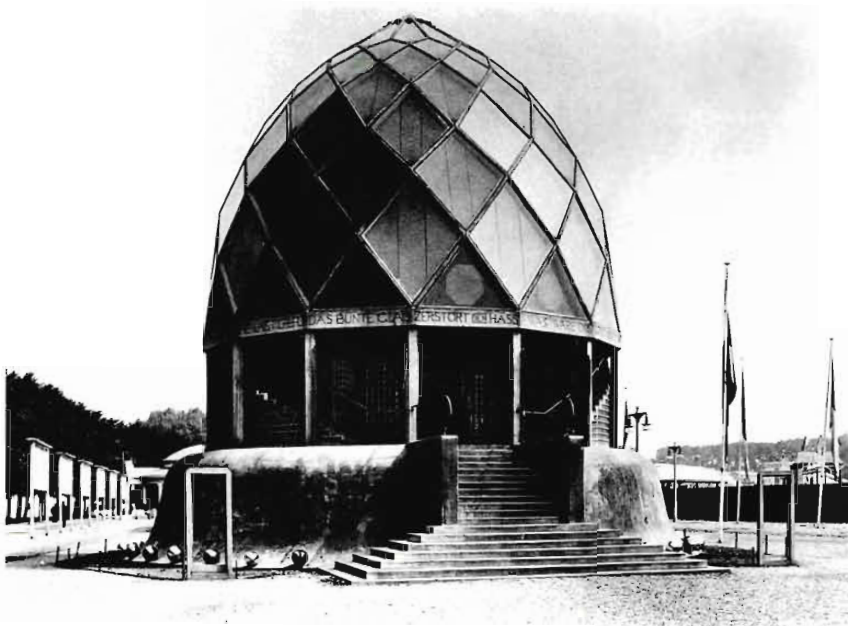
Nietzsche eligió una montaña aislada para el retiro del profeta Zaratustra. En una caverna con la vista del abismo, en total aislamiento y permanente contacto con la naturaleza, se produce la transformación del hombre en superhombre.

Los sepultureros contraen enfermedades a fuerza de cavar. Bajo viejos escombros descansan vapores malsanos. No se debe remover el lodo. Se debe vivir sobre las montañas.¹

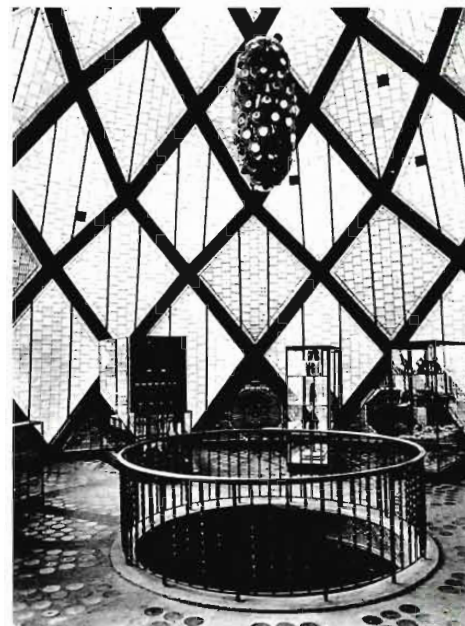
Thomas Mann escribe *La Montaña Mágica* quizá como parte del mismo discurso. En esta obra, el mundo de las cumbres nevadas se presenta, frente al de la llanura, como una particular y elevada forma de entender el tiempo y la vida.

137 Bruno Taut. *Alpine Architektur*. 4ª parte. "La corteza terrestre como edificio": *La Tierra, lado asiático*.

1. Friedrich Nietzsche: *Así habló Zaratustra*, pág. 265.



138



139



140

138 Pabellón del Vidrio. Bruno Taut.

139 Interior del Pabellón del Vidrio. Sala cupulada.

140 Interior del Pabellón del Vidrio. Sala baja.

En 1901 se inaugura en Darmstadt la *Künstler-Kolonie* (colonia de artistas) con una ceremonia iniciática dirigida por el arquitecto Peter Behrens, cuyo título *El Signo* coincide con el del último capítulo del *Así habló Zaratustra*. El profeta desciende desde un portal de oro y descubre una forma cristalina en el momento crucial de la celebración.

Behrens redacta un documento conmemorativo en el que podemos leer:

Es allí donde se encuentra el eterno esplendor del éter, una claridad cristalina que penetra en todas partes y el lúcido espíritu del gran orden se manifiesta bajo la desnudez de un diamante, allí con alegría solemne reconocemos el derecho a la nueva vida.²

Wilhelm Worringer, en su tesis doctoral *Abstraktion und Einfühlung* (*Abstracción y naturaleza*) publicada en 1908, explica esta repentina importancia del cristal como símbolo dentro del mundo artístico.

Mientras que el afán de *Einfühlung* como supuesto de la vivencia estética encuentra su satisfacción en la belleza de lo orgánico, el afán de abstracción halla la belleza en lo inorgánico y negador de la vida, en lo cristalino o, expresándolo en forma general, en toda sujeción a la ley y necesidad abstractas.³

Este símbolo y modelo intangible de la nueva abstracción en el arte llegará a alcanzar su materialidad a través de la arquitectura.

Entre las formas puras del cristal y de la montaña se moverán las escasas realizaciones del expresionismo arquitectónico, quizá precisamente porque son conceptos opuestos y del fuerte contraste entre ambos nace el desequilibrio que exige la subjetividad del momento. El Pabellón de la Industria del Vidrio de Bruno Taut y el Gran Teatro de Hans Poelzig constituyen una muestra.

Históricamente se ha producido una asimilación directa del expresionismo por parte de la arquitectura como una corriente decorativista más de las que se dan en el ambiente de las vanguardias de principios de siglo, sin tener en cuenta los postulados teóricos ni el fuerte soporte intelectual que lo impulsó. Veremos también que existen relaciones, grandes deudas en muchos casos, de edificios contemporáneos con las obras encuadradas en el seno de estas reflexiones y este tiempo.

Paul Scheerbart fue considerado en el ambiente de las vanguardias de comienzos del siglo XX el primer expresionista. En una serie de novelas escritas desde 1898 desarrolla fantásticas historias con una visión novelesca, desprejuiciada e infantil que tienen como escenario un nuevo paraíso poblado de arquitecturas maravillosas de vidrio coloreado.⁴

2. Iain Boyd Whyte: *Architettura ed Espressionismo*, pág. 155.

3. Wilhelm Worringer: *Abstracción y naturaleza*, págs. 18, 19; Antonio Pízzaro: "¿Abstracción o empatía? Wilhelm Worringer y la cultura expresionista", DPA, núm. 16 (2000).

4. Los títulos dan idea de sus fabulosos argumentos: *Das Paradies. Die Heimat der Kunst* (1899), *Rakko, der Billionär* (1900) y *Münchhausen und Clarissa* (1906). Iain Boyd Whyte: *Bruno Taut and the Architecture of Activism*, pág. 32.



141



142

141 Alpine Architektur. 2ª parte. "La arquitectura de las montañas": Glaciares de hielo y nieve.

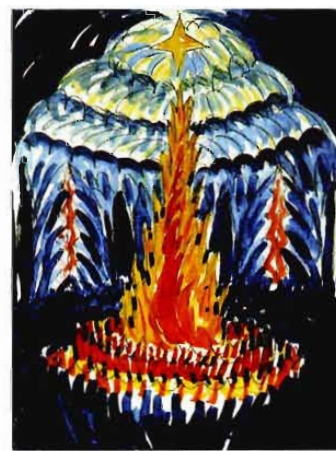
142 Alpine Architektur. 2ª parte. "La arquitectura de las montañas": Catedral en las rocas.

143 Kultbau, acuarela, 1920. Hans Scharoun.

144 Interior de un kultbau, acuarela, 1920. Hans Scharoun.



143



144

La publicación del artículo de Bruno Taut “Eine Notwendigkeit” en la revista *Der Sturm* hizo que Paul Scheerbart entrara en contacto con él. En el artículo, Taut reivindica el papel de la arquitectura como disciplina que debe fundirse con la pintura y liderar el mundo de las artes a través de magníficos edificios basados en una nueva forma de construir que sea a la vez estructura y contenido.

Entre Scheerbart y Taut surgió una gran amistad; ambos piensan que algún día encontrarán un lugar real en el que construir físicamente esa arquitectura fantástica. En la novela *Das graue Tuch und zehn Prozent Weiß*, de 1914, Scheerbart relata cómo un arquitecto llamado Krug (Taut) vuela alrededor del mundo supervisando la construcción de fabulosos edificios de cristal en lugares exóticos.

Si el cristal ha sido hasta ese momento un ideal inmaterial para toda la vanguardia, el empeño de Scheerbart servirá de catalizador para convertirlo en el punto de partida de la arquitectura de Taut. Ese mismo año de 1914 los dos colaborarán en un edificio para la exposición de la *Werkbund* celebrada en Colonia que hará realidad su sueño. La *Glashaus* (la Casa de Cristal), que no es sino el pabellón de la industria del vidrio en la muestra, intenta ser como uno de aquellos fantásticos edificios que Scheerbart describe en sus novelas. El escritor, mucho mayor que Taut, parece convencerlo para hacer realidad un contenedor que, como las joyas, no tiene otra utilidad que la de mostrarse bello.

El edificio se compone de un basamento irregular sobre el que se asienta un tambor de fábrica de bloques de vidrio que sirve de apoyo a una cúpula facetada de hormigón armado y cristal. El resultado es un conjunto fuertemente masivo en su arranque que se va haciendo progresivamente transparente al ascender.

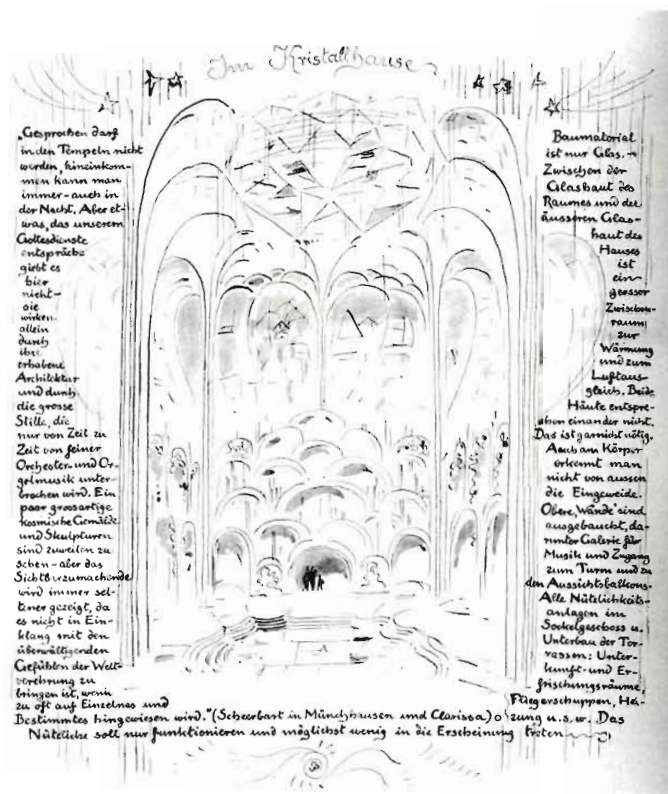
Los arquitectos de la época no poseen elementos de juicio para entender el edificio dentro de la órbita del diseño normativo de la *Deutsche Werkbund*. Se dirá entonces que ha aparecido una fractura entre aquellos que aceptan las formas establecidas hasta entonces en su ámbito normativo (*Typisierung*) y la “voluntad de forma” de otros que tienden a una expresión individual (*Kunstwollen*).

Con anterioridad, Taut ha llevado a cabo una obra rigurosa y sólida aunque escasa que no oculta su admiración por algunas realizaciones del Wagner de fin de siglo, pero que no llega a alcanzar una figuración tan fuerte. No existen en la época precedentes del pabellón, si bien se entrevén relaciones en el recorrido ritual interior con las arquitecturas de Olbrich para la *Secession* vienesa que Taut confirma; sorprendentemente añade que la estructura cristalina del edificio se hizo “según el espíritu de una catedral gótica”.

La efervescencia intelectual de la época, avivada más tarde por la magnitud de la primera gran guerra,⁵ nos lleva a interpretar la obra como una manifestación más dentro de las vanguardias artísticas del *Geist*, ese intento de llegar a lo absoluto, a una conciencia global, universal y armónica, que lleva a replantearse las relaciones entre los hombres y de éstos con su entorno, la naturaleza y el universo.⁶

5. Como el hombre primitivo se refugió en sí mismo por miedo a la naturaleza, así nosotros volvemos a nosotros mismos huyendo de una “civilización” que devora el alma del hombre. Hermann Bahr: *Expresionismo*, págs. 103 y 106.

6. Se trata de un intento de materialización del deseo de trascendencia personal que coincide con el tema central de *Zarathustra*, entendiendo la vida como un fenómeno estético. Taut lee este libro en el verano de 1904. Iain Boyd Whyte: *Architettura ed Espressionismo*, pág. 155.



145 *Alpine Architektur*. 1ª parte. "La casa de cristal":
Dentro de la casa de cristal.

146 *Alpine Architektur*. 5ª parte. "Edificios astrales":
Estrella gruta con arquitectura flotante.

En este concepto tiene su punto de partida el expresionismo, que concreta la visión de una nueva estructura social piramidal encabezada por un artista supremo, un arquitecto, que hará que el conjunto de los hombres se encuentre en una total armonía entre sí y con el cosmos. Para ello, este líder-médium hará uso de la “resonancia”, una vibración de su alma de creador que será capaz de comunicar al resto de los hombres a través de sus obras. Esta doctrina tendrá implicaciones en numerosos movimientos sociales o sociopolíticos paralelos, como el teosofismo, el antroposofismo o el activismo, y en sus fronteras poco nítidas alcanzará su desarrollo.

En el otoño de 1915 muere Paul Scheerbart, y Bruno Taut, profundamente afectado, comienza a realizar poco después una serie de dibujos en los que reflejará imágenes de la arquitectura visionaria que había imaginado junto a su amigo y que publicará en 1919 bajo el título *Alpine Architektur*. Ese mismo año saldrá también a la luz un conjunto de reflexiones complementarias: *Die Stadtkrone*. Estas dos obras aclaran la génesis del pabellón de la industria del vidrio.

En *Die Stadtkrone*, tras ensalzar la desproporción del esfuerzo que suponía la construcción en la Edad Media de una catedral gótica y la perfecta complementariedad existente entre su arquitectura y la del tejido de la ciudad donde se ubica, Taut propone erigir un nuevo edificio que convoque todas las artes y provoque su desarrollo. Será la *Stadtkrone* (la ciudad corona) y agrupará en torno a ella el resto de la urbe, con lo que adquirirá un perfil característico que pondrá en valor su centro. Allí se situará la casa de cristal, un edificio sin utilidad aparente cuya aspiración es manifestar las intenciones de trascendencia de la comunidad. Construido con planos de vidrio coloreado, brillará “sobre toda la ciudad como un diamante”.

La catedral por encima de la vieja ciudad, la pagoda por encima de las cabañas de los hindúes, el increíble barrio del templo de la ciudad china y la acrópolis elevándose por encima de las casas de la ciudad antigua —todos ellos muestran que la cumbre, el punto más alto, la intuición religiosa cristalizada, es a la vez la última meta y el punto de arranque de toda la arquitectura—. Este foco central irradia su luz por encima de todos los edificios, hasta el simple cobertizo, y honra la solución de la más simple necesidad práctica con el reflejo trémulo de su brillo.⁷

Serían los jóvenes los encargados de construirla haciendo gala del mismo voluntarismo que han demostrado uniéndose al ejército durante la Primera Guerra Mundial.

Die Stadtkrone realiza una precisa descripción tanto de la corona, ese grupo de edificios significativos que conforman el núcleo de la ciudad, como de la casa de cristal situada en su centro:

[...] pero ese macizo por sí solo no es todavía la corona. Únicamente es un pedestal para un edificio más alto, el cual, desprendido por completo de toda finalidad,

7. *Die Stadtkrone*. Citado en Iain Boyd Whyte: *Bruno Taut and the Architecture of Activism*, pág. 73.

reina sobre el conjunto a modo de arquitectura pura. Se trata de la casa de cristal, realizada a base de vidrio, un material de construcción que denota materia, pero también algo más que una materia corriente, dadas sus características de brillo, transparencia y reflejo. Una construcción de hormigón armado la eleva sobre el macizo de los cuatro grandes edificios y forma su estructura, entre la que resplandece toda la rica variedad de la arquitectura de cristal: cerramientos de cristal en forma de prismas, hojas de vidrio coloreadas y esmaltadas. La casa no contiene nada más que un único espacio maravilloso, al que se accede desde escaleras y puentes a derecha e izquierda del teatro y de la pequeña casa del pueblo.⁸

Alpine Architektur ilustrará de una forma más libre estos nuevos edificios situándolos en escenarios naturales de gran belleza. A partir de formas orgánicas o cristalinas, el arquitecto imagina estas casas de cristal que parecen salir de las entrañas de las montañas, de su entorno; que las excavan vaciándolas o las completan.

Las interpretaciones del gótico que se hacen a finales del siglo XIX ya permiten establecer una conexión similar entre el gran edificio y el perfil de una montaña. Goethe compara la catedral gótica con las *empinadas cimas*, tema que será recurrente en el pintoresquismo romántico tanto en la pintura de Friedrich como en la arquitectura de Schinkel.

El cristal como manifestación ordenada y pura de un mineral cuya apariencia es distinta no es sino una metáfora de la transformación que el expresionismo cree necesario producir en el hombre, un cambio que pasa por la valoración de su aspecto creador que se manifiesta activamente desde una expresividad pura.

La imagen incluida en el libro titulada “Catedral en las rocas” se comenta así:

[...] entre montañas que han sido transformadas hasta adoptar la forma angulosa del cristal. Desde arriba, a través de la bóveda de cristal transparente, se ve el interior con sus columnas que sirven de soporte de la bóveda. Las naves laterales de la catedral se encuentran dentro de la roca excavada y aprovechan cuevas y grutas.⁹

En ella los vacíos interiores que incorporan las grutas existentes y fabrican otras nuevas se manifiestan al exterior mediante formas cristalinas que aparecen realmente construidas en vidrio.

La *Estrella-Gruta* muestra el límite al que aspiran estas construcciones, el elemento no sólo iluminado y brillante, sino incluso el foco de luz cuyo interior se vacía libremente en una amalgama de espacios fantásticos.

La función de esta nueva catedral tal y como la imagina Taut conecta con el aforismo 280 de *La Gaya Ciencia* de Nietzsche titulado “Arquitectura para los que buscan el conocimiento”.

Llegará un día —muy pronto quizá— en que se reconozca lo que les falta a nuestras grandes ciudades: lugares silenciosos, vastos, espaciosos, para la meditación; lugares con elevadas y largas galerías para los días de lluvia y de sol, a los cuales no lleguen el ruido de los coches ni los pregones de los vendedores ambulantes; y donde no se permitirá ni la oración en voz alta del sacerdote; algo que expresará lo que tiene de sublime la meditación y el alejamiento del mundo.¹⁰

Estas galerías aparecen en *La Arquitectura de Cristal* y son las que Scheerbart propone como espacios iniciadores de su nueva arquitectura.

El pabellón de la industria del vidrio se muestra ante nuestros ojos como modelo a escala de una de estas casas de cristal.¹¹ El zócalo de hormigón quiere ser el extremo de la montaña sobre el que, como su cima, se sitúa el verdadero edificio, que recurre a una forma cupulada mixta de hormigón y vidrio al no poder construirse a partir de una sola masa continua de cristal centelleante. En su interior, se baja al basamento desde el bloque de cristal; de esta forma, como interpreta Josep Quetglas, esta zona aparenta ser una gruta a pesar de que realmente está al nivel del suelo exterior.¹²

Éste será el edificio físicamente construido en toda la arquitectura del expresionismo en el que se da de una forma más gráfica la fusión del cristal con la montaña.

La obsesión por el vidrio como la concreción cristalina y perfecta de un nuevo material hábil para hacer nacer una nueva arquitectura llevará a Taut a fundar el círculo iniciático de artistas y arquitectos llamado la *Cadena de Cristal*. Bajo seudónimos, el grupo intercambiará correspondencia y dibujos alrededor del mismo tema a partir de mayo de 1919.¹³ Su relación parte de la *Exposición para arquitectos desconocidos*, realizada un mes antes, en la que se anticipaban aspectos de la nueva manera de hacer arquitectura a través de una serie de dibujos.

Las casas de cristal que Hermann Finsterlin expuso denotaban su escasa formación arquitectónica, aunque precisamente por ello manifestaban a la vez, de una forma no coartada en absoluto, esa intención de construir únicamente con vidrio coloreado. No lo utiliza como cristal racional, geométrico y perfecto, algo que a sus ojos suponía una limitación, sino como material moldeable en gruesas paredes para viviendas que, como cualquier vasija soplada, adquieren formas plásticas, curvas y orgánicas. Formas que, acentuadas por su transparencia, construyen con una sola superficie el interior y el exterior de cada edificio.

Esta consideración obsesiva de que la construcción del futuro debe basarse en el vidrio proviene del estudio de la evolución de la arquitectura gótica, cada vez más luminosa y con vidrieras mayores, entendiendo la actual sustitución de la piedra por el acero o el hormigón como solución necesaria e intermedia ante la imposibilidad de construir el conjunto sólo con cristal.

8. Bruno Taut: *Escritos 1919-1920*, pág. 59.

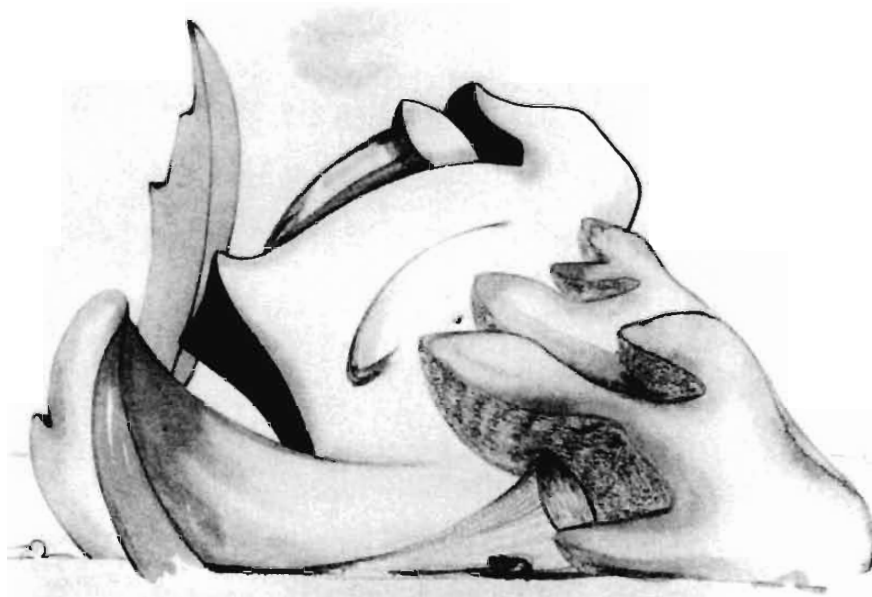
9. *Ibidem*, pág. 116.

10. Citado en Iñaki Ábalos: "Taut, el eterno retorno", introducción a *Bruno Taut: Escritos 1919-1920*, pág. 13.

11. Es significativo que se mencione esta obra en el capítulo II. "Maquetas para la arquitectura de cristal", en Paul Scheerbart: *La Arquitectura de Cristal*, pág. 144.

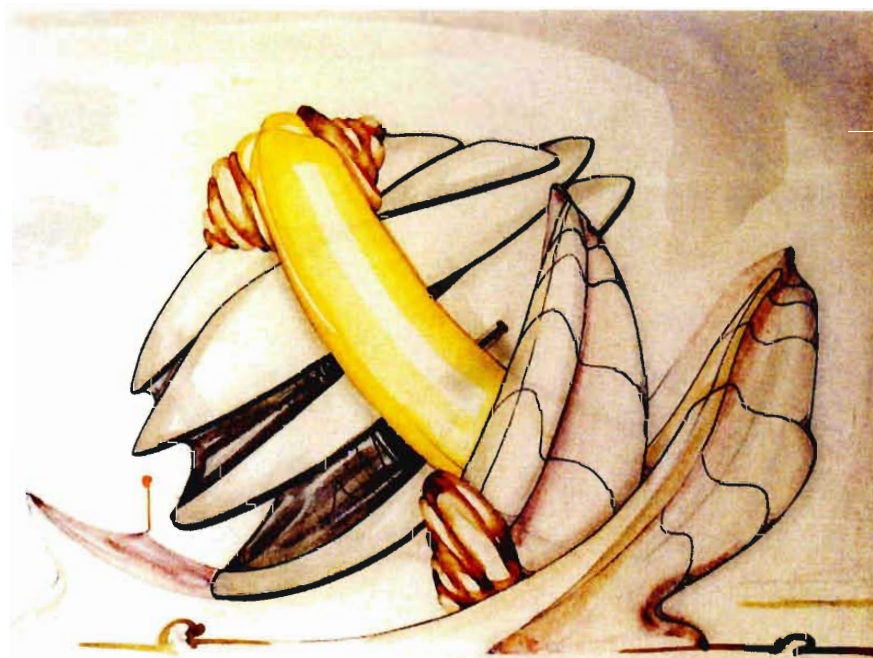
12. Josep Quetglas: "Escena Tercera de *Der Gläserne Schrecken*", en *Imágenes del Pabellón de Alemania*.

13. Se encuentran en la semiclandestinidad tras la reciente represión de la insurrección espartaquista, aunque los apodos bajo los que se esconden son alusivos y teatrales. Estaba formado por los dos hermanos Taut, Finsterlin, Bruückman, Gösch, Goettel, Gropius, Hablik, Krayl, Hansen, los hermanos Luckhardt, Brust y Scharoun. Para un desarrollo detallado de las incidencias del grupo véase Wolfgang Pehnt: "La correspondencia utópica", en *La arquitectura expresionista*, pág. 92 y ss.



147

147 *Casa de cristal*, 1919. Hermann Finsterlin.



148

148 *Sueño en cristal*, 1920. Hermann Finsterlin.

Será Hans Poelzig quien tenga la posibilidad de hacer realidad la arquitectura que Taut y Scheerbart pensaban desarrollar. Poelzig es un arquitecto dinámico y vital que abarca todas las facetas artísticas defendiendo una imagen de genio seguro de sí mismo que le granjea las antipatías de algunos de sus compañeros, entre ellos Taut, quien atacó públicamente en varias ocasiones su talón de Aquiles: la base más pasional que teórica de su obra.

Un factor determinante del éxito de Poelzig frente al brillante y polémico Bruno Taut es sin duda la diferencia de edad. El mismo año 1919 en que Taut funda la *Cadena de Cristal*, Poelzig recibe el nombramiento de presidente de la *Werkbund*.¹⁴

También en 1919 Hans Poelzig recibe el encargo del conocido empresario y director Max Reinhardt de reformar el antiguo Zirkus Schumann, situado en Berlín para convertirlo en el Großes Schauspielhaus, un teatro de 5.000 plazas.

Max Reinhardt coincidía con el arquitecto en que el edificio debía formar parte del espectáculo; no sólo la sala, sino todas y cada una de sus dependencias tratará de predisponer al espectador a abandonar la realidad cotidiana sumergiéndolo en un mundo distinto que aumente y mantenga la emoción suscitada por la obra teatral. El escenario circular incluido en la curva que describen los asientos y bajo un techo abovedado único debería contribuir a ello, de forma que el centro del espacio sea la función y con ello exista un contacto directo con el público.¹⁵

Reflexiones similares sobre la organización interna de los teatros están recogidas en *Die Stadtkrone*. Taut defiende anular la estricta separación existente hasta entonces entre el mundo fantástico del escenario y la zona del público, dada en la estructura de las salas por el arco del proscenio como otra forma de realidad, la unión entre *Volk* y *Geist*. La acción, la ambientación de la sala, los efectos de luz... deberían apoyar este hecho. Conocidos trabajos posteriores sobre este tema, tanto de Walter Gropius —que le llevarían a proyectar junto con Erwin Piscator el Teatro Total— como de Hans Scharoun, parten de aquí.

Poelzig construye un espacio cupulado que incorpora el motivo exterior, la arcada estrecha y alta de la fachada ya utilizada en la “casa de la amistad” (un proyecto de 1917), disponiéndolo en niveles sucesivos que se asemejan a capas de estalactitas. Estos elementos se justifican además por la necesidad de acondicionar acústicamente el interior. En la punta de cada estalactita aparece un pequeño reflector brillante con la posibilidad de controlar la iluminación por grupos, de modo que componían la forma de las constelaciones más conocidas como si se tratara de un cielo.

La idea surge, como en muchas de sus obras, del deseo de dar trascendencia arquitectónica y espacial a motivos cuyo origen es decorativo, aunque también se la ha relacionado con escenografías teatrales llevadas a cabo por Karl Friedrich Schinkel.

La sala central se asemeja a una enorme caverna, como uno de aquellos espacios excavados que veíamos en *Alpine Architektur*, y de esta idea procede la ambientación del resto del teatro: los pasillos de perfil curvo que sirven de acceso a los palcos y el guardarropa intentan que el tránsito por ellos se asemeje al recorrido a través de un túnel.

14. Hans Poelzig podría ser encuadrado dentro de los pioneros del Movimiento Moderno, componiendo por edad, junto con Auguste Perret, Tony Garnier, Adolf Loos, Hermann Muthesius o Peter Behrens, la fértil generación nacida entre 1860 y 1870 que dominó la arquitectura desde el comienzo del siglo hasta la Primera Guerra Mundial. Bruno Taut, por el contrario, se encuadraría, junto con Hugo Häring, Walter Gropius, Theo van Doesburg, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Erich Mendelsohn y Gerrit Rietveld, en el grupo a los que, nacidos entre 1880 y 1888, tradicionalmente se les reconoce que establecieron las bases de la arquitectura moderna.

15. La elección del antiguo circo estuvo motivada en principio por la posibilidad de construir un teatro donde se pudieran representar obras tanto para la escena como para la arena, pero, además, así se hacía posible que existiera un gran número de plazas de asiento sin tener que recurrir a los palcos y con ello abaratar las localidades. Wolfgang Pehnt: *La arquitectura expresionista*, pág. 16.



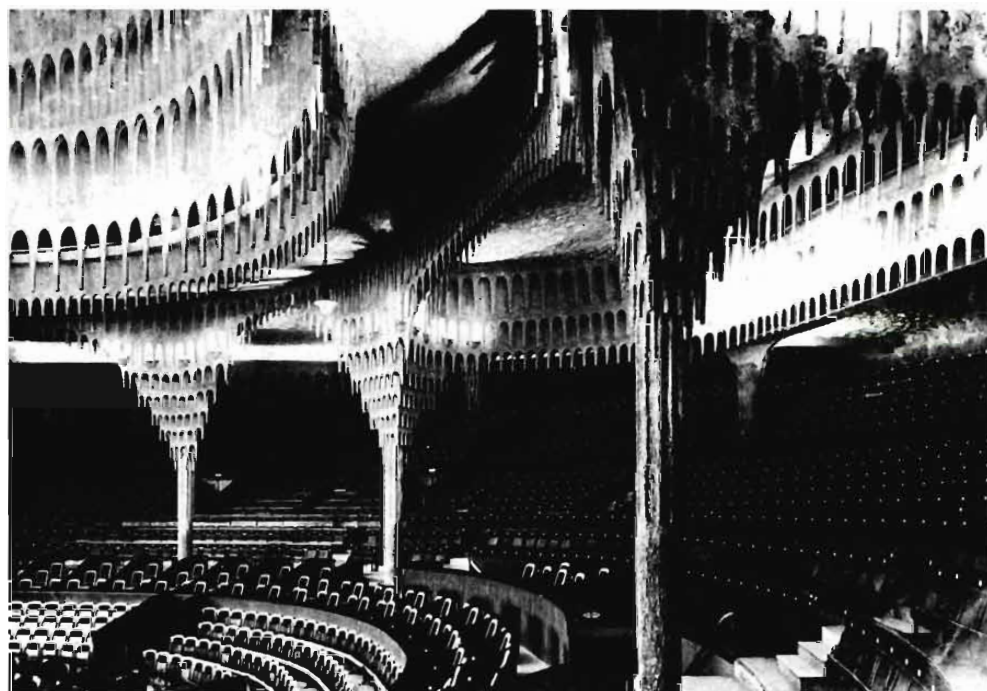
149



150



151



152

149 y 150 Grosses Schauspielhaus. Foyer y croquis para la columna.

151 Acceso a los palcos y al guardarropa e interior de la sala principal.

152 Interior de la sala principal.

El mantenimiento de parte del antiguo edificio dificulta el encaje entre la estructura precedente y el nuevo uso, de manera que el arquitecto debe aplicar su ingenio para incluir algunos soportes que resultan exentos en la nueva distribución y aparecen, sobre todo, en el área de acceso. Por ejemplo, el foyer es una sala circular alrededor de un pilar único en forma de tronco vegetal o palmera que soporta la iluminación del espacio. En la multitud de estudios que se conservan, esta columna comienza teniendo apariencia vegetal, colmatando el espacio con salientes que acaban cerrando el techo sobre el visitante, pero finalmente queda como una pieza singular separada físicamente del techo que no parece tener función sustentante, un efecto reforzado por la incorporación de la luz. Quizá por esto, todo el espacio de acceso se pintará de un chocante color verde.

Este elemento, que será utilizado en proyectos posteriores, también ha sido anticipado por Scheerbart.

Para que los pilares resulten, en los grandes vestíbulos, aún más ligeros, pueden forrarse enteramente de cristal y disponer de luces en su interior. Así, estas columnas de luz ya no darán la sensación de cargar peso y la arquitectura en su conjunto resultará mucho más libre, como si todo se sustentase por sí solo. Con las columnas luminosas la arquitectura de cristal parecerá flotar en el aire.¹⁶

No obstante, el verdadero motivo del esfuerzo parece estar en el plano del techo, que se curva al llegar a las paredes formando una sola superficie con ellas, aumentando su continuidad y extensión al simular que pasa por encima de estos elementos sin apoyarse en ellos ni tocarlos, con lo cual compone un espacio que parece ser preexistente a la introducción de estas columnas-palmeras de luz. Ésta es una constante en otras arquitecturas de Poelzig: la cubierta de sus edificios se extiende a los paramentos contiguos tanto en sus alzados exteriores como en el interior.

La exuberante decoración de este gran teatro, donde nada es lo que parece, pensada para cautivar a un público de masas cuyos intereses artísticos eran poco elitistas, fue pronto escenario de un cabaret al ser cedido por Max Reinhardt a Eric Charell, un empresario de *music-hall*.

Otros proyectos posteriores del mismo tipo no construidos, como el Festspielhaus para Salzburgo de 1921, redundan en la misma idea aunque asumen una formalización más clara y orgánica. Desde el exterior, nos encontramos ante la masa montañosa que entendemos quiso ser el “Teatro de los Cinco Mil”, claramente construida en un lugar donde las condiciones del entorno son más libres y no es necesario respetar ninguna alineación ni preexistencia. La superposición de niveles aparece en este proyecto como un negativo del interior de estalactitas y su imagen se acerca a la de la torre de Babel. La esposa de Hans Poelzig, la escultora Marlene Moeschke, que colabora habitualmente con él realizando maquetas macizas de yeso, parece haber tenido especial protagonismo en el resultado plástico de este proyecto, donde la rotundidad del volumen se impone con más claridad que el color rojo con que fue pintado el Grosses Schauspielhaus.

16. Paul Scheerbart: “Columnas y torres luminosas”, en *La Arquitectura de Cristal*, pág. 130. Esta relación la establece Antonio Pízzia: “¿Abstracción o empatía? Wilhelm Worringer y la cultura expresionista”, art. cit.



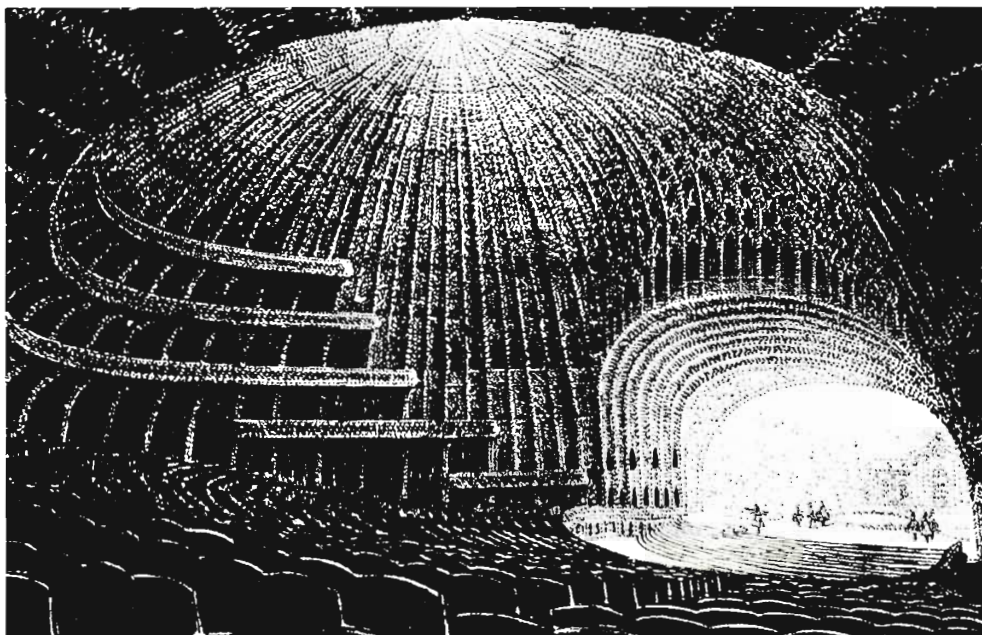
153



154

153 y 154 Festspielhaus. Perspectiva exterior y croquis previo. Hans Poelzig.

155 Interior de la sala.



155

La sala principal asume ya claramente su posición en el interior de la tierra y bajo el monte. De nuevo la montaña y la caverna como puntos de partida.

Mientras Taut seguirá intentando materializar su *Stadtkrone* en pequeños encargos de edificios singulares a una escala que sigue estando muy alejada de la del modelo y continuará enquistado en las ideas que le habían guiado hasta entonces desarrollando una obra menor, quizá excesivamente visionaria, en la que el bagaje expresionista que el arquitecto arrastra ahoga su posible contenido, otros arquitectos como Hans Scharoun o el mismo Ludwig Mies van der Rohe son capaces de utilizar estas ideas como fermento del desarrollo de sus propias intuiciones en el campo del proyecto de arquitectura.

Mies plantea en 1919 una propuesta claramente expresionista para el conocido proyecto de edificio de oficinas junto a la Friedrichstrasse,¹⁷ y, sin embargo, su extensa trayectoria racional posterior con el empleo del acero y el vidrio puede ser interpretada como la concreción de la esencia de estas ideas en una reflexión continuista aunque reelaborada y mucho más abstracta.

En 1919, Scharoun pasa a formar parte de la *Cadena de Cristal* y comienza su andadura profesional¹⁸ realizando muchas de las acuarelas que usualmente ilustran la actividad de este grupo. Hasta 1922 en que realiza la propuesta de rascacielos para el *Chicago Tribune*, otros concursos con un planteamiento claramente expresionista representan ya un claro avance sobre el trabajo de Poelzig y Taut, con una organización en planta de sus edificios que incorpora una gran racionalidad y anticipa su giro hacia el funcionalismo. Scharoun, igual que Mies, sabe abstraer y separar claramente los valores de base que representan la corriente frente a aquellos principalmente decorativos.

En ese momento, el futuro está en la función y la reactivación de una economía fabril destrozada por la guerra que no puede permitirse dejar de ser práctica en aras del ornamento o de un particular estilo arquitectónico. Ese año de 1919, clave para el expresionismo, se funda la Bauhaus de acuerdo con estos postulados.

Si Scharoun a la hora de enfrentarse al proyecto parece no querer materializar las formas orgánicas que introducía en algunas de sus acuarelas, precisamente por ese interés en trabajar desde plantas sólidas y fuertemente organizadas, Erich Mendelsohn es capaz de ver, a partir de los mismos dibujos, el campo ideal de desarrollo de un material moldeable como el hormigón. Si bien sacrifica la transparencia cristalina del vidrio, el verdadero origen de todo, consigue un mismo fluir orgánico de las formas, su consecuencia plástica. Aunque la torre de Einstein, realizada en 1921, fuera finalmente construida en fábrica de ladrillo revocada, entendemos la materialidad del proyecto en el Goetheanum de Dornach, de Rudolf Steiner, edificado en hormigón monolítico entre 1923 y 1928.

La intuición de Scheerbart no iba desencaminada, el futuro de la arquitectura en aquellos momentos está en el vidrio y en tres de sus cualidades: transparencia, organicidad y moldeabilidad. El vidrio plano (transparente) y el hormigón (orgánico y moldeable) llenan por ahora ese vacío hasta el día en que podamos trabajar con ese perfecto hormigón transparente que él imaginó.

17. [...] intenté hacer un edificio triangular de cristal. Porque estaba usando cristal, estaba preocupado por evitar enormes superficies muertas, reflejando demasiada luz, y por eso rompí las fachadas un poco, en planta, de forma que la luz cayera sobre ellas con ángulos diferentes: como un cristal, un cristal tallado. Entrevista a Mies realizada en 1966 y recogida en Mies van der Rohe: *Mies. Escritos, diálogos y discursos*, pág. 93.

18. Hans Scharoun, nacido en 1893, formará parte de una tercera generación que se forma en el expresionismo, vive el período heroico del Movimiento Moderno y alcanza su madurez tras la Segunda Guerra Mundial.



156



157



158

156 y 157 Acuarelas. 1939-1945. Hans Scharoun.

158 Conjunto de edificios para la Filarmónica. Berlín.
Hans Scharoun.

Con la construcción de estos edificios se producen los últimos coletazos de estas tendencias que, ya a finales de 1920, banalizan los valores perseguidos en un principio, convirtiéndose en un “estilo” decorativo utilizable en la caligrafía de anuncios, en interiores de viviendas y en salas de fiestas. El mar agitado con olas facetadas que sirve de fondo al parque de atracciones Lunapark de Berlín fue pensado parcialmente por Wassili Luckhardt y Finsterlin. En el Skala-Tanzkasino de Walter Würzbach y Rudolf Belling, un interior de falsos techos se modela con formas cristalinas.

El símbolo ha perdido su brillo y contenido, su dureza.

No obstante, el expresionismo deja un poso sólido en la formación de Hans Scharoun que se irá manifestando intermitentemente en su posterior actividad proyectual. Hacia 1943 el arquitecto permanece en Berlín donde se encarga de supervisar los daños causados por los bombardeos en los edificios de la ciudad, y al mismo tiempo retoma sus dibujos de acuarela, abandonados desde los años veinte. A pesar de que continúan basándose en edificios fantásticos, las formas han cambiado sustancialmente, sus influencias ya no son sólo expresionistas e incorpora temas funcionalistas y organicistas en composiciones en las que la arquitectura se mezcla con el paisaje. Son edificios públicos de una escala fabulosa cuyos planos de fachada son continuación del suelo exterior y llegan a prolongarse en los paramentos interiores. Son arquitecturas en las que la característica fundamental es la continuidad y con las que Scharoun da forma a un nuevo concepto: *Stadtilandschaft* (la arquitectura como paisaje), que nos hace volver los ojos a los primeros escritos de Bruno Taut y a su actividad profesional, y le servirá para enfocar su inmediata actividad tras la guerra y desarrollar algunos proyectos futuros, como ejemplo, la propuesta para el teatro de Kassel de 1952.

Su obra póstuma, la sala de conciertos para la Filarmónica de Berlín,¹⁹ utiliza el esquema de *música en el centro*, inspirado indirectamente en sus primeras propuestas de aquellos nuevos *teatros-catedrales para el pueblo* del período expresionista. Desde el exterior es una auténtica y escarpada orografía de cumbres doradas donde se produce la fusión imposible entre la materialidad de la montaña y el brillo del cristal. A falta de auténtica fábrica de vidrio, se reviste el conjunto con paneles de aluminio dorado.

El arquitecto describe así su interior:

La construcción sigue el esquema de un paisaje, con el auditorium como un valle, y allí en su cumbre está la orquesta rodeada de viñedos alineados que coronan los lados de las colinas circundantes. El techo, que se asemeja a una tienda, se encuentra con este paisaje como el confín entre la tierra y el cielo.²⁰

19. El conjunto, que en la actualidad incluye la sala de música de cámara y la biblioteca del Estado, con toda seguridad habría resaltado mucho más los valores implícitos destacados para la sala de conciertos de haber sido encargados unos años antes. Tras la muerte del arquitecto, la ejecución de ambos edificios corrió a cargo casi en su totalidad de colaboradores de su estudio.

20. Hans Scharoun. Citado en Paolo Portoghesi: *Natura e architettura*, pág. 372.

Imaginemos, en una biblioteca oriental, una lámina pintada hace muchos siglos. Acaso es árabe y nos dicen que en ella están figuradas todas las fábulas de *Las mil y una noches*; acaso es china y sabemos que ilustra una novela con centenares o millares de personajes. En el tumulto de sus formas, alguna —un árbol que semeja un cono invertido, unas mezquitas de color bermejo sobre un muro de hierro— nos llama la atención y de esa pasamos a otras. Declina el día, se fatiga la luz y a medida que nos internamos en el grabado, comprendemos que no hay cosa en la tierra que no esté ahí. Lo que fue, lo que es y lo que será, la historia del pasado y la del futuro, las cosas que he tenido y las que tendré, todo ello nos espera en algún lugar de ese laberinto tranquilo...

JORGE LUIS BORGES¹



GIUSEPPE TERRAGNI Y PIETRO LINGERI

PROYECTO PARA EL DANTEUM. ROMA, 1938

Babilonia debe su nombre, según la interpretación más probable, a su enorme zigurat, así su denominación acadia es *Bab-ili* “puerta de dios”.

Esta palabra se ha interpretado, y así lo hace la Biblia, como procedente de una etimología muy distinta. Estaría en los vocablos *Bab-ele*, que pueden traducirse como “sin lengua” y que se explican en el pasaje del Génesis que alude a la construcción de la Torre de Babel. En él se lee la edificación de la ciudad y de su enorme pirámide central como un desafío.

Era entonces la tierra de un solo lenguaje y de unas mismas palabras.

Y como partiesen de Oriente, hallaron una campiña en la tierra Senaár, y habitaron en ella.

Y dijo cada uno a su compañero: Venid, hagamos ladrillos, y cozámoslos al fuego. Y se sirvieron de ladrillos en lugar de piedras, y de betún en vez de argamasa.

Y dijeron: Venid, edifiquémonos una ciudad y una torre, cuya cumbre llegue hasta el cielo y hagamos célebre nuestro nombre, antes de esparcirnos por todas las tierras.

Y descendió el Señor para ver la ciudad y la torre que edificaban los hijos de Adán.

Y dijo: He aquí el pueblo es uno solo, y el lenguaje de todos uno mismo, y han comenzado a hacer esto, y no desistirán de lo que han pensado hasta que lo hayan puesto por obra.

Venid pues, descendamos y confundamos allí su lengua de manera que ninguno entienda el lenguaje de su compañero.

Y de este modo los esparció el Señor desde aquel lugar por todas las tierras, y cesaron de edificar la ciudad.

Y por esto fue llamado su nombre Babel, porque allí fue confundido el lenguaje de toda la tierra; y desde allí los esparció el Señor sobre la haz de todas las regiones.²

Senaár es otro nombre para Babilonia; la confluencia del Tigris y el Éufrates es considerada por la Biblia el origen del poblamiento de toda la Tierra. En esta zona donde “no existe piedra ni cal” los zigurats están contruidos con gruesos muros de ladrillo apilado y tierra.

159 *La Crucifixión*. Témpera sobre madera, 86 x 72 cm.
Siglo XVI.

1. “He fantaseado una obra mágica, una lámina que también fuera un microcosmos; el poema de Dante es esa lámina de ámbito universal.” Aclara Jorge Luis Borges en el prólogo a *Nueve ensayos dantescos*.

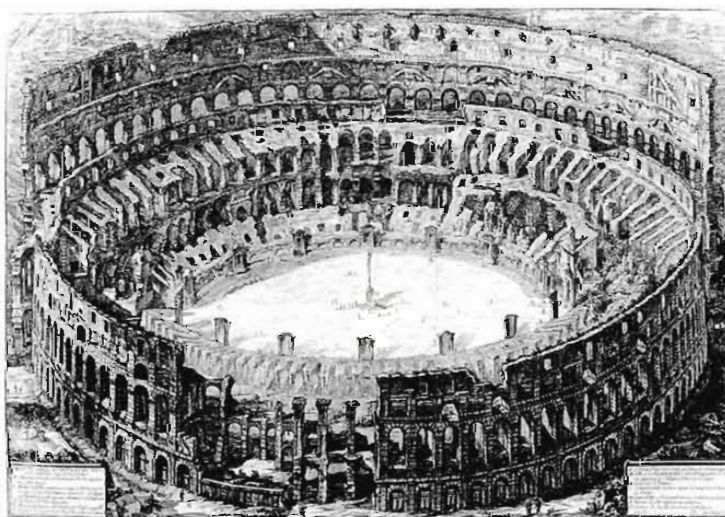
2. Génesis, capítulo XI vv. 1 a 9.



150

160 *La construcción de la Torre de Babel*, 1563. Óleo sobre madera, 114 x 155 cm. Pieter Bruegel el Viejo.

161 *Veduta dell'Anfiteatro Flavio detto il Colosseo*. *Vedute di Roma*, 1778. Giovanni Battista Piranesi.



161

La fundación de una ciudad parece llevar implícito un desafío que se basa en la certeza de que en la agrupación existe una intención defensiva ante algo; debemos interpretar que no se trata sólo de una torre, sino que ésta lleva aparejada la idea de una ciudadela o castillo. Puesto que el pueblo nómada directamente descendiente de Noé es el único que puebla en ese momento la Tierra, la construcción de una ciudad y de su fortaleza sólo puede entenderse como una defensa frente al mismo Dios. La torre de la ciudad estaría destinada a evitar las consecuencias de un nuevo castigo divino en forma de diluvio, ya que éste sucede en los capítulos inmediatamente anteriores del Génesis. No obstante, el mayor reto acaso sea erigir algo excepcional que no está consagrado a la divinidad, que se construye ajeno a ella.³

El pasaje bíblico ha dado lugar a multitud de representaciones de la torre a pesar de que en él no se nos proporciona su descripción; en ellas el edificio se convierte en el protagonista desplazando el argumento central: la aparición de las distintas lenguas y, con ellas, de los pueblos que pueblan la Tierra.

Vamos a detenernos en dos cuadros de Pieter Bruegel el Viejo; el primero data de 1563, contiene la imagen quizá más conocida de la torre y desarrolla la actividad febril de su construcción. Se representa como un edificio situado en el puerto marítimo de una ciudad de los Países Bajos extraordinariamente detallada, y aparenta constar de una serie de niveles superpuestos aunque se genera realmente en espiral a partir del suelo.⁴ Este rasgo canónico probablemente se toma de alguna otra imagen anterior que quizá sea también el origen de la miniatura del *Breviario Grimani* de Gerard Horenbout, de 1500.

Es un edificio en el que un orden estricto guía las obras conforme a un plan establecido. Se construyen varias crujeas y un paño de fachada detrás del que aparecen otros similares, de modo que podríamos interpretar que ni siquiera este paramento es el último posible y el conjunto puede todavía seguir creciendo en espiral añadiendo otro delante de él. Y representa una construcción que pretende ser infinita, aunque tal vez no tanto en cuanto a su altura como a su longitud: la misma casa se repite continuamente a lo largo de una calle eterna que sube en espiral. Bruegel no dibuja en realidad la torre sino una ciudad, un nuevo modelo de ciudad de una sola calle.

El alzado de este módulo tan reiterado mantiene una composición que recuerda arquitecturas del gótico civil así como italianas del primer Renacimiento. También entendemos que es el fruto del orden impuesto por una base estructural sólida que simplemente se asoma al exterior, asemejándose a algunas obras de ingeniería romana. En concreto, guarda un notable parecido con la fachada del Coliseo de Roma⁵ y acusa un fuerte cambio con respecto a otras representaciones previas: su planta circular, que de ahora en adelante irá asociada a la identidad de la torre.

En 1553 Bruegel está en Roma y con toda seguridad tomaría nota tanto del alzado como del aspecto del interior de este edificio, que ha sido recreado claramente en las partes altas de la torre. De hecho, las zonas en construcción se asemejan a graderíos o

3. Más tarde la imagen de la nueva Jerusalén, de la Jerusalén celestial, la ciudad que existe en los cielos, según aparece en los *Oráculos Sibílicos*, tendrá en su centro, resplandeciente, “un templo con una torre gigante que toca los cielos y todos la ven”. Robert Henry Charles: *Apocrypha*, II, 405. Citado en Mircea Eliade: *El mito del eterno retorno*, pág. 18.

4. Se ha identificado la representación de la torre como una forma de plasmar la caótica sociedad multicultural que era la emergente ciudad comercial de Amberes en la primera mitad del siglo XVI. Alberto Portera Sánchez: “Dejar de vivir: al final en el laberinto”, *Astrágalo*, núm. 17 (abril 2001).

5. Juan Benet relaciona la proliferación de cuadros que presentan este motivo en los Países Bajos y en esta época con los comienzos de la Reforma, y les atribuye segundas intenciones en su mensaje: el tema bíblico alude a la obligatoriedad del uso del latín en la liturgia, y la construcción de la torre encierra una denuncia de los excesos del Vaticano y en concreto de los impuestos que la Iglesia católica recaudaba en la época para la interminable construcción de San Pedro. La similitud de la torre con el Coliseo romano ayuda a reforzar su hipótesis. Juan Benet: *La construcción de la Torre de Babel*.



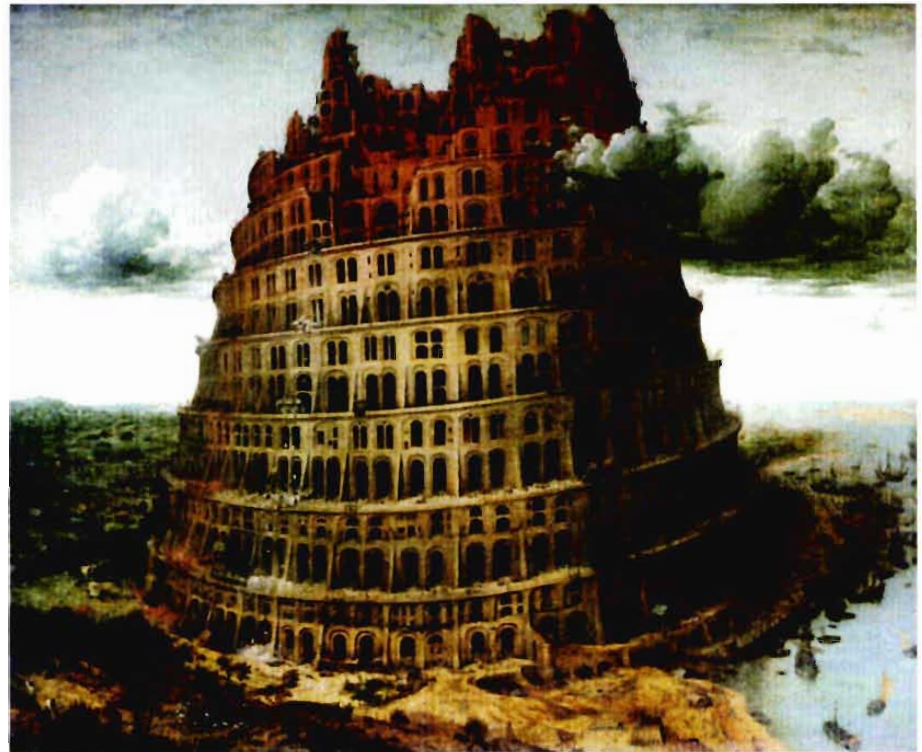
162



163



164



165

162, 163 y 164 *La construcción de la Torre de Babel*, 1563. Detalles.

165 *La pequeña construcción de la Torre de Babel*. Óleo sobre madera, 60 x 74,5 cm. Pieter Bruegel.

inmensas escaleras que parecen posibilitar la subida también desde el centro del conjunto. Al observar el cuadro con detenimiento incluso nos asalta la duda de si la planta de la torre dibuja en realidad una elipse.

Sin embargo, lo que más despierta nuestra curiosidad es que la edificación se superpone claramente a una montaña. Parece que el autor desconfía de la posibilidad de que el hombre por sí solo consiga elevarla si no es con el apoyo de un elemento natural preexistente. En algunas zonas, la orografía del monte mantiene todavía su aspecto original y hay gente trepando hasta el edificio o contemplando el paisaje; observamos incluso la entrada a una gruta natural. En otras, la roca que la compone ha comenzado a extraerse y tallarse en sillares para ser utilizados en las obras: en una pequeña cantera se amontonan grandes bloques de piedra sacados de la misma montaña, muchos de los cuales se apoyan en la fábrica ya construida. Hay lugares en los que la misma roca que forma la pared de la montaña se convierte en edificio mediante su talla; la torre se excava directamente de la masa del monte. Junto a los arcos que se recortan fruto de la extracción de material aparecen varios túneles que también parecen servir a las obras.

Entendemos entonces que la torre no se construye a partir de la montaña o sobre ella, como a primera vista podría parecer, sino que la montaña está siendo transformada en edificio. Quizá por ello, junto a las ya construidas como parte del conjunto, aparecen nuevas viviendas improvisadas a distintos niveles tanto del fragmento de monte que todavía queda en su estado previo como en distintas partes de la edificación acabada. Aunque el aspecto exterior ha cambiado con la construcción, lo que queda sigue siendo una montaña, la torre, el edificio, la ciudad, proporciona una nueva orografía.

En otra tabla más pequeña, *La pequeña construcción de la Torre de Babel*, el pintor representa la torre en el momento de su abandono, inacabada de acuerdo con el pasaje bíblico aunque construida casi en su totalidad. El conjunto se muestra como Bruegel lo imagina finalizado y en él ya no hay huellas de la naturaleza híbrida de su generación.

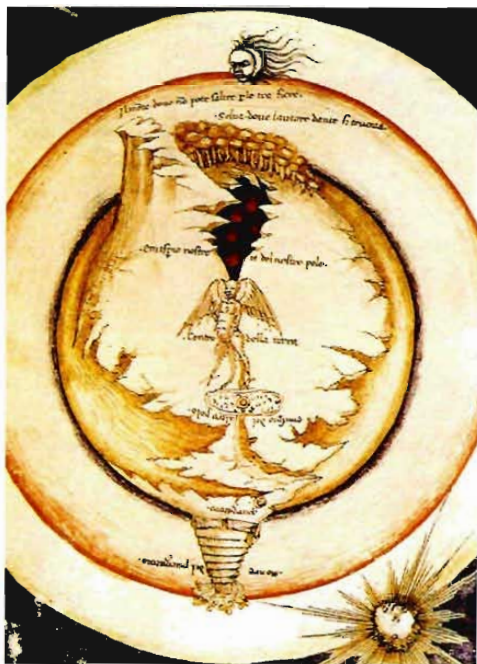
La montaña ha desaparecido y ha dado lugar al edificio.

La *Divina Comedia*, escrita por Dante durante quince años y terminada un año antes de su muerte, ocurrida en 1321, establece un cierto paralelismo con estas representaciones en su recreación de los reinos de ultratumba.

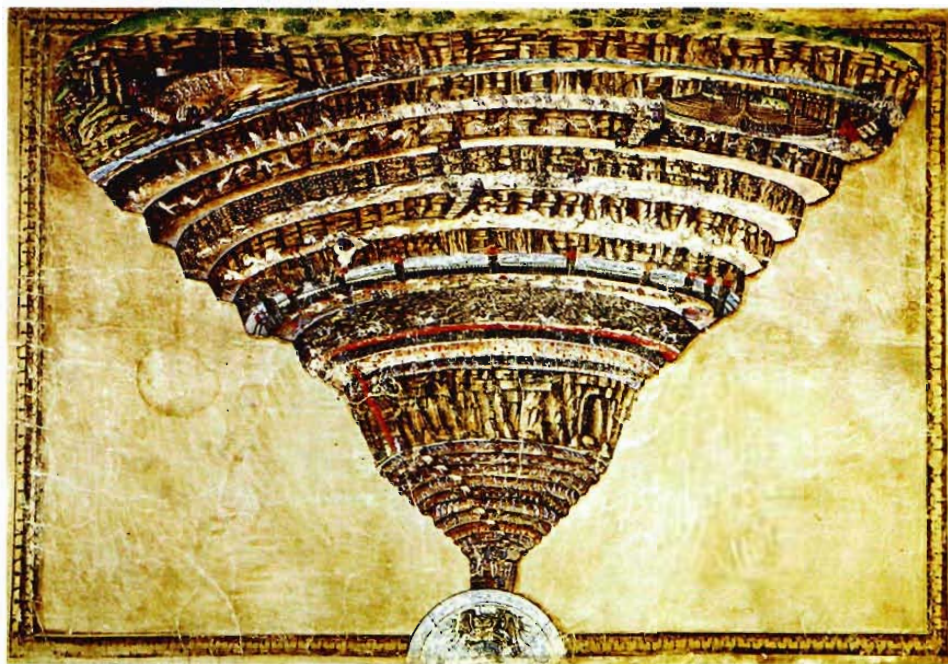
El recorrido místico de Dante con su guía Virgilio, que es en realidad el que realiza toda alma desde el extravío a la salvación, se materializa en un viaje de siete días y concreta un recorrido físico con una descripción precisa del itinerario que sigue, atravesando el Infierno y el Purgatorio hasta llegar al Paraíso.

La elección de Virgilio como compañero de viaje está justificada porque Dante se ha inspirado en la *Eneida*, que dicta en parte el estilo de la *Comedia* y comparte la idea del resurgimiento de Roma que subyace en el texto. La obra de Dante se desarrolla extendiendo y completando el libro VI de la *Eneida* desde claves religiosas cristianas.⁶

6. La singladura por los reinos de ultratumba que se narra en este libro VI se inspira a su vez en la visita de Ulises al Hades que aparece en la *Odisea*. Ovidio también narrará de forma parecida el descenso de Juno a los reinos de Plutón en el libro cuarto de la *Metamorfosis*. De forma más esquemática aparecerá asimismo en el libro décimo cuando Orfeo desciende buscando a Eurídice.



166



167



168

166 *La Tierra según Dante*. Anónimo, siglo xv.
Miniatura de la *Divina Comedia*.

167 *Esquema del Infierno*. Sandro Botticelli. 1480-95.
Punzón de plata y tinta sobre pergamino.

168 *Minas a cielo abierto*. Tarsis, Huelva.

Tres tonos dramáticos diferentes se corresponden con las tres cantigas de la obra y así el ambiente de los lugares que éstas construyen también se recrea mediante sensaciones.

Vamos a seguir a Dante en su recorrido centrándonos en los pasajes en los que aborda la descripción física de los espacios y paisajes, de cara a poder fijar o establecer una imagen fiel de los mismos.⁷

El Infierno es, según lo imagina el autor, una gran fosa cónica escalonada subterránea que llega al centro de la Tierra. El eje de este gigantesco anfiteatro seminatural de 22 millas de diámetro⁸ pasa por la ciudad de Jerusalén, y el sitio donde se produce el acceso el día 7 de abril de 1300 no está lejos de esta ciudad. Quizá este punto concreto sea el monte Gólgota, que se hallaba según la Biblia en el centro del mundo.⁹ Es el sitio de la inmolación del Crucificado y a la vez el lugar donde Adán fue creado y enterrado; la sangre de Cristo cae sobre el cráneo de Adán inhumado al pie mismo de la cruz y lo salva. Dante desciende por la gruta que tantas veces hemos visto representada justo debajo de la Crucifixión.

La imagen de este foso en cuyo fondo se sitúa el Averno¹⁰ ya está descrita, aunque muy someramente, en la *Eneida*, donde el más allá se interpreta a partir del esquema de reencarnaciones pitagórico. Eneas recorre el Hades y el Elíseo sin llegar al lugar más profundo, el Tártaro, que sólo divisa desde arriba pues su acceso le está vedado.

Y al fin el mismo Tártaro rehunde
su abismo hacia las sombras tierra adentro
dos veces más que lo que el alto Olimpo
desde el suelo a la vista se sublima.¹¹

Dante, por el contrario, no escatima detalles sobre la orografía de los lugares que ha imaginado.

El recorrido que sigue es circular hacia la izquierda y descendente. Tras rodear cada nivel y realizar un corto trayecto hacia el centro, descienden por la pared que lo delimita utilizando una cuerda o aprovechando algún accidente hasta el siguiente.

Luego volvió los pies a mano izquierda:
dejando el muro, fuimos hacia el centro
por un sendero que conduce a un valle,
cuyo hedor hasta allí desagradaba.¹²

Por el extremo de un acantilado,
que en círculo formaban peñas rotas,
llegamos a un gentío aún más doliente;¹³

7. Lo que hoy interpretamos como una hábil y cunosa invención se entendió como una descripción de algo real y fue motivo de investigación y polémica durante toda la Edad Media. El hecho de que Dante hiciera una recopilación casi total del saber de su tiempo ayudó a ello. Todavía en 1588 Galileo es invitado como matemático a hablar en la Academia florentina acerca de la situación, tamaño y estructura del Infierno de Dante y a tomar partido en defensa de algunas de las hipótesis existentes. Stillman Drake: *Galileo*, pág. 44.

8. Infierno. Canto XXIX v. 9. Dante Alighieri: *Divina Comedia*, pág. 250.

9. La Montaña Sagrada mítica se halla en el centro del mundo, y, siendo un *Axis Mundi*, es considerada como punto de encuentro entre el cielo con la tierra y el infierno. En Palestina, el nombre del monte Tabor podría venir de *tabbūr*, “ombigo”, sinónimo del nombre del monte *Gerizim*, “ombigo de la tierra”. Mircea Eliade: *El mito del eterno retorno*, págs. 21 a 23.

10. La palabra averno parece provenir del griego *Aornos* que significa “sin pájaros”. Los fuertes gases que salen de la cueva que le sirve de acceso hacen que mueran los pájaros que la sobrevuelan. Virgilio: *Eneida*. Libro VI, v. 345, pág. 331. La tierra suele representarse durante la Edad Media como una superficie con grosor, sólo como una delgada corteza, debajo de la que existe un enorme vacío oscuro, una imagen parece formar parte consustancial a la narración.

11. Virgilio: *Eneida*. Libro VI, vv. 828 a 831, pág. 350.

12. Infierno. Canto X, vv. 133 a 136. Dante Alighieri: *Divina Comedia*, pág. 136.

13. Infierno. Canto XI, vv. 1 a 3, pág. 137.

Sabes que es redondo el sitio,
y aunque hayas caminado un largo trecho
hacia la izquierda, descendiendo al fondo,
aún la vuelta completa no hemos dado.¹⁴

Yo llevaba una cuerda a la cintura [...]
Luego de haberme toda desceñido, [...]
se la entregué recogida en un rollo [...]
y, alejándose un trecho de la orilla,
la arrojé al fondo de la escarpadura.¹⁵

La enorme fosa subterránea ha sido dibujada muchas veces y su conjunto se asemeja a las actuales excavaciones en minas a cielo abierto, en las que la existencia de una rampa continua que dibuja una espiral posibilita el acceso a las zonas inferiores y la evacuación del mineral.

Son nueve las plataformas en que se divide el gran cráter y cada uno de estos escalones circulares concéntricos tiene un radio menor que el anterior. Estos niveles representan un estado de gravedad creciente en el pecado a medida que se descende, en una clasificación que es interpretación y desarrollo del esquema aristotélico de las faltas. En el primer nivel, por ejemplo, se encuentra el Limbo, y sus ocupantes, entre ellos Virgilio, moran en un *nobile castello*. Algunas de estas plataformas están a su vez subdivididas; por ejemplo, la séptima en tres zonas o recintos y la novena en cuatro, o la octava, ocupada por diez fosas o pequeños valles circulares llamados *bolsas*.

Mas como hacia la boca Malasbolsas
del pozo más profundo toda pende,
la situación de cada valle hace
que se eleve un costado y otro baje;
y así llegamos a la punta extrema,
donde la última piedra se destaca.¹⁶

El centro de la tierra está ocupado por la última fosa y en ella, aprisionado por su cintura y presidiendo el fondo de la cavidad, se encuentra el diablo.

Tras superarla, terminan de atravesar la Tierra trepando sobre las mismas piernas de Lucifer hasta aparecer al otro lado en la boca de una gruta.¹⁷ Emergen sobre el hemisferio austral, cubierto totalmente de agua,¹⁸ del que sólo asoma una isla en la que se encuentra la montaña que forma el Purgatorio, situada por lo tanto en las antípodas de Tierra Santa. Este monte mítico tiene forma de cono truncado, es el más alto de la Tierra¹⁹ y en la llanura que lo corona, por encima de cualquier fenómeno meteorológico que lo perturbe, se sitúa el Paraíso.

Esta montaña también está escalonada y en sus primeras estribaciones, de fuerte pendiente, se encuentra el Antepurgatorio, dividido en cuatro plataformas o repechos. A medida que se asciende, la inclinación se hace menor y la subida más cómoda. Parece ser fruto de la acumulación de las tierras que fueron retiradas del Infierno; de hecho, la forma es el negativo de este gran valle.

Llegamos entretanto al pie del monte;
tan escarpadas estaban las rocas,
que en vano habría piernas bien dispuestas.²⁰
La cima, de tan alta, era invisible
y aún más pina la cuesta que la raya
que une el medio cuadrante con el centro.²¹
[...] Este monte es de tal modo,
que siempre pesa al comenzar abajo;
y cuanto más se sube, menos daña.
Y así cuando lo sientas tan suave,
que te haga caminar ya tan ligero
como nave que empuja la corriente,
habrás llegado al fin de este sendero [...] ²²

Esta última descripción sugiere que el camino es continuo desde la base de la montaña hasta la cima y que su forma es una espiral en la que la pendiente y el radio van disminuyendo. La subida se produce siempre hacia la derecha.²³

Este enorme monte guarda notables semejanzas con las imágenes del cuadro de Bruegel que estudiábamos antes. El hecho de que en su cima esté el Paraíso coincide con la intención de la construcción de la Torre de Babel.

En la narración, al igual que en la bajada al Infierno, aparecen sin embargo numerosos accidentes que enturbian el entendimiento de la montaña desde formas tan claras y rotundas. Dante desdibuja la rampa continua y con ella la forma espiral que da lugar al edificio del cuadro en su deseo de dificultar el paso entre niveles sucesivos que materializa mediante recintos circulares aparentemente naturales.

El Purgatorio se encuentra totalmente rodeado de una fuerte pendiente con gradas y una puerta.

Acabas de llegar al Purgatorio:
ve la pendiente que en redor le cierra;
y ve la entrada en donde se interrumpe.²⁴

Altas paredes de mármol blanco con bajorrelieves cierran el primero de los siete escalones en que está dividida esta zona.

14. Infierno. Canto XV, vv. 124 a 127, págs. 161, 162.

15. Infierno. Canto XVI, vv. 106 a 114, pág. 173.

16. Infierno. Canto XXIV, vv. 37 a 42, pág. 219.

17. Infierno. Canto XXXIV, vv. 76 a 86, pág. 285.

18. Lucifer fue arrojado desde el cielo en este lugar y empujó sus tierras al otro hemisferio, lo que hizo que sólo quedase agua.

Del cielo se arrojó por esta parte;
y la tierra que aquí antes se extendía,
por miedo a él, del mar hizo su velo,
y al hemisferio nuestro vino; y puede
que por huir dejara este vacío
eso que allí se ve y arriba se alza.
Infierno. Canto XXXIV, vv. 121 a 126, pág. 287.

19. Purgatorio. Canto III, v. 15, pág. 303.

20. Purgatorio. Canto III, vv. 46 a 48, pág. 305.

21. La pendiente del monte supera al principio los 45°. Purgatorio. Canto IV, vv. 40 a 42, pág. 311.

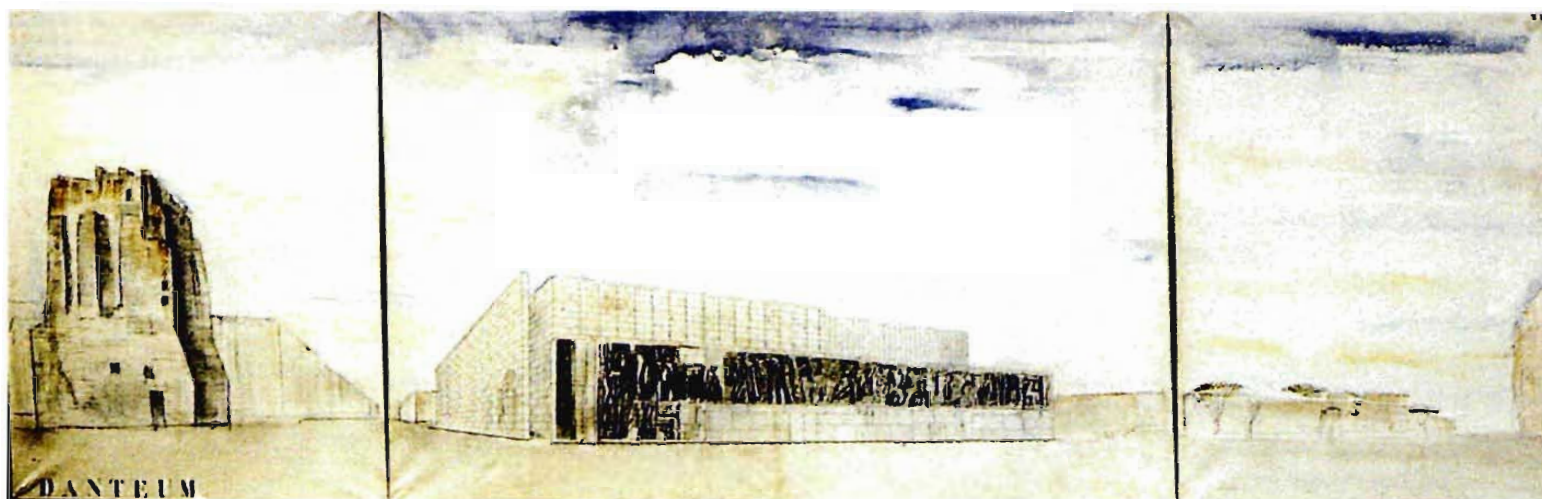
22. Purgatorio. Canto IV, vv. 88 a 94, pág. 314.

23. Purgatorio. Canto XII, vv. 121 a 123, pág. 438.

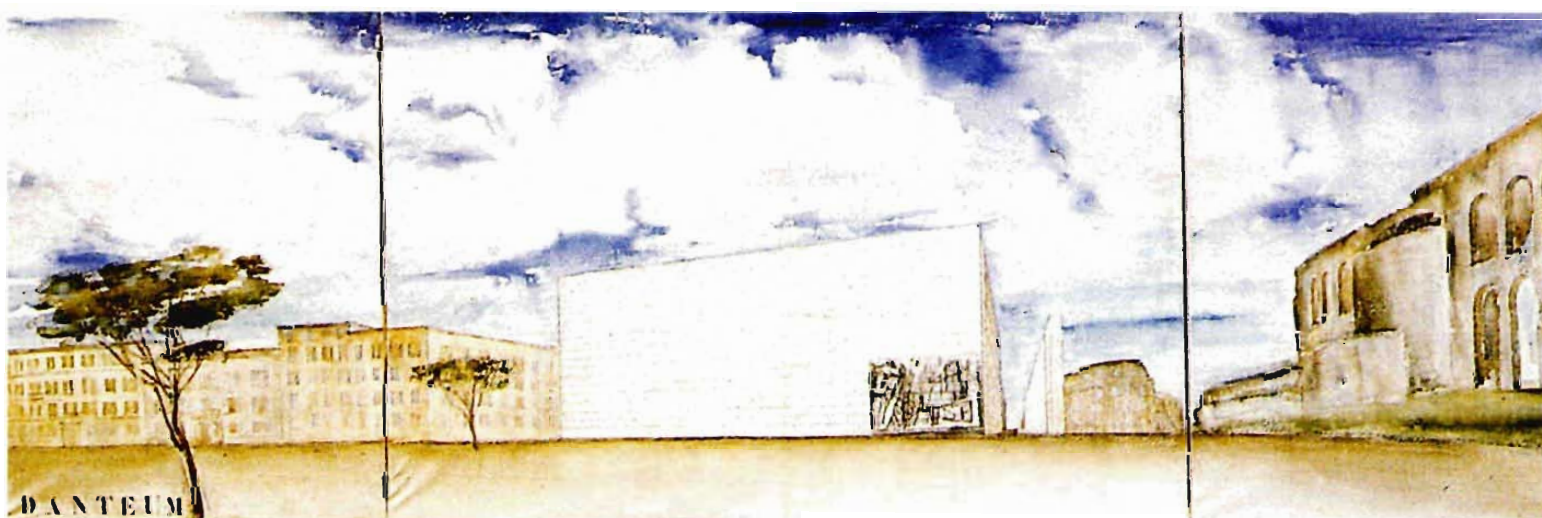
Es interesante cómo el sentido de bajada por el cráter hacia la izquierda se mantiene tras atravesar el centro de la tierra, aunque, por estar unidos valle y montaña, pasa a ser hacia la derecha en el purgatorio.

Borges señala que en italiano "a la izquierda" tiene un fuerte sentido negativo (*a sinistra*) y en la *Comedia* significa siempre "hacia el mal". El giro en el infierno no podía, por tanto, hacerse de otro modo, pero cambia en el Purgatorio. Asimismo, indica paralelismos muy sugerentes en este tema concreto con la *Odisea*. Esta obra es citada en la *Comedia* y alterada para apoyar el nuevo esquema del mundo propuesto. Homero naufraga cuando divisa en la lejanía esta enorme montaña del Purgatorio. Jorge Luis Borges: *Siete noches*, pág. 30.

24. Purgatorio. Canto IX, vv. 49 a 51, pág. 346.



169



170

169 y 170 Vistas exteriores. Acuarela del Danteum.
Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri.

[...] la pared aquella,
que no daba derecho de subida,
era de mármol blanco y adornado
con relieves, que no ya a Policeto,
a la naturaleza vencerían.²⁵

Es curioso que Nembrot, el soberano que, según la Biblia, mandó construir la Torre de Babel, es uno de los personajes que aparecen en la obra y se encuentra confinado en el último nivel del Infierno.²⁶ Éste es además uno de los pasajes sagrados grabados en las paredes de mármol que cierran el primero de los círculos del Purgatorio.²⁷

Finalmente, a través de una escalera tallada en la montaña, se asciende al Paraíso.

Cuando debajo toda la escalera
quedó, y llegamos al peldaño sumo.²⁸

Esta zona es ya celestial, y tras ella hay nueve cielos que identifican distintas virtudes y se materializan en planetas. La ascensión se produce primero en un viaje espacial realizado a gran velocidad y más tarde por varias escaleras inmateriales.

Ya no estás en la tierra, como piensas;
mas un rayo que cae desde su altura
no corre como tú volviendo a ella.²⁹

de color de oro que el rayo refleja
contemplé una escalera que subía
tanto, que no alcanzaba con la vista.³⁰

Los planetas giran alrededor de la Tierra en el orden del esquema de Ptolomeo, es decir, al primero corresponde la Luna, al segundo Mercurio, al tercero Venus, al cuarto el Sol, al quinto Marte... Tras el séptimo cielo, el de Saturno, se encuentra el octavo o de las estrellas fijas, movido por ángeles, y el noveno o cristalino, cuya esfera, perfectamente circular, materializa el motor inmóvil. El décimo y último cielo es el Empíreo, donde están reunidos los ángeles y los bienaventurados en una especie de anfiteatro.

Pensemos que la gigantesca montaña modificada y organizada para acoger el Purgatorio es en realidad un edificio e imaginemos cómo serían los posibles cimientos de esa enorme torre.

Las paredes del foso que constituye el Infierno se entienden entonces como el extremo inferior de unos descomunales fundamentos para la construcción que llegan a atra-

25. Purgatorio. Canto x, vv. 29 a 33, pág. 352.

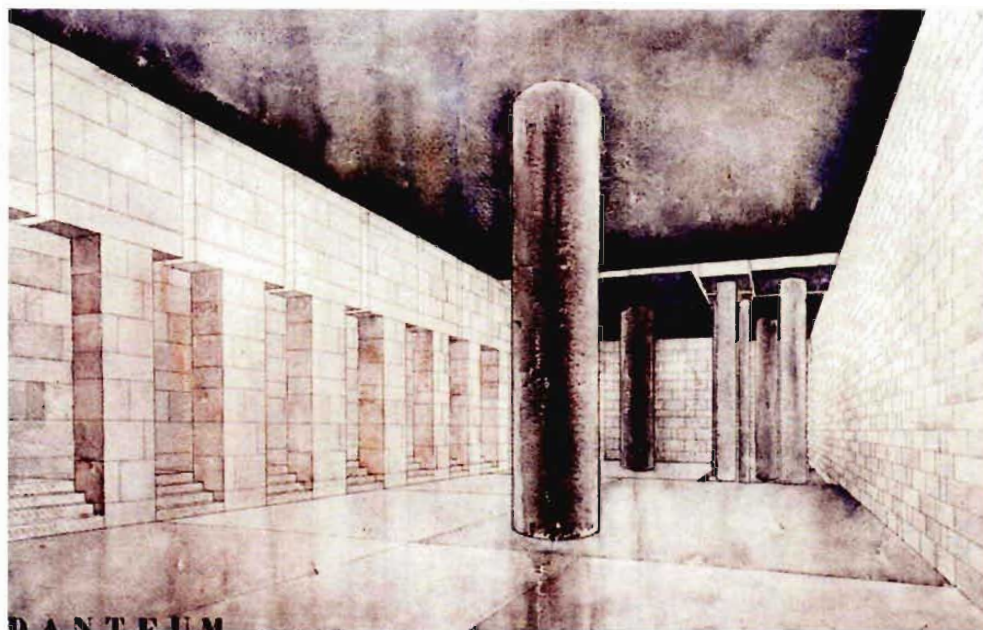
26. Infierno. Canto xxxi, v. 77, pág. 265.

27. Purgatorio. Canto xii, vv. 34 a 36, pág. 366.

28. Purgatorio. Canto xxviii, vv. 124 y 125, pág. 472.

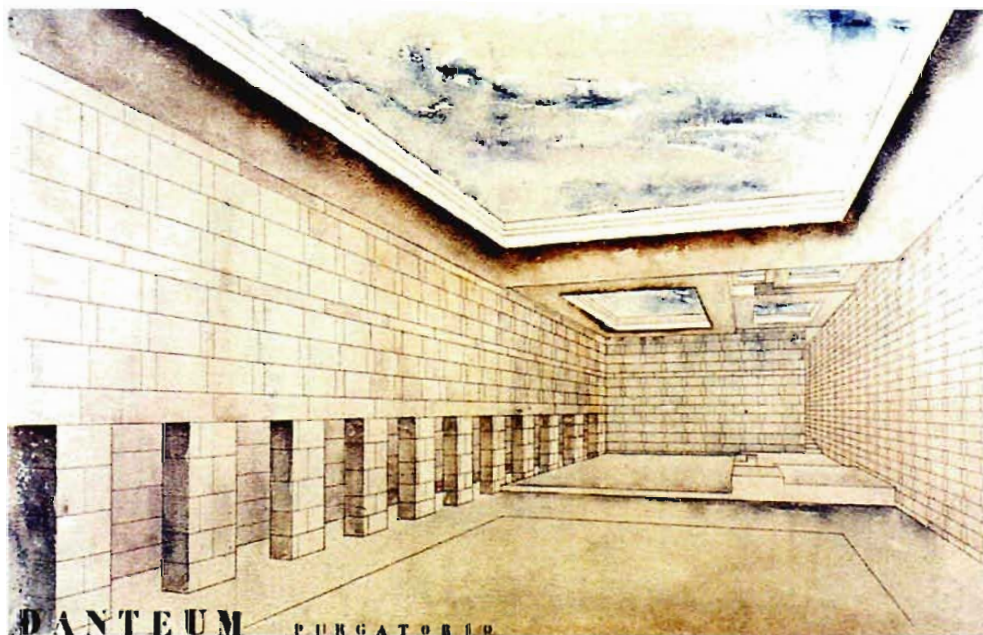
29. Paraíso. Canto i, vv. 91 a 93, pág. 521.

30. Paraíso. Canto xxi, vv. 28 a 30, pág. 657.



171

171 Sala del Inferno. Acuarela del Danteum.
Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri.



172 Sala del Purgatorio. Acuarela del Danteum.
Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri.

172

vesar la esfera terrestre como única forma de anclar la masa de una torre que alcanza el cielo. Existe una continuidad oculta entre las blancas paredes que definen los recintos del Purgatorio y los oscuros muros concéntricos que establecen la división en fosas. Entre ellos, en el centro, un estrecho laberinto comunica los cimientos del edificio con la parte visible.

En el proyecto para el Danteum, el edificio homenaje al gran poeta del *Duocento*, Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri siguen la idea de recrear los espacios y el itinerario a través de ellos descritos tan fielmente por Dante en la *Divina Comedia*.

En 1938, Rino Valdameri, director de la Real Academia de Brera en Milán,³¹ propone al Gobierno la construcción de un Danteum en Roma y decide encargar el proyecto a Terragni y Lingeri, contando con el patrocinio de un industrial milanés. La idea es construir el Danteum con motivo de la Exposición de 1942 para que más tarde se convierta en sede de una nueva institución que acoja un centro de estudios y un museo sobre Dante. No se trata de un homenaje gratuito; Dante es glorificado y utilizado por el régimen de Mussolini como coartada para las intenciones expansionistas italianas a partir de la extrapolación de fragmentos de sus profecías políticas imperiales. Es considerado *el poeta del Imperio* y a éste se eleva en última instancia el monumento.

En noviembre del mismo año, Mussolini da su aprobación a la iniciativa tras una entrevista en la que le muestran los planos del proyecto, y los arquitectos acometen la realización de una maqueta. Finalmente sobreviene la guerra y el edificio no llega a comenzarse.

Terragni escribe la “Relazione sul Danteum”, una memoria muy detallada en la que describe minuciosamente el proceso del proyecto de esta obra, un texto mecanografiado que a partir de ahora nos servirá de guión para la descripción y estudio del edificio. Desgraciadamente el documento no se conserva en su totalidad.

Como punto de partida el edificio debe sugestionar a los visitantes del mismo modo que el viaje descrito influye a Dante. La intención de los arquitectos es hacer que poema y edificio tengan un esquema único guiado por las relaciones de orden en torno a los números uno y tres (unidad y trinidad) que organizan la rima poliédrica de la obra, “sin que ninguno de los dos pierda en esta unión ninguna de sus prerrogativas”.³²

El edificio debe ser un “hecho plástico de valor absoluto”³³ y, tal y como nos cuenta su autor, se plantea desde dos puntos de partida fundamentales.³⁴

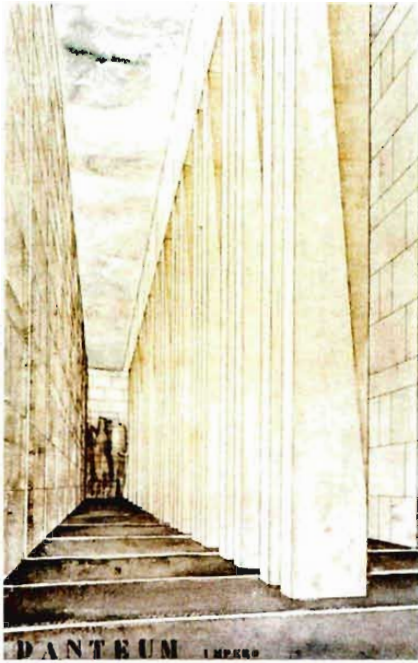
Primero, la búsqueda de la esencia en la interpretación del Poema desde tres aproximaciones: literal, alegórica y analógica. La primera se materializa en el recorrido descrito, ya planteado por otros poemas medievales, como búsqueda de la perfección; el sentido alegórico, en la necesidad de hacer un recorrido por la culpa y el arrepentimiento para alcanzar la gracia; y el sentido analógico, desde la consideración de la reconstrucción del imperio romano como único medio de lograr la felicidad eterna de la humanidad. Se concluye que el contenido del edificio debe ser didáctico y revelar que la época actual es la confirmación de lo ya profetizado por Dante.

31. Un equipo formado por L. Figini, G. Pollini, G. Terragni y P. Lingeri, con la colaboración simbólica de E. Mariani, elaboraron en 1935 una preciosa propuesta para la sede de la Academia. Pollini, Figini y Terragni reciben el encargo porque habían estudiado en ella.

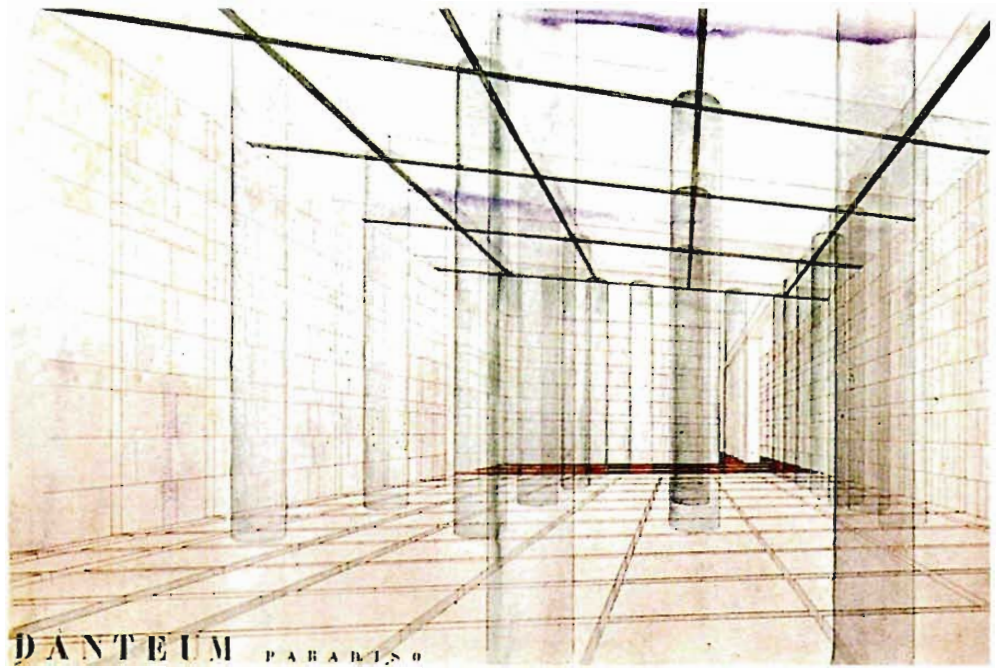
32. Giuseppe Terragni: “Relazione sul Danteum” [5].

33. Ibidem [8].

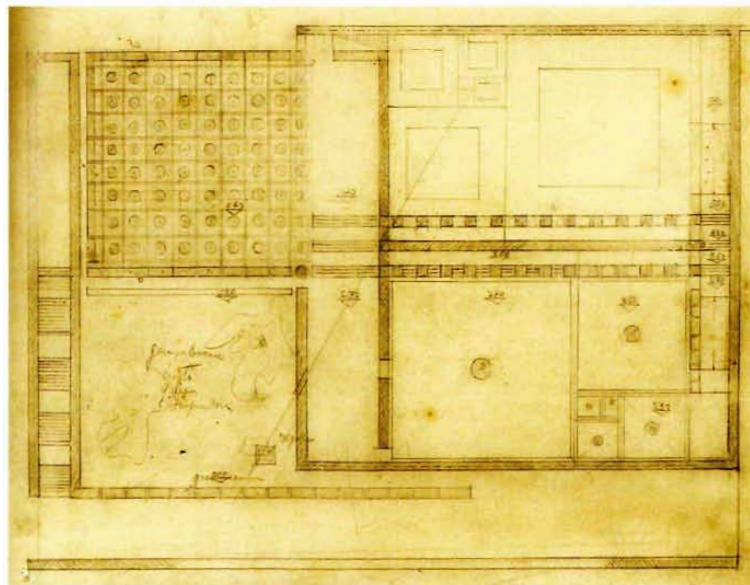
34. Ibidem [18 a 22].



173



174



175

173 Sala del Imperio. El patio de acceso. Acuarela del Danteum. Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri.

174 Sala del Paraiso. Acuarela del Danteum. Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri.

175 Croquis de la planta del Danteum. Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri.

El segundo arranque del planteamiento se centra en el carácter de su arquitectura, que deberá partir de varios tipos ya fijados históricamente en Templo, Museo, Tumba, Palacio y Teatro. De lo dicho en el punto anterior se deduce que deberá ser un edificio vivo, y, por lo tanto, corresponde a su carácter la definición de Templo más que ninguna otra.³⁵

Así será un “templo tripartito con un recorrido ascendente por tres salas que, construidas de modo distinto, se integran recíprocamente, preparan al visitante para una sublimación de la materia y de la luz”.³⁶

Se construirá en mármol blanco, un material que lo identificará con un templo, con el pasado griego y romano y que además constituye una de las pocas referencias materiales que aparecen en el Poema: el muro de mármol blanco que rodea el Purgatorio está grabado con bajorrelieves.

La fachada sobre la vía del Imperio será como una *lápida monumental* compuesta por 100 bloques, tantos como cantos contiene la obra, tallados y con dimensiones variables dependiendo del tamaño relativo de cada canto en el Poema.³⁷

Además del planteamiento abstracto y de la elevada intención de los autores, que intentan crear un Modelo de Templo Absoluto y por tanto sin referencias directas, el Danteum refleja una aproximación a los espacios que antes hemos visto como escenarios de la *Divina Comedia*.

Una de las bases del proyecto es que su planta sea una figura planimétrica regular, a pesar de lo irregular del solar.³⁸ Aunque los autores reconocen que la forma que les parece más lógica para la planta del edificio es la circular, la descartan por

[...] la modestia de las medidas posibles en relación con la inmediatez del enfrentamiento que se derivaría de la cercanía de la perfectísima e imponente elipse del Coliseo.³⁹

Y adoptarán como figura generadora del edificio un rectángulo que sirve de base a la planta y que utiliza la sección áurea, “una de las formas planimétricas utilizadas con frecuencia por los asirios, egipcios, griegos y romanos”,⁴⁰ cuyo lado mayor era igual a la longitud de la fachada de la cercana basílica de Magencio.

La colocación de este rectángulo en el lugar se hace inclinándolo hacia la nueva Vía del Imperio hasta alcanzar una posición relativa parecida a la de la basílica y paralela a la de la cercana Torre dei Conti. Ésta es una torre de origen medieval que constituye una referencia directa para los arquitectos, más que por su cercanía al lugar del proyecto, por ser coetánea de la gestación del Poema. Creemos que se ha subestimado la importancia de este elemento en las primeras fases del proyecto para el Danteum pues, aparte de la posición con respecto a la vía, el esquema general en planta de ambos edificios es muy similar.

El rectángulo áureo se subdivide a su vez en dos cuadrados desplazados entre sí que componen la estructura y distribución del edificio. El cuadrado es una figura geométrica regular perfecta que, junto al rectángulo áureo, plasma las intenciones de crear el

35. “Por lo tanto, ni Museo, ni Palacio, ni Teatro, sino *Templo* deberá ser principalmente el Edificio que queremos construir”. En “Relazione sul Danteum” [22].

36. *Ibidem* [23].

37. *Ibidem* [13].

38. *Ibidem* [2].

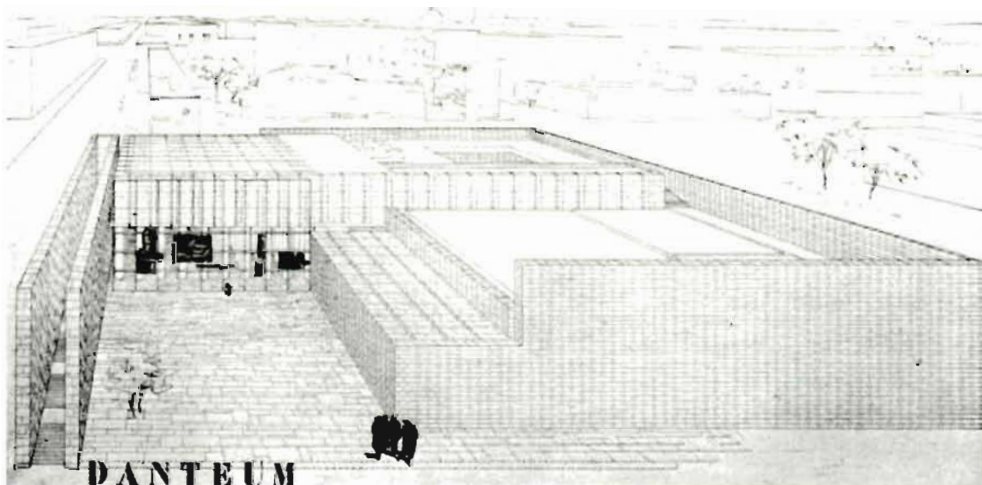
39. *Ibidem*. [3]. Es difícil imaginar a Terragni y Lingeri, tan fuertemente anclados en el racionalismo, acometer el proyecto desde esta forma circular.

40. *Ibidem* [7]. Schumacher realiza un completo estudio de proporciones del Danteum y de la basílica en función de esta forma rectangular perfecta, así como de las sucesivas subdivisiones del rectángulo envolvente. Thomas L. Schumacher: *Giuseppe Terragni. 1904-1943*.



176

176 Maqueta del Danteum. Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri.



177 Panel con perspectiva aérea. Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri.

177

Templo Absoluto en el conjunto y en sus partes. No obstante, parece existir otra razón que apoya la elección del cuadrado: la identificación de la cultura medieval del círculo con la Divinidad y el cuadrado con el hombre.⁴¹ Así, mientras en la *Divina Comedia* se utiliza la circunferencia como base de los ámbitos divinos, el conjunto de los espacios que componen el Danteum, creados por y para el hombre, deberían adoptar como punto de partida el perfil de un cuadrado.

La entrada se produce entre dos muros altos por un espacio muy angosto (1,60 metros) que conduce a un patio muy iluminado y se corresponde con el acceso de Dante al mundo de las tinieblas.⁴² Al obligar al visitante a caminar en fila le indica que inicia una suerte de peregrinaje.

Este espacio de acceso es relacionado por Terragni y Lingeri con el patio etrusco y romano, y se continúa en una superficie similar en planta en la que una “selva” de 100 columnas distribuidas en una cuadrícula geométrica estricta sirve de pórtico de entrada al recorrido y al parecer simboliza la vida de Dante transcurrida en pecado.

El recorrido por todo el edificio será continuo a partir de este punto, si exceptuamos las salas situadas en la planta baja correspondientes a la biblioteca.

Si bien los autores renuncian a la identificación física directa con los espacios del poema,

Conviene también añadir la correspondencia física, material, plástica entre el “vacío” del abismo infernal y el “lleno” de la montaña mística del Purgatorio.

Al proyectar las salas del Danteum hemos creído oportuno respetar con fidelidad de ejecutores estos conceptos fundamentales reservándonos una libertad de elección y de síntesis en el trabajo de composición plástica de los ambientes.⁴³

en el Danteum se mantiene también la relación de simetría que se da en la *Comedia* entre la gran cavidad que representa el Infierno y la montaña que construye el Purgatorio, el camino helicoidal recorrido, común a ambas, se convierte en la figura generadora de las dos salas. Se construyen así dos espirales⁴⁴ de bloques cuadrados, que en un caso son fuertemente masivos y sostenidos por un pilar central y en el otro se componen de luz y vacío.

El sentido de giro de las espirales no se corresponde con el de bajada y subida descrito en la *Comedia*. Así el vórtice final de la hélice donde se reconoce el infinito queda alejado de la zona central y facilita el recorrido desde este punto a la salida de la habitación. Esto no es justificado por los autores, aunque sí mencionan que la segunda sala se gira para facilitar el recorrido.⁴⁵

Las hélices son parcialmente simétricas y esta relación se establece con respecto a un punto que se encuentra en el muro de separación de ambas estancias. Como en el texto de Dante, este punto debe forzosamente ser el centro de la Tierra, y estamos ante

41. Esta identificación se hace en la *Divina Comedia*, casi al final del último canto:

Cual el geómetra todo entregado
al cuadrado del círculo, y no encuentra,
pensando, ese principio que precisa,
estaba yo con esta visión nueva:
quería ver el modo en que se unía
al círculo la imagen y en qué sitio;
Paraíso. Canto XXXIII, vv. 133 a 138. Dante Alighieri: *Divina Comedia*, pág. 741.

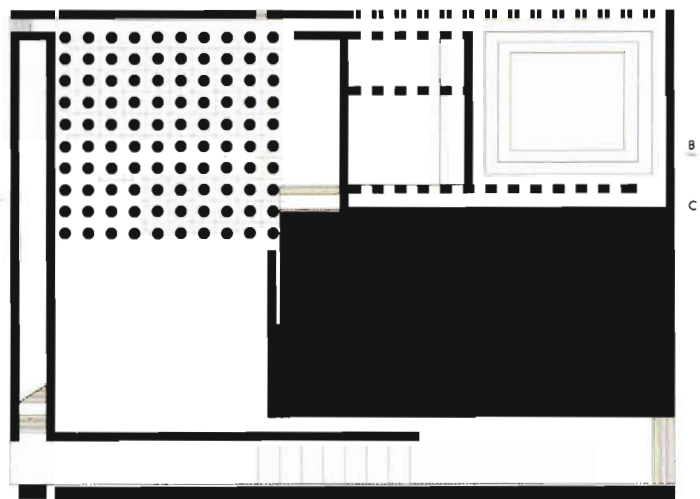
Schumacher plantea esta relación indirecta en *Giuseppe Terragni. 1904-1943*, pág. 198.

42. “Non so ben come v’entrai” (No sé bien cómo entré). Giuseppe Terragni: “Relazione sul Danteum” [10].

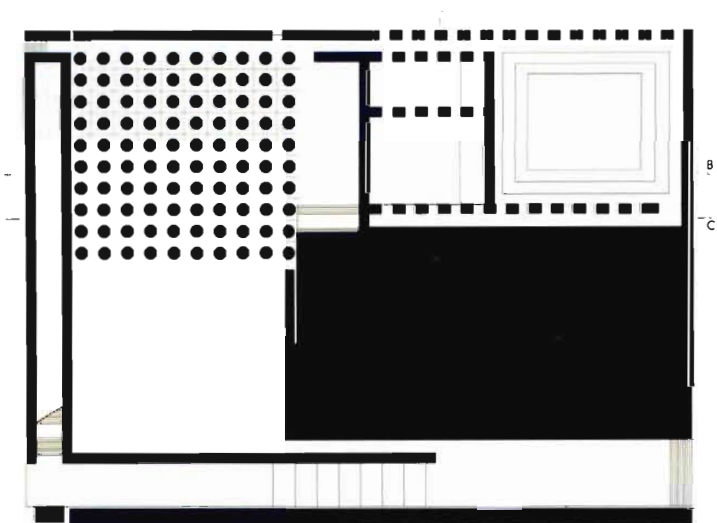
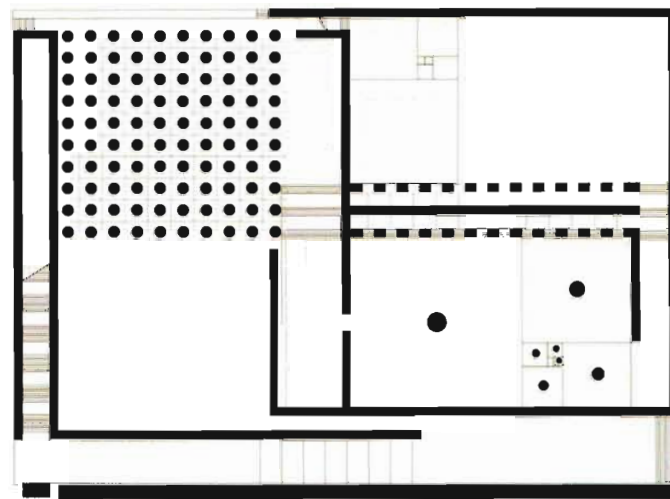
43. Ibidem [25] y [26].

44. Ibidem [23].

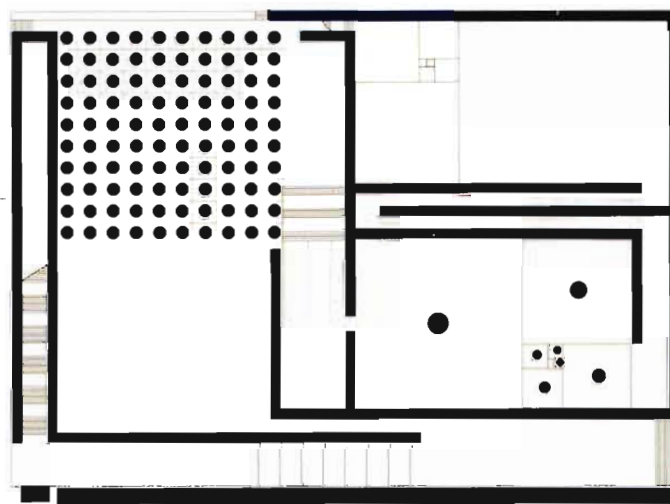
45. Ibidem [26].



A



A'



la representación, en el cuadrado formado por las dos salas, de la esfera terrestre en el ámbito que abarca la *Comedia*.

El espacio entre ambas, el centro de la tierra, resulta ocupado en la planta superior por la zona llamada Imperio, un largo pasillo de ida y vuelta destinado a glorificar al régimen de Mussolini. Irónicamente éste también es el lugar donde está confinado Lucifer en la obra de Dante.

En el interior de las salas existen zonas a distinta cota. Así el suelo va bajando a la vez que el techo va haciéndose más alto desde la entrada a la sala del Infierno hasta el eje de la hélice. En la sala del Purgatorio el suelo se va escalonando hacia arriba de forma similar, a la vez que el techo se hace más ligero al perder progresivamente grosor. La relación en ambos casos con la orografía de la *Comedia* es muy directa, ya que si observamos aisladamente el plano del suelo de cada sala en su conjunto, el vacío y la montaña están plasmados mediante leves desniveles.

El escalonamiento del suelo y la fractura del techo son, según sus autores, fruto de la gran catástrofe telúrica que sobreviene con la caída de Lucifer a la Tierra y la modificación continental que trae consigo. Las delgadas juntas que los bloques que lo componen dejan entre sí dibujan unas líneas de luz que “darán la sensación de catástrofe, de pena y de inútil anhelo de sol y luz que manifiestan los pecadores del Infierno interrogados por Dante.”⁴⁶ Estas bandas de luz son las líneas de ruptura entre las grandes tapaderas o lápidas y apenas dejan ver el cielo, sirviendo únicamente para recortar su perímetro, revelar la ingravidez de la gran masa y hacer con ello el ambiente más opresivo.

Cada uno de los bloques que componen el techo del Infierno aparenta permanecer en equilibrio sobre un gran puntal desligado de él que lo sustenta con dificultad.

Es una pena que la “Relazione sul Danteum” no nos haya llegado completa y por ello no contemos con la explicación de la sala del Paraíso.

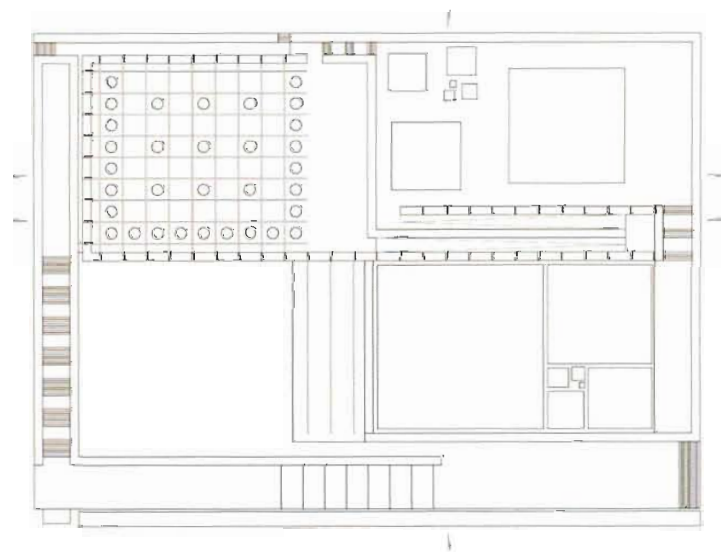
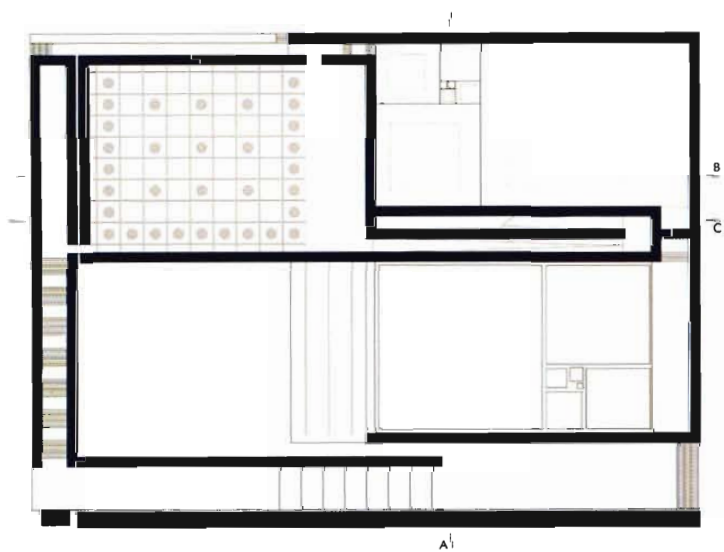
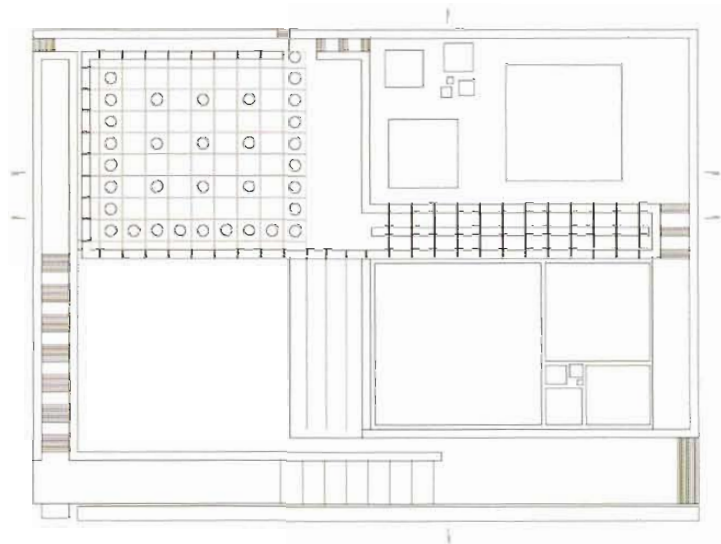
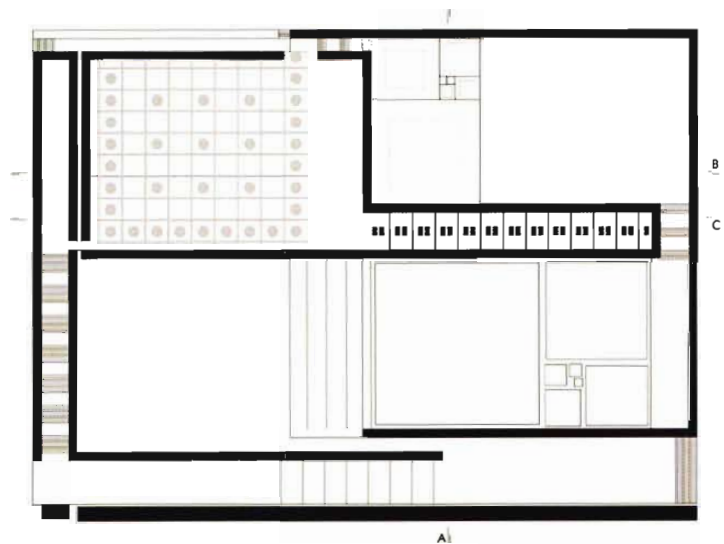
Sobre las porciones del suelo sostenidas por los troncos de los árboles del bosque que vimos en el patio de acceso, se repite la misma trama haciéndola menos densa en su centro, esta vez construida a partir de pilares cilíndricos de vidrio.

Terragni está fascinado por el vidrio. Y esta fascinación podríamos extenderla a las superficies tersas y brillantes: su mobiliario utiliza madera lacada y acero y en muchas de sus obras representativas se recurre a la piedra pulida, al pórfido.

Ya en la tienda Vitrum tiene la oportunidad de experimentar las posibilidades de este material para, más tarde, con el acercamiento al racionalismo, utilizarlo profusamente o incluso, se podría decir, abusar de él. Cabría citar la abundante aparición de paños de vidrio y pavés⁴⁷ en sus proyectos de vivienda, aunque es en los grandes edificios públicos donde se hace un uso más radical de este material. La solución B para el proyecto del palacio Littorio muestra un descomunal volumen de vidrio —que albergaba el “sagrario de la revolución fascista”—, en el que tanto las paredes como el techo son trans-

46. “Relazione sul Danteum” [23].

47. El pavés era entonces un invento reciente que sólo se elaboraba en Italia. La importancia del cristal como elemento emblemático de la industria italiana de la época y el intento de ponerlo en valor desde el poder se destaca y analiza en Jeffrey Schnapp: “Un tempio moderno”, en *Giuseppe Terragni. Opera Completa*.



parentes. La casa del Fascio de Como insiste en este motivo: es un volumen con el corazón transparente en el que las cubiertas se construyen con paños de pavés. En este edificio, Terragni llega a utilizar láminas de vidrio como baldosas en los paramentos de los cuartos de baño.

El suelo de la sala del Paraíso del Danteum se construye con grandes vidrios totalmente transparentes apoyados sobre una esbelta estructura metálica. Terragni y Lingeri pretenden construir este techo vítreo, que no consigue imponerse como solución en el palacio Littorio, para el bosque, pero, al mismo tiempo, es el suelo de la sala del Paraíso, así logran que los que lleguen hasta aquí tengan la impresión de levitar, de flotar en el aire tal y como ocurriría en el Empíreo.

Al esquema, descrito en su conjunto como dos piezas: la correspondiente a la zona de acceso y la que acoge las dos salas, se le superpone una *espina longitudinal* que los interseca constituida por tres muros alternativamente macizos y perforados.

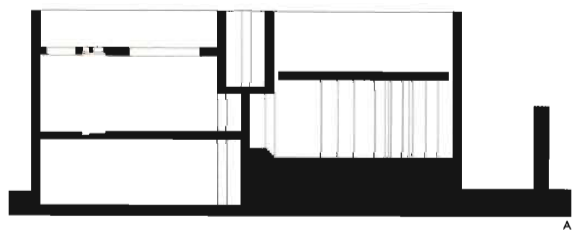
En la “Relazione” se le atribuye a esta pieza una gran importancia,⁴⁸ no obstante, al estudiar la planta del conjunto entendemos que no es una sala que haya sido utilizada como un punto de partida del proyecto. De hecho, la zona inferior de esta espina ha sido fraccionada en dos galerías laterales a las salas del Infierno y el Purgatorio que claramente han sido añadidas y desvirtúan y atenúan el efecto que éstas, en cuanto células canónicas cerradas, intentan conseguir. En el escrito de los autores no se hace nunca referencia a estos largos pasillos perforados al hablar de las salas.

En la zona superior, la sala dedicada al Imperio se ve reducida a un corredor no cubierto de ida y vuelta al que se accede desde la sala del Paraíso. Incluso en la “Relazione” se halla descrita únicamente en un apartado, lejos de las referencias continuas que este elemento debería tener en función de la importancia que se le atribuye en el conjunto.

A partir del desarrollo expuesto podríamos arriesgarnos a proponer otra versión del Danteum que potenciaría las intenciones descritas y al mismo tiempo retrataría más fielmente el recorrido trazado por Dante en su obra. Esta hipótesis se basa en un cambio realizado en la versión final, que afecta a esta espina central que recoge las dos galerías abiertas de forma casi simétrica sobre las salas del Infierno y el Purgatorio y que, como acabamos de ver, no se explican desde el funcionamiento de éstas, y al pasillo del Imperio: si cerramos la actual comunicación, demasiado brusca, entre las dos salas y suponemos que ambas se enlazan en un camino longitudinal en rampa que ocuparía, en ida y vuelta, estas galerías, quedaría escenificado de una forma más real y fiel al texto el paso de uno a otro hemisferios a través del centro de la Tierra.

Por otra parte, si estudiamos las imágenes de la maqueta encontramos pequeñas discrepancias que apoyan este cambio. La zona anexa a la sala del Paraíso y que sirve de acceso a la sala del Imperio aparece descubierta en las acuarelas y cubierta en la maqueta. Cerrando el techo en esta zona establecemos una fuerte discontinuidad en el

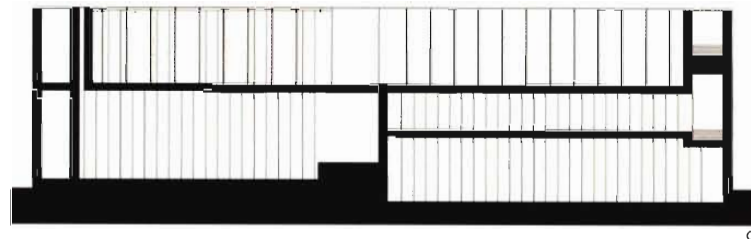
48. Giuseppe Terragni: “Relazione sul Danteum” [12].



A



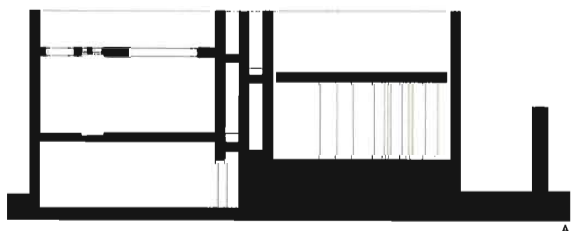
B



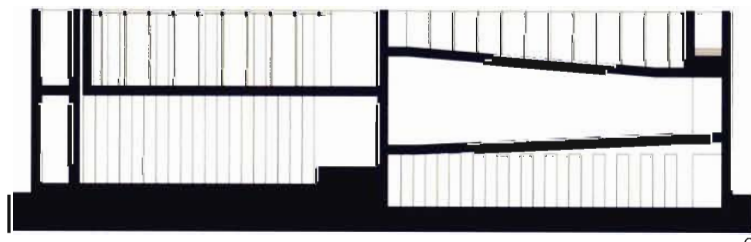
C



B



A



C

180

180 Secciones del Danteum. Abajo, en tono azul, la hipótesis propuesta.

espacio abierto que vemos en la acuarela, pero potenciamos la percepción de la sala del Paraíso, en la que entonces sólo entra luz por el ámbito cuadrado de las columnas de cristal.

Esta cubierta es, en la maqueta, el punto de partida de un recorrido de bajada con dos escaleras que hace recorribles los techos de las salas del Infierno y el Purgatorio en su conjunto, sin embargo, en ningún punto de la documentación del edificio se nos muestra cómo alcanzar este lugar.

Completamos la hipótesis anterior si suprimimos el camino de ida y vuelta que constituye la zona dedicada al Imperio, lo ocupamos por otra rampa —esta vez con un recorrido inverso al ya visto— y hacemos accesible la cubierta de la sala del Cielo. Con ello es posible el recorrido completo del interior y de las cubiertas del edificio.

Esta suposición nos revela un hipotético estado anterior de la planta del proyecto en que los autores atienden única y estrictamente a la representación de los elementos que se derivan del texto de la *Divina Comedia*. Así la rampa tendría su fundamento en el recorrido continuo y en pendiente que estructura los espacios del mundo cósmico imaginado por Dante; el pasillo estrecho y plegado se acercaría a la galería que pasa de uno a otro hemisferio y terminaría en la sala dedicada al Purgatorio. La sala del Imperio tal vez habría sido incluida en el conjunto con posterioridad a este desarrollo inicial y de una forma rápida que no permitió su encaje con la lógica y la sutileza que respira el resto del proyecto.

La conjetura se ve reforzada por los paralelismos que nos permite establecer esta nueva propuesta para el Danteum y un proyecto emblemático de Le Corbusier casi coetáneo: la villa Savoie, realizada entre 1928 y 1931.

Las grandes modificaciones que sufre el proyecto de esta villa, con más de cinco propuestas consecutivas que van progresivamente reduciendo los costes, aleja la posibilidad de que la planta de esta vivienda de vacaciones, entendida por su autor como el eslabón final y más perfecto de sus proyectos de villa, se organice en torno a unas proporciones canónicas. En cualquier caso, no es en este punto en el que se centra la relación con el proyecto del Danteum, sino en su esquema general: una rampa central da acceso a las distintas estancias de la vivienda desde la entrada hasta la cubierta. Este elemento se construye indistintamente como pieza interior o exterior y, con la aparición del patio cuadrado de la planta primera, rompe la relación usual de la vivienda con su cubierta, haciendo que ésta se convierta en una extensión natural del patio-terrazza y con ello del salón. El proyecto se vuelve abierto y totalmente recorrible mediante la introducción de la rampa.

De la búsqueda de una imposible síntesis que, según José Quetglas,⁴⁹ Terragni pretende conseguir entre la obra de Gropius y Le Corbusier, en el caso del Danteum la inspiración parece acercarse a este último. Thomas Schumacher, que atribuye influencias de distintas obras de este autor en las realizaciones de Terragni de los años treinta, en la gestación del Danteum cita la villa Stein⁵⁰ de 1927.

49. Josep Quetglas: "Prólogo" a *Giuseppe Terragni: Manifestos, memorias, borradores y polémica*, pág. 22.

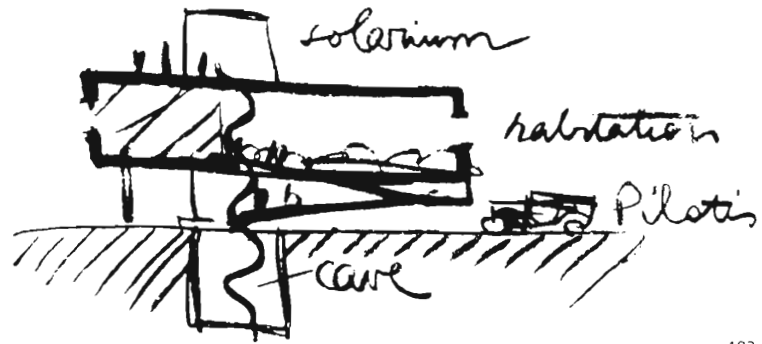
50. Thomas L. Schumacher: *Il Danteum di Terragni*, pág. 99.



181



182



183



184

181 y 182 Villa Savoye. Rampas interiores. Le Corbusier.

183 Villa Savoye. Croquis de la sección. Le Corbusier.

184 Villa Savoye. Rampas desde la cubierta. 1959. Le Corbusier.

Conviene en este punto citar textualmente un fragmento de la “Relazione”:

Hemos vuelto a estudiar el problema con el ánimo liberado de las preocupaciones de seguir al pie de la letra el Texto del Magnífico Relato acercando el problema a nuestra sensibilidad y preparación como Arquitectos; imaginar y traducir en piedra un organismo arquitectónico que, a través de las equilibradas proporciones de sus muros, de sus salas, de sus rampas, de sus escaleras, de sus techos, del juego cambiante de la luz y del sol, que penetra de lo alto, pueda dar a quien recorra los espacios internos la sensación de aislamiento contemplativo, de abstracción del mundo exterior impregnado de demasiada vivacidad ruidosa y de ansiedad febril, de movimiento y de tráfico.⁵¹

Al enumerar los elementos que componen el proyecto se nombran *las rampas*; no hay rampas en el proyecto tal y como lo conocemos. Existe un croquis preliminar en el que éstas sí aparecen, aunque no en el lugar que se propone, sino ocupando torpemente el espacio restante tras el encaje de proporciones de la sala antes y después de las escaleras que dan paso a la sala del Purgatorio. Esto no puede entenderse sino como un fragmento parcial de una operación mayor que incluso llevaría las rampas hasta el final del muro que se dibuja como fondo de la sala del Infierno.⁵²

La inclusión en la “Relazione” de este dato nos revela, en cualquier caso, que en algún momento del proceso de proyecto existieron rampas como parte del recorrido del Danteum, pero además que éstas fueron un elemento fundamental del conjunto, ya que se citan justo después de las salas y antes de las escaleras.

Esta hipótesis nos devuelve al punto de partida de la reflexión.

Los autores deciden hacer un templo —entre los modelos básicos de la arquitectura de la Antigüedad— con la intención inicial de que fuera circular. Sin embargo, podríamos decir que tan sólo la zona correspondiente a la sala del Paraíso responde a este modelo de edificio, mientras el recorrido por las salas del Infierno y el Purgatorio unidas por este cordón central plegado se asemeja más al laberinto subterráneo que sugiere la *Comedia*.

Y es que la construcción del verdadero laberinto sólo es realmente posible si éste es subterráneo, excavándolo como una galería continua y cerrada en la que ni siquiera existe la referencia de la luz del día.

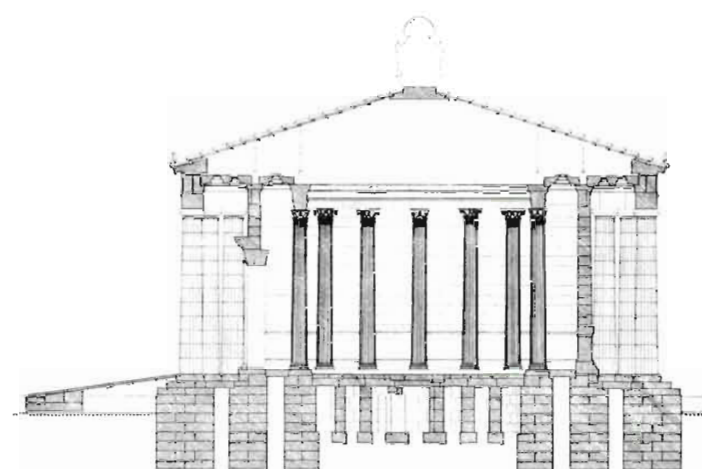
Aquí parece interesante señalar cómo el interior y los cimientos de algunos edificios clásicos se asemejan en planta a laberintos; vimos al comienzo cómo los arranques de los muros del Coliseo dejados al descubierto por el expolio y el tiempo inspiraron a Bruegel la visión de la torre inacabada. Este hecho no es casual ni fruto de un hecho plás-

51. Giuseppe Terragni: “Relazione sul Danteum” [9].

52. En este croquis parece que se trabaja, sobre todo, la inclusión de las líneas de luz en los muros. No obstante, aparecen datos que enriquecen la visión de los autores del edificio, por ejemplo, se dibujan dos árboles en el primer patio o se propone una entrada alternativa más lógica a la sala del Infierno.



185



186



187



188

185 Interior del Coliseo.

186 Sección del *tholo* de Asclepios. Epidauro, 360-330 a. de C.

187 Interior del Coliseo. Arranque de los muros.

188 Ruinas del *tholo* de Asclepios.

tico, se presenta como una meditada decisión. Algunos señalados ejemplos nos muestran que se persigue la transición del caos subterráneo al edificio que emerge ordenado y compuesto porque añade valor a la construcción.

En este sentido se pronuncia en una acertada reflexión Alberto Pérez Gómez, en su artículo “The Space of Architecture: Meaning as presence and representation”, acerca del templo circular de Asclepios en Epidauro, 360-330 a. de C.:

Es significativo que los cimientos del *tholos* o templo circular de Epidauro, dedicado a Asclepio, el dios de la curación, son en realidad laberínticos. [...] El hecho de que en el templo circular, del que hay muy pocos ejemplos en la Antigua Grecia, la forma circular de los cielos (y el coro) esté físicamente reconciliada con el laberinto del mundo subterráneo [...] pone de manifiesto la función de la arquitectura como una de las disciplinas que permite al orden aparecer o, si falta, ser restaurado. El tema del laberinto como el cimiento del orden arquitectónico, aunque pocas veces se llevó a cabo tan literalmente como en Epidauro, fue una idea básica durante la Edad Media y en los tratados arquitectónicos del Renacimiento y el barroco. La arquitectura ocupa así una posición liminal *justo entre* la oscuridad y la luz, revelando el verdadero lugar de la existencia humana.⁵³

Esto es lo que parece ocurrir en el Danteum. Lo construido finalmente es un templo (como mantienen sus autores) que se apoya sobre unos cimientos laberínticos ideales, una enorme base subterránea que hace que lo que emerge sobre ella cobre verdadero sentido.

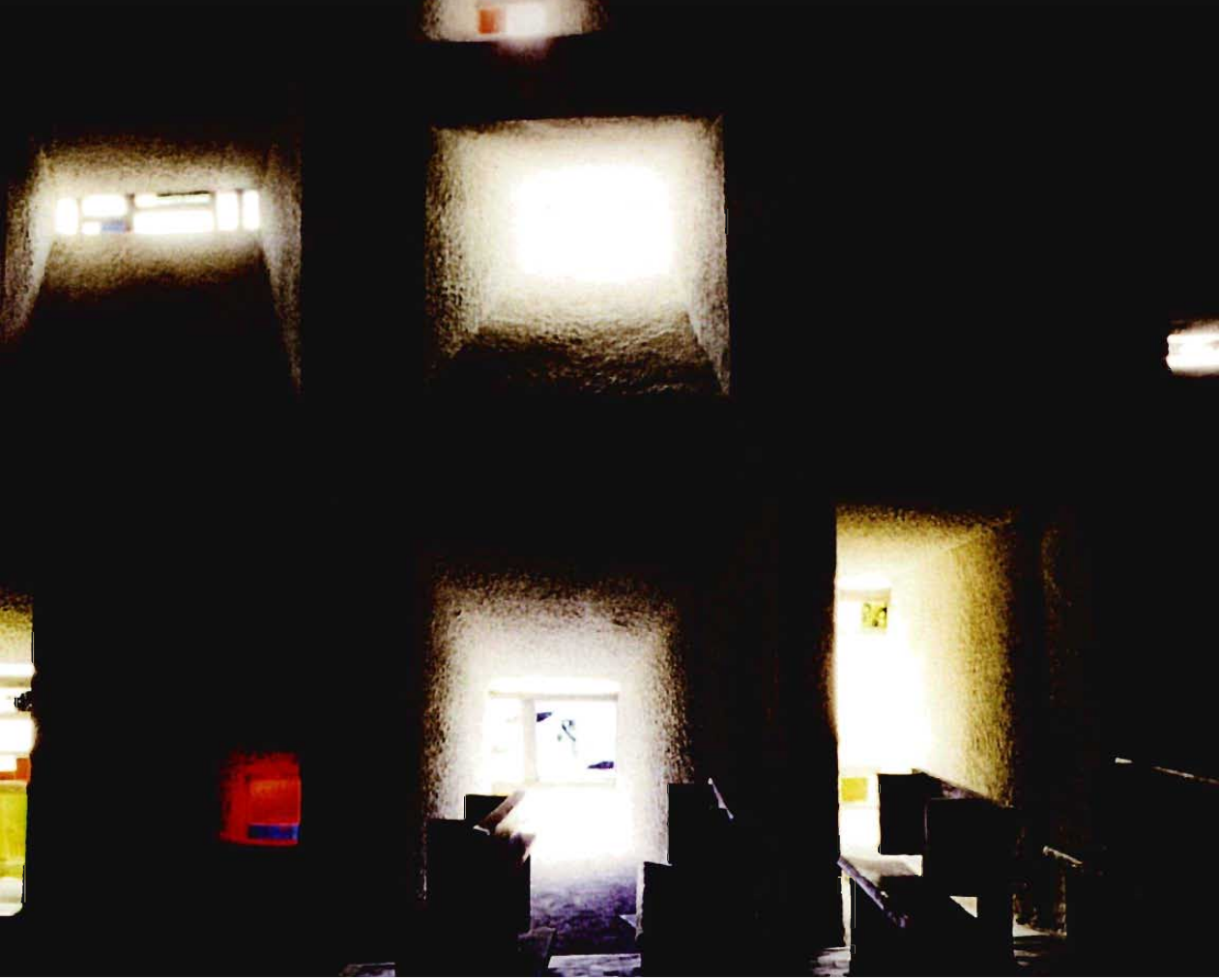
La proximidad física con el Coliseo, que en un principio les intimida hasta el punto de hacerles desechar la planta basada en formas circulares, se produce también como vemos en un plano conceptual.

Y aunque el conjunto no es finalmente circular, sí podría considerarse que recoge un fundamento curvo o elíptico, ya que las relaciones áureas que controlan su esquema no hacen sino llevarnos a repetir el trazado de la espiral, y con ella a la racionalización del círculo, a su transformación para convertirlo en progresivo e infinito dotándolo de una tercera dimensión.

A la espiral que genera la torre de Bruegel y el cosmos de Dante.

53. Steven Holl, Juhani Pallasmaa y Alberto Pérez-Gómez: *Questions of Perception*. Notas, pág. 25.

El semidiós Asclepios tenía el poder de la curación, que ejercía a través de las serpientes sagradas que habitaban los subterráneos laberínticos del templo, a los que se accedía a través de una escalera de caracol situada en su centro. De este famoso templo circular erigido por Policlito el Joven sólo nos quedan los cimientos y algunos fragmentos aislados. Giedion lo trata en detalle en *La arquitectura fenómeno de transición*, pág. 63 y ss.



LE CORBUSIER

LA ERMITA DE NOTRE DAME DU HAUT

RONCHAMP, 1948, 1950-1953

En la semana del 20 al 26 de octubre de 1910, Charles-Edouard Jeanneret, como parte de su conocido *Voyage d'Orient*, visita Tívoli y la Villa Adriana. Son las últimas escalas de su periplo por el Danubio y Turquía cuya vuelta se realiza a través de Italia. Tras pasar por Florencia y Pisa, ya subiendo hacia el Norte, llegará a la Chaux de Fonds.

Existe una completa serie de dibujos en los que Charles-Edouard Jeanneret demuestra quedar profundamente impresionado por las ruinas de la Villa. Calificados como los más arquitectónicos del viaje,¹ en ellos no sólo dibuja vistas, sino que analiza, reconstruye idealmente y acota espacios. A la vez que muestra mediante múltiples anotaciones su especial admiración por alguno de ellos.

Al igual que Piranesi, queda sorprendido particularmente por el espacio interior y la forma en que entra la luz en el templo de Serapis y lo dibuja. Llama la atención la extensa serie de dibujos que hace de esta parte del conjunto.

Como hemos visto con anterioridad, el Canopo ocupa una depresión del terreno a la que el Serapeum sirve de final. Tanto esta pieza como las galerías que la flanquean y se extienden en toda la longitud del estanque, se construyen contra el terreno. Desde el final del Canopo, el arquitecto dibuja la extensión de agua estando cobijado por la semicúpula del Serapeum. Tras esta imagen realiza un extenso análisis de las proporciones del interior y un dibujo detallado de éste en el que se centra en los efectos de claroscuro.

Profundamente impresionado por la iluminación de esta parte del edificio, se va alejando a lo largo del Canopo deteniéndose y realiza hasta tres dibujos a distancia. En dos de ellos subraya admirado el efecto de la luz al fondo del templo de Serapis.

Días antes de emprender su viaje, reflexiona en Berlín con unos amigos:

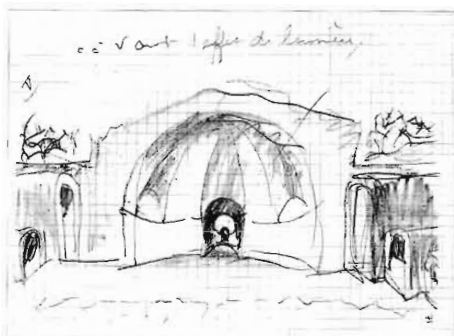
[...] si la belleza me parece ante todo hecha de armonía y no de grosor, de extensión, de altura o de sumas gastadas o de estallido teatral, añadido, a esta manera de ver, esta manera de ser: soy joven —pecado efímero—, joven y por consiguiente dado a juicios temerarios. Venero el eclecticismo, pero espero a tener el pelo blanco para entregarme a él a ciegas.²

Insistirá sobre este tema tras la conclusión del viaje, en Nápoles, y como final de su escrito:

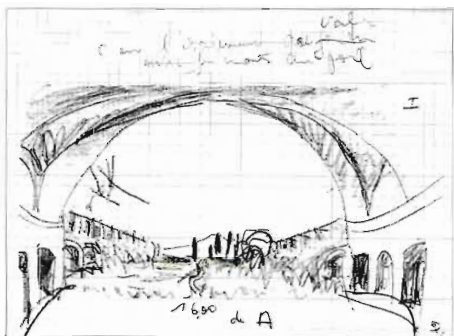
189 Muro sur desde el interior de la ermita.

1. Giuliano Gresleri: "From Diary to Project. Le Corbusier's Carnets 1-6". Artículo que sirvió de introducción a la edición de Rizzoli de 1988 del *Voyage d'Orient*, publicado con el título "The Eye of the Architect" en el número 68 de la revista *Lotus International*.

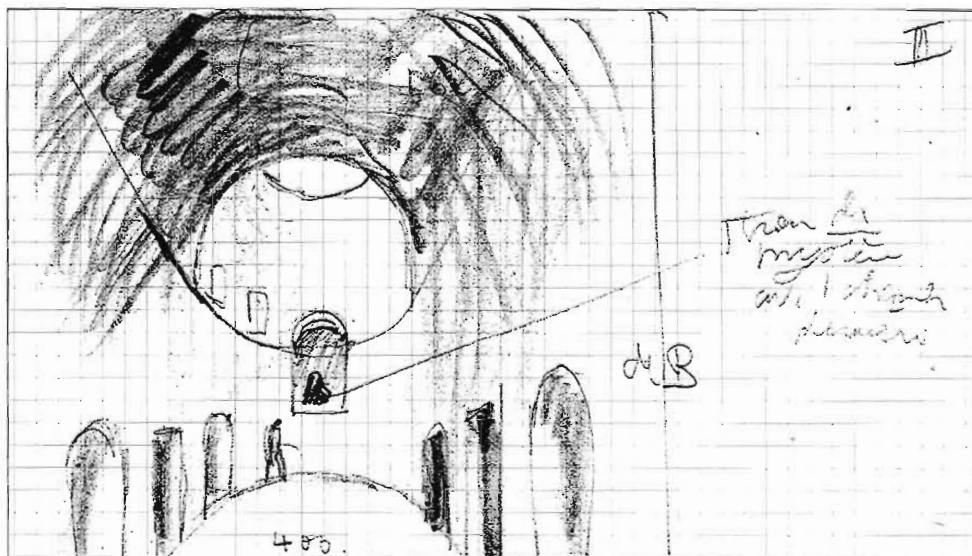
2. Charles-Édouard Jeanneret: *El Viaje de Oriente*, pág. 25.



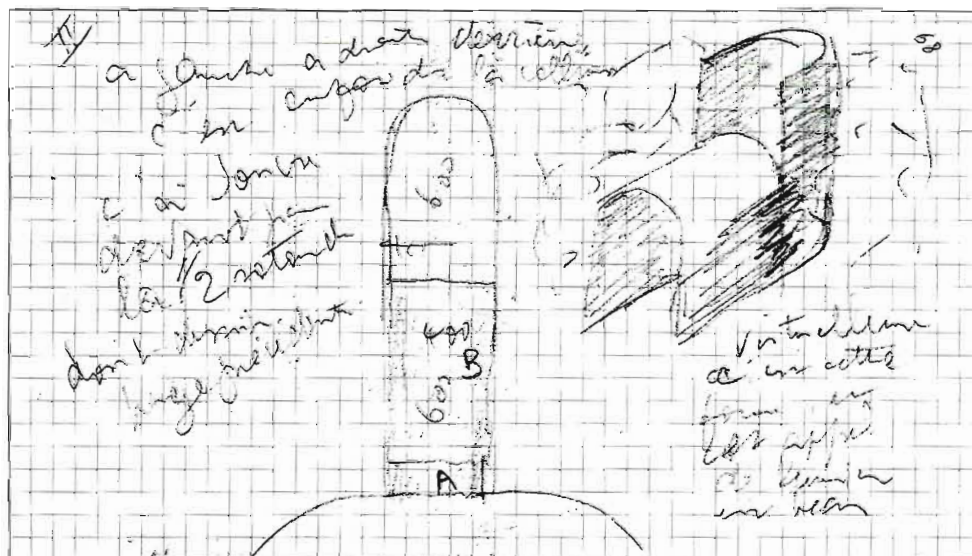
190



191



192



193

190 Vista del Serapeum desde el Canopo. Le Corbusier.

191 Canopo. Vista desde el interior del Serapeum.
Le Corbusier.

192 Croquis del interior del Serapeum de Villa Adriana.
Le Corbusier.

193 Canopo. Detalles de la estructura de las bóvedas del Serapeum. Le Corbusier.

¿Por qué nuestro progreso es feo? ¿Por qué los que todavía tienen sangre virgen se apresuran a sacar de nosotros lo peor? ¿Gustamos del arte? ¿No es seca Teoría seguir haciendo arte? ¿Es que ya nunca más haremos Armonía? Nos quedan santuarios para dudar por siempre jamás. Allí, no se sabe nada del presente, se está en el pasado; lo trágico y la alegría exultante se tocan. Te sacude por entero porque el aislamiento es completo... Eso ocurre sobre la Acrópolis, sobre los peldaños del Partenón. Se ven realidades de otros tiempos y más allá el mar. Tengo veinte años y no puedo responder...³

Convencido de que de su corta edad se deriva una fuerte inexperiencia, veremos cómo en este viaje el arquitecto ha acumulado sin saberlo algunas de las herramientas que utilizará para resolver el primero de sus proyectos de madurez o *eclecticos*.

En 1948, con sesenta y un años de edad, trabajará en un proyecto que le hará recuperar los croquis del Serapeum de la Villa Adriana que realizó durante su viaje. Ese año conoce a Édouard Trouin, un personaje profundamente religioso y visionario con formación en la construcción, propietario de una gran extensión de terreno situada cerca de Marsella. Ésta incluye las famosas cuevas del macizo rocoso de La Sainte-Baume donde se encuentra el monte de la Sainte Victoire con una de sus caras casi vertical, que, a media altura, posee una gruta en la que, según la tradición, vivió María Magdalena. Cada día los ángeles la llevaban 200 metros más arriba, a la cumbre del monte, donde oraba.

Este lugar santo era guardado por los dominicos en una basílica a los pies de la montaña, que además alberga como reliquia el cráneo de María Magdalena en un ataúd dorado.

Trouin conoce a Le Corbusier y recurre a él para hacer realidad una idea que le obsesiona.⁴ Se trata de construir una serie de estancias en el interior de la montaña entre las que se incluye una enorme basílica. Intenta dar sentido a su vida con una gran obra, un gran proyecto que no desvirtúe el paisaje y combine el aprovechamiento económico con el realce del valor religioso que posee el lugar.

Este hombre visionario hace que Le Corbusier también se apasione por el complejo que ha ideado y reflexione profundamente sobre el concepto de excavación. Entre ambos elaboran una serie de dibujos, más bien ideogramas, en los que intentan plasmar el potencial de la iglesia en el interior de la montaña: componen imágenes de catedrales con fotografías de los montes de la zona, de templos hindúes excavados en la roca y a ellos el arquitecto añade parte de sus dibujos de la Villa Adriana.

Le Corbusier ya había entrado en contacto con esta idea previamente a través de sus conversaciones con Édouard Utudjian, un arquitecto armenio que más tarde llegará a ser el gran precursor del urbanismo subterráneo. En los años treinta, Utudjian frecuenta asiduamente el taller de Auguste Perret y asiste a las conferencias de Le Corbusier. La

3. Charles-Édouard Jeanneret: *El Viaje de Oriente*, pág. 188.

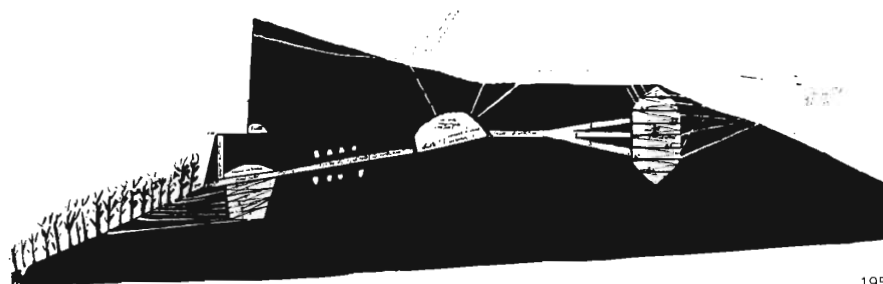
4. Trouin vivió en París durante varios años en una habitación cuyas paredes fueron cubriéndose poco a poco de imágenes de María Magdalena, dibujos y planos. Finalmente, hasta el techo se llenó de ellos. *Le Corbusier: Oeuvre complète. 1946-1952*, pág. 27.



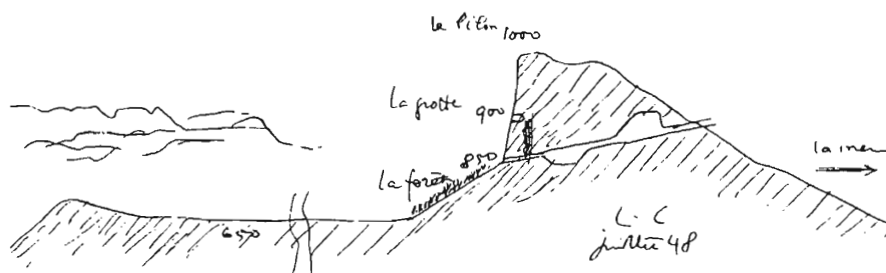
194

194 Imagen de Maria Magdalena en la gruta.

195 Sección longitudinal del complejo de la Sainte Baume. Édouard Trouin.



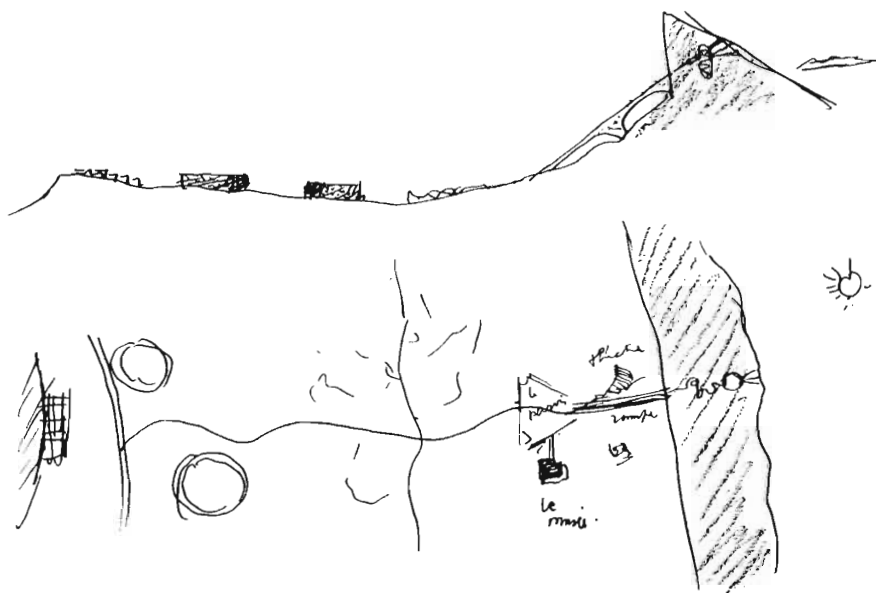
195



196

196 Croquis de la intervención en la montaña. Le Corbusier.

197 Croquis del complejo en sus primeras versiones. Le Corbusier.



197

fascinación de ambos por el transatlántico *Normandie* lleva a Utudjian a suponerlo bajo tierra, planteando una *ciudad enterrada*, como inversión simétrica de la Unidad de Habitación aérea del arquitecto.

Quizá Trouin imagina La Sainte-Baume como un conjunto parecido al mundo que gravita en la actualidad alrededor de la basílica de Lourdes; sin embargo, Le Corbusier aborda el proyecto y lo desarrolla complejizándolo y dándole su verdadera dimensión. Plantea una ciudad para visitantes, un parque, dos hoteles y nuevas instalaciones de recepción situados en el valle pero cerca de la base de la montaña, y traza un camino ascensional desde allí que repite el realizado por la santa. Dibuja una inmensa escalera aérea que pasa por las proximidades de la caverna existente y llega a la nueva iglesia excavada en la roca imaginada y dibujada por Trouin.

Como culminación de este recorrido, el visitante se encuentra a la salida de la caverna en la cima de la montaña, apenas alterada, y en la lejanía divisa el Mediterráneo.

El proyecto finalmente no se lleva a cabo vetado por el clero.

Hacia 1950, una parte de la clase eclesiástica promueve un movimiento renovador y actualizador que impulse una reforma espiritual de la Iglesia, y establece contactos con artistas de la época, entre ellos Léger, Chagall y Bazaine, para rejuvenecer el arte religioso francés supliendo piezas desaparecidas durante la guerra y realizando obras de reconstrucción. Alain Couturier propone entonces a Le Corbusier como arquitecto para construir una capilla de peregrinación cerca de Ronchamp, quien, a pesar de la desconfianza y resistencia inicial, ya que había sufrido el veto tan sólo dos años antes por parte de las mismas autoridades eclesiásticas, es convencido por Lucien Ledeur con la promesa de que él supervisaría el proyecto.

El lugar era la cima de un monte cerca de los Vosgos en el que desde el siglo XII se veneraba una imagen de la Virgen llamada *Notre Dame du Haut*, cuyas ermitas habían sido destruidas por las sucesivas guerras debido a su posición estratégica. La última, de estilo neogótico, fue bombardeada durante la Segunda Guerra Mundial.

El programa proponía una pequeña iglesia con tres capillas y capacidad para un grupo de 200 personas, utilizable a su vez para la celebración de misas al aire libre dos veces al año. En los alrededores se congregan en estas ocasiones 12.000 peregrinos.

Le Corbusier plantea en sus dibujos un pequeño edificio que no se sitúa centrado en la explanada como las ermitas precedentes, sino en un lateral, con la idea de liberar espacio que recoja a los romeros en las misas al aire libre. Se trata en realidad de una iglesia con dos naves: una pequeña, interior, que invita al recogimiento, y otra enorme exterior y abierta para misas al aire libre. Entre ellas coloca una pared curva que favorece la acústica en las misas de campaña y acoge un soporte giratorio para la imagen de la Virgen.

La planta de la ermita facilita el movimiento de los peregrinos en su visita, ya que la entrada se sitúa al final del camino de llegada y está enfrentada a otra puerta que deja al visitante en la explanada exterior, rodeada con un pequeño anfiteatro.



198



199



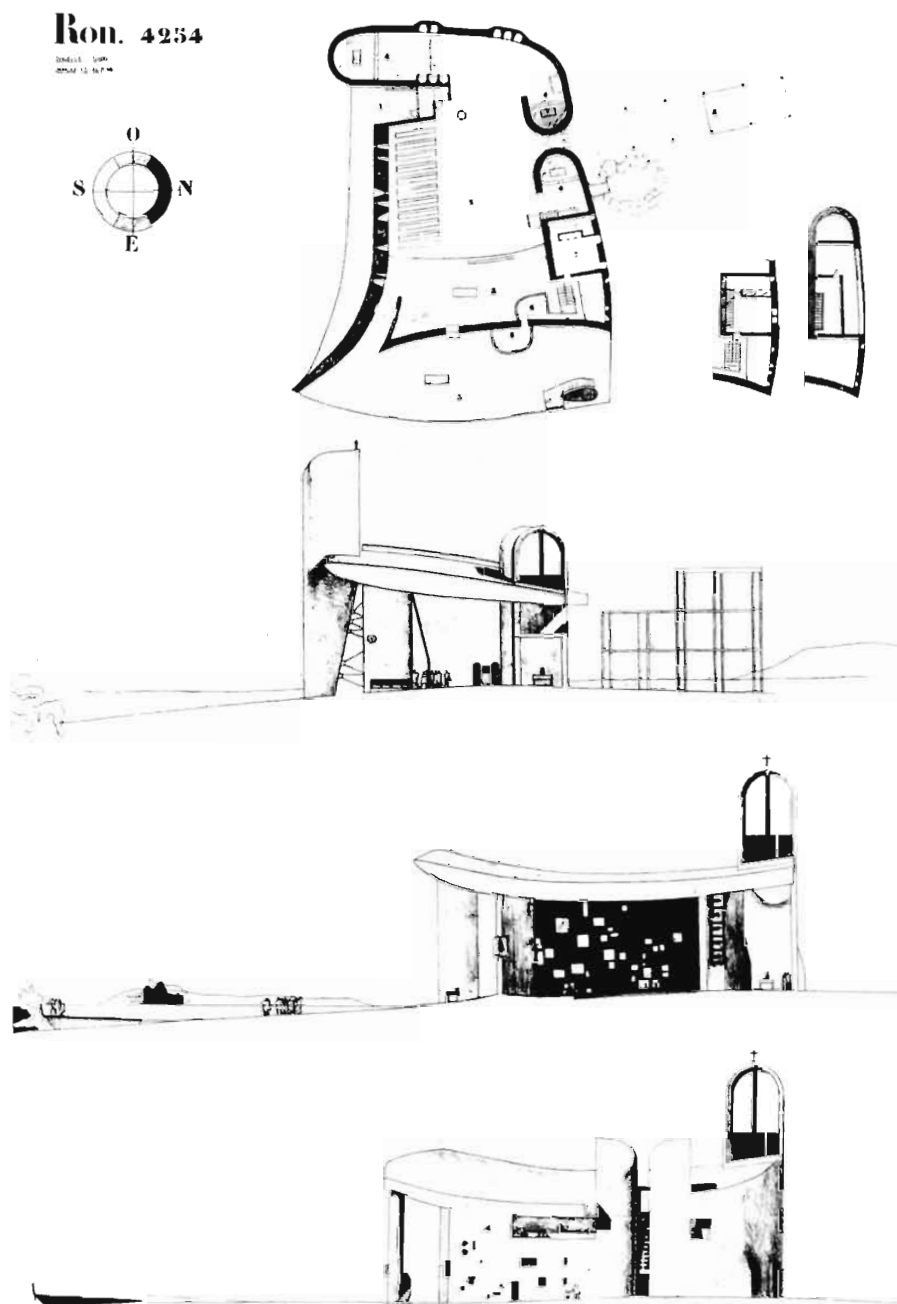
200

198 Vista aérea del conjunto recién construido.

199 El árbol en la cubierta. Fotografía de Le Corbusier.

200 La pirámide al fondo de la explanada.

201 Parte de la primera serie de planos de la capilla. Le Corbusier.



201

Las capillas incluidas en el programa funcionan a la vez como campanarios en el edificio realizado, estudiándose su forma y posición relativa de manera que proyecten el sonido en tres direcciones.

Aunque el planteamiento del proyecto es totalmente funcional, como hemos visto hasta ahora, se resuelve con una solución en la que predominan los valores plásticos, una plástica casi escultórica que seguramente tenga su origen en el reciente congreso CIAM celebrado en Bérgamo. En él, Jean Arp y Sigfried Giedion abogan por una mayor colaboración de la pintura y la escultura con la arquitectura hasta una posible síntesis ideal, vehementemente defendida por un grupo de arquitectos entre los que está Le Corbusier.⁵

Esta cualidad casi orgánica se explica asimismo, y quizá de una manera más clara, si tenemos en cuenta que está realizando el proyecto que las autoridades eclesiásticas no le dejaron hacer con anterioridad: construyendo la cueva soñada por Trouin. Tras dos años madurando inconscientemente esta idea de partida y reflexionando sobre la cualidad de los espacios finales, podemos explicarnos la enorme rapidez con que el arquitecto realiza una primera versión de la ermita con unos resultados tan alejados de todo lo que había construido hasta entonces.

Una elección que puede justificarse también por la localización del proyecto: el interior de una cueva no resultaría extraño a los habitantes de la zona que en su mayoría vivían de la minería; en Ronchamp existe hoy día un gran museo minero y aparecen vestigios de algunas de estas explotaciones abandonadas incluso en el mismo camino de ascensión a la ermita.

Los críticos no se explican este salto cualitativo en la carrera de un gran arquitecto enormemente reconocido.

Le Corbusier ha cambiado completamente el estilo de sus edificios, y la ermita de Ronchamp es el más discutido monumento de un nuevo irracionalismo.

Plantea en su momento Pevsner⁶ y, más recientemente, Collins:

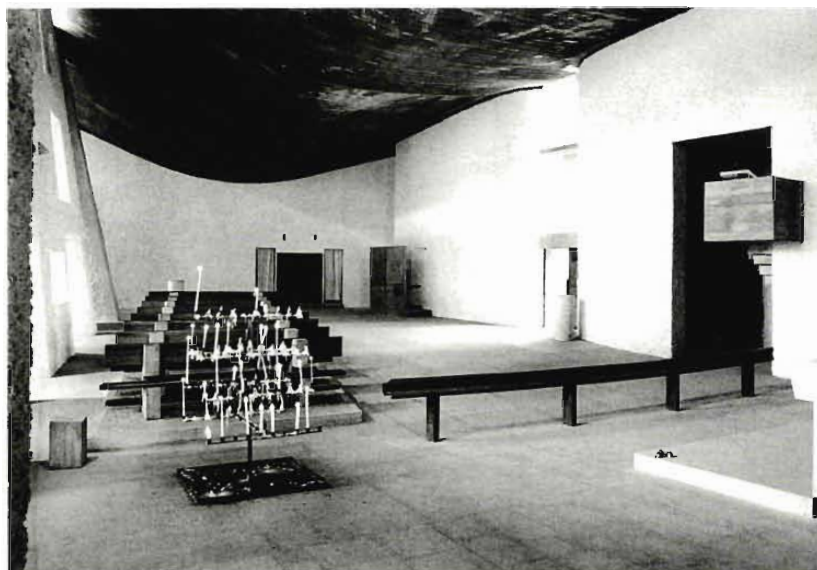
Podemos distinguir entre sus edificios racionalistas, como el Pabellón Suizo para la Universidad de París o la *Unité d'Habitation* de Marsella, y sus composiciones escultóricas más arbitrarias, como la iglesia de Ronchamp o los edificios públicos de Chandigarh.⁷

No obstante, creemos que en realidad el arquitecto construye con una lógica diferente de la empleada hasta entonces que no es ni irracional ni arbitraria: busca excavar la iglesia dentro de una gran masa y de ahí el aspecto interior de la construcción y los enormes grosores de los elementos que la componen, que Le Corbusier tiene gran empeño en ejecutar.

5. Le Corbusier había fundado en 1943 la *Association des constructeurs pour la rénovation architecturale* (ASCORAL). En 1949, invita a Picasso a participar en la sección "Synthèse des Arts Majeurs", y le escribe: "Ha llegado la hora de tratar activa y objetivamente el problema de la conexión del pintor y el escultor con el arquitecto". *Le Corbusier: Choix de lettres*, pág. 299.

6. Stanislaus von Moos: *Le Corbusier. Elements of a Synthesis*, pág. 254.

7. Peter Collins: *Los ideales de la arquitectura moderna: su evolución (1750-1950)*, pág. 290.



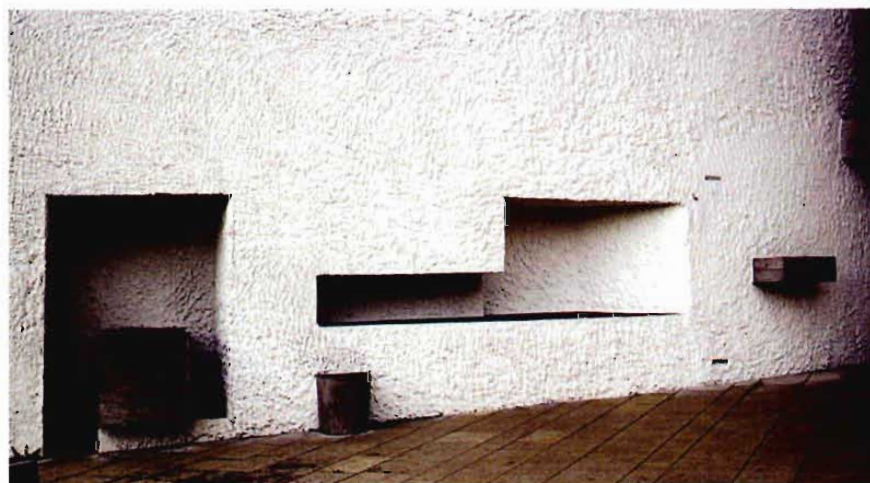
202



203



204



205

202 y 203 Interior de la ermita desde el ábside y desde la entrada.

204 y 205 Puerta de comunicación entre el ábside exterior y el interior y hornacinas junto al altar exterior.

Si observamos objetivamente su interior, no hay lugar a dudas: el suelo no es horizontal, las paredes no guardan la ortogonalidad ni están aplomadas y el acabado es rugoso como el picado artificial que queda en los espacios que se excavan. Los confesionarios se vacían en un muro grueso, al igual que las ventanas-troneras, y las capillas son en realidad chimeneas que introducen la luz y parecen haber sido talladas desde el interior. Incluso los bancos, diseñados por Savina, su amigo y colaborador ebanista, se habían pensado primero como unos enormes apoyos de piedra tallada y fueron realizados finalmente en hormigón.

Todos los muros exteriores del proyecto son masivos y, en principio, Le Corbusier piensa construirlos con los restos de la piedra de la antigua ermita, pero la solución es desechada por motivos económicos. A pesar de esto, el grosor forma parte de la esencia del proyecto hasta el punto de que, en el caso del muro que alberga las ventanas, propone una construcción mixta con costillas de hormigón armado y dos capas, una exterior y otra interior, de hormigón proyectado sobre tela metálica que además proporciona un acabado rugoso.

Con estos sillares sobrantes construye una pirámide escalonada al final de la explanada que funciona como grada para oír la misa y sustituye el anfiteatro finalmente no construido. En este extraño gesto quizá hay algo de la arquitectura precolombina que Le Corbusier ha visto recientemente en Bogotá, o puede que esté dándonos pistas sobre la construcción de la iglesia idealizando una montaña.

La puerta principal aparenta ser una enorme losa monolítica⁸ que gira en torno a un eje vertical y la que comunica el altar exterior con el interior de la iglesia realmente lo es, construyéndose en hormigón y con el tirador empotrado. Son grandes piedras que, como en el pasaje bíblico, hay que apartar para entrar a la cueva.

La zona del altar exterior recuerda a una cavidad natural; su muro masivo se horada en pequeñas alacenas, mientras el altar y la pila bautismal se resuelven con grandes piedras blancas macizas apenas terminadas de desbastar.

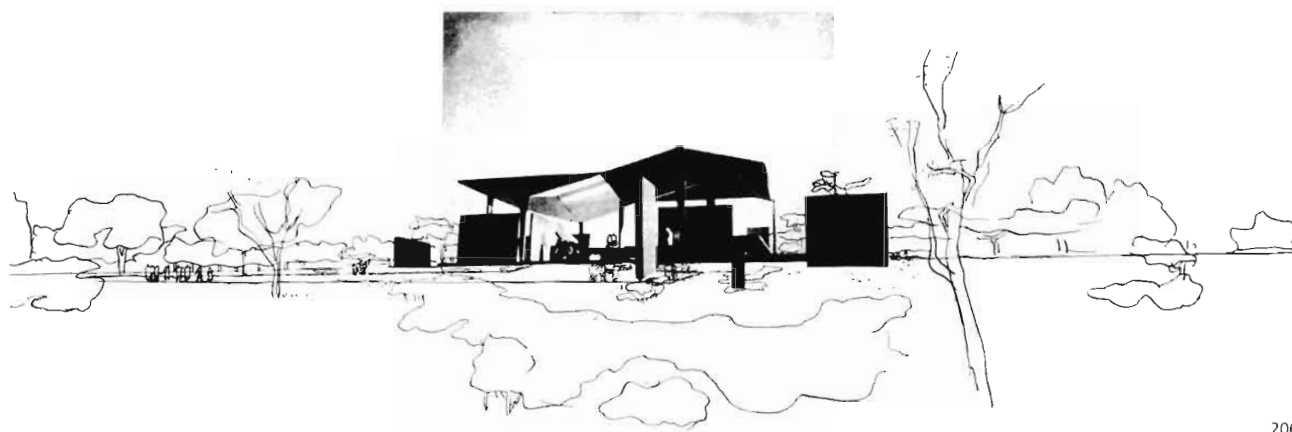
También las capillas circulares ofrecen el aspecto de ser macizas desde el exterior por su forma cóncava, y desde el interior, el de estar excavadas en la piedra como huecos que buscan la luz. La solución de estas torres y la entrada de luz en la iglesia ya aparece descrita casi literalmente en los croquis que realizó en 1910 sobre el Serapeum de la Villa Adriana, y la utiliza más tarde al explicar detalles de la basílica de Sainte Baume. Jean Petit los introducirá en *Le livre de Ronchamp*,⁹ una publicación atípica que intenta acercarnos a los misterios de la ermita.

A pesar de todo lo anterior, las intenciones de este proyecto parten tradicionalmente de la consideración de su cubierta. En los croquis del arquitecto se ve cómo el tejado disfruta de una total autonomía con respecto al resto de la capilla, si bien veremos que sigue la lógica constructiva del resto del edificio. En este caso, no es una masa de roca excavada sino una sola piedra tallada y su posición como “tapadera” se acentúa desde el interior, dejando una ranura de luz en su línea de apoyo,¹⁰ que, lejos de hacerla más ligera,

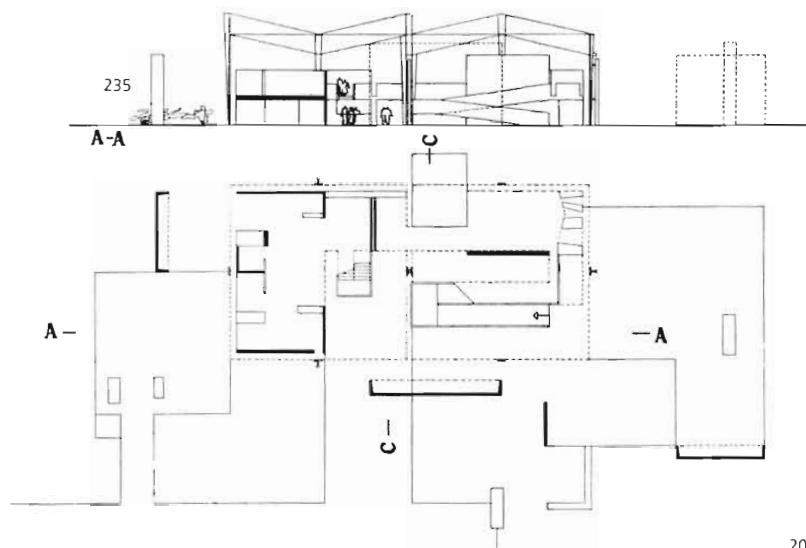
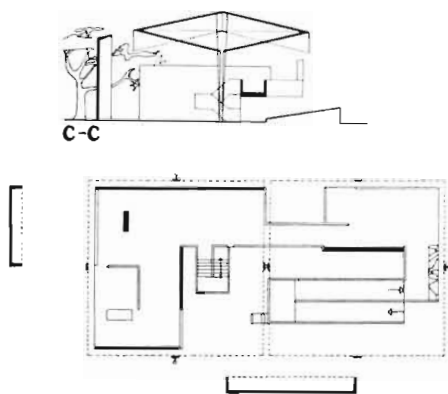
8. La hoja se construye hueca dadas sus dimensiones, una vez abierta, deja libres nueve metros cuadrados. Está acabada con losas vidriadas lo que hace que Le Corbusier presume de haber realizado la primera aplicación del vidriado a un edificio.

9. Jean Petit: *Le livre de Ronchamp*. Le Corbusier.

10. Esta ranura que introduce luz rasante y acentúa con ello la materialidad de los paramentos contiguos es muy utilizada por el arquitecto a partir de entonces sin que se den los particulares condicionantes de este proyecto. Aparece, por ejemplo, en la iglesia del convento de La Tourette. Allí la otra entrada de luz cenital es un hueco cuadrado que parece ser una reinterpretación-racionalización del óculo del Pantheon.



206



207

206 y 207 Proyecto de exposición en la Porte Maillot.
Segunda versión. Alzado (maqueta) y plantas. 1950.
Le Corbusier.

parece insistir en su enorme peso al simular los resquicios que han quedado libres entre dos piezas pétreas mal encajadas. La entrada de luz se resalta en los primeros croquis de trabajo, en los que estudia el encuentro armónico de este enorme sólido con las torres.

La ermita se aproxima así al mausoleo de Teodorico, un edificio extraño dentro de la arquitectura bizantina de su época, el siglo VI, que tiene la cubierta tallada en un solo bloque de piedra.

Sergio de Miguel en su artículo “Orígenes”¹¹ compara toda la capilla con una literal acumulación de rocas, un dolmen, en el que existen piedras planas clavadas en el suelo y sobre ellas otra compone el plano horizontal. Estas construcciones cubiertas con tierra tenían por objeto formar una verdadera montaña artificial; poco a poco la erosión ha ido retirando la tierra y dejando la estructura de piedra al descubierto.

Desde este punto de vista, la ermita tendría la lectura no de una excavación, sino de un elemento construido y enterrado. Apoya esta lectura el aparente esfuerzo por independizar las piezas que componen los distintos cerramientos, apreciable especialmente desde el interior con la aparición de anchas hendiduras verticales de luz.

Aunque Le Corbusier nunca habla de la cubierta como si se tratase de una piedra; cada vez que se refiere a ella dice que proviene de la forma de un caparazón de cangrejo recogido en la playa:

Me preguntan cuáles son mis secretos en Ronchamp, y no hay nada más que una investigación armónica sobre los problemas propuestos. El evangelio: una ética, el lugar: los cuatro horizontes, el medio: el caparazón de un cangrejo.

Un caparazón de cangrejo, recogido en Long Island, cerca de Nueva York, en 1946, yace sobre la mesa de trabajo. Llegó a ser el tejado de la capilla.

[...] notó con sorpresa lo fuerte que era cuando puso todo el peso de su cuerpo sobre él; decidió guardarlo entre los *objects à réaction poétique* que le gustaba coleccionar.¹²

La analogía con el caparazón no parece materializarse tanto en la configuración como en la estructura, en la forma final de construirse mediante dos capas de mortero proyectado que dejan en el interior un gran hueco, del mismo modo que se construye el muro que contiene la entrada principal. Y nos acerca a un arquitecto preocupado por comprobar si la estructura imaginada resultará tan estable como en el esqueleto.

Su aspecto es claramente otro si nos situamos en el interior sentados en un banco y miramos hacia arriba; sorprende la forma levemente curva, el acabado liso (frente al gunitado de las paredes) y el color distinto del de los paramentos. Pensemos ahora en ese cascarón inferior de leve espesor: el techo ha adquirido el perfil que dibujaría un elemento textil, una gran lona que gravita improvisada sobre muros exentos que cierran el espacio.¹³ De esta forma todo el proyecto podría considerarse un palio, un gran dosel de paso estático en el que la tela superior ha ganado una corporeidad casi escultural para acoger la procesión de peregrinos que se dirigen a la misa al aire libre.

11. Sergio de Miguel: “Orígenes”, *Circo*.

Esta relación, de una manera más escueta, la establece James Stirling en su artículo “Ronchamp. Le Corbusier’s Chapel and the crisis of rationalism”: “La primera impresión es la de un repentino encuentro con una configuración no natural de elementos naturales como los anillos de granito de Stonehenge o los dólmenes en Bretaña”.

12. Jean Petit: *Le livre de Ronchamp. Le Corbusier*, págs. 1, 97 y 128.

13. En este sentido, Ronchamp se acerca al proyecto para el pabellón Phillips en la Exposición Universal de Bruselas de 1957. El perfil curvo de sus paredes tensadas recuerda los interiores descritos. El pabellón también tiene una pieza “construida” que aparenta ser fuertemente masiva y que contrasta con el resto del edificio, acercándose al efecto del muro más grueso de Ronchamp.

Los dibujos de los cuadernos del arquitecto lo muestran trabajando sin solución de continuidad en la marquesina que cubre el área de descarga para automóviles situada bajo la *Unité d'habitation à grandeur conforme* de Marsella, e intentando mantener como fondo las montañas bajo ella, trazando así en estos croquis lo que parece un ideograma de la futura capilla.

Al mismo tiempo está realizando la enorme cubierta que alberga la exposición de la Porte Maillot, compuesta por un doble parasol en posición normal e invertida, y bajo la cual se sitúan las piezas habitables de una manera totalmente independiente organizativa y constructivamente. La temporalidad de la muestra que alberga conecta con la estacionalidad de la actividad de la capilla de peregrinación.

En los dibujos de su primera versión vemos que se trata de una racionalización extrema de la capilla, una abstracción en la que la cubierta, también gruesa, y sus apoyos han adquirido unas formas rotundamente geométricas: debajo de este enorme paraguas-parasol, el muro del altar se ha separado del conjunto convirtiéndose en una pantalla de proyección, las puertas son giratorias y esmaltadas aunque esta vez de madera, e incluso encontramos un muro masivo con troneras idéntico al de Ronchamp, aunque aquí exento.

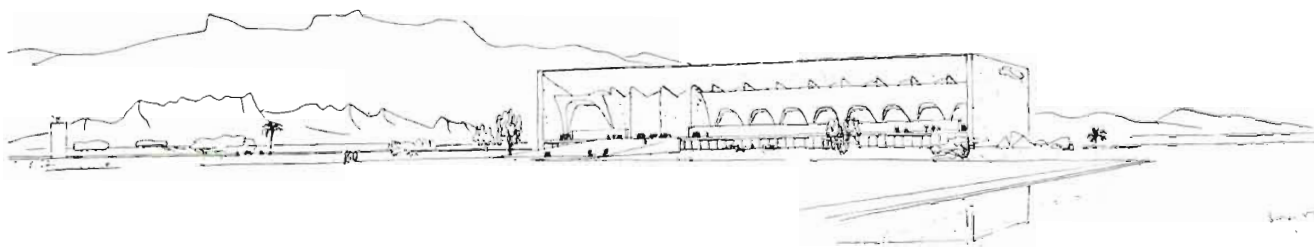
Si ahora subimos a la cubierta y trepamos al plano inclinado del tejado, sus bordes no nos dejan ver nada del edificio que tenemos debajo. Estamos sobre la misma montaña, sobre la enorme piedra que tapa el agujero que es la capilla, sobre la roca que cierra el dolmen y a su vez está cubierta con tierra. El nuevo perfil del monte lo dibuja la techumbre de la ermita. Quizá para comprobar que es así, Le Corbusier manda subir un árbol durante la construcción y lo fotografía.¹⁴

Hay otro rasgo llamativo de la cubierta y es el hecho de que vierte todo el agua en un único punto. Una idea recurrente en Le Corbusier desde poco antes de este proyecto desarrollada en profundidad en realizaciones posteriores y protagonista de muchos de los edificios del conjunto de Chandigarh. Existen croquis previos en los que muestra su interés por las presas, el perfil de sus rampas y el efecto de éstas en la caída del agua —salto de esquí, como lo llamará el arquitecto en alguno de sus dibujos—, utilizado para situar algún elemento de jardín o un estanque.

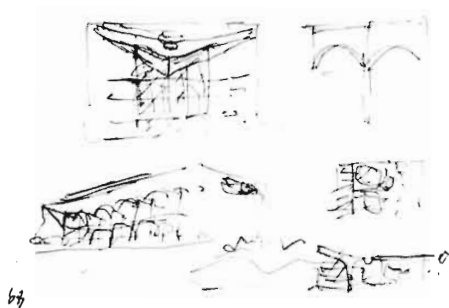
Tal vez la necesidad de un gran aljibe en un lugar tan aislado fuera el detonante del desarrollo de esta idea que tanta trascendencia tendrá en su obra futura. En Ronchamp, el desagüe de la cubierta es una única gárgola escultural que se convierte en el argumento central del alzado oeste y abastece un nuevo aljibe subterráneo. En el punto de caída, coloca un estanque circular en cuyo interior se combinan varios poliedros. El conjunto orgánico de rocas naturales que aparece en los primeros bocetos se racionaliza transformando las piedras en volúmenes geométricos de una forma paralela en la ermita de Ronchamp y en el Palacio de Justicia de Chandigarh.

El benéfico poder aislante de la tierra y el agua es considerado junto con el efecto de “salto”, e influye en que muchas de las cubiertas se planteen así a partir de entonces: como un jardín —un elemento utilizado, por ejemplo, en la pieza curva situada en lo alto

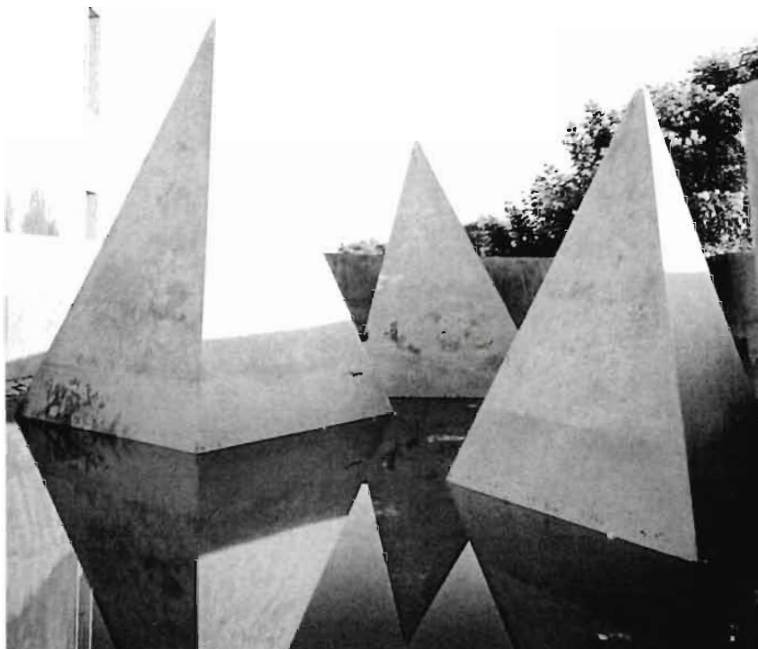
14. En la mayoría de las fotografías de la capilla en construcción que conocemos y se recogen en el volumen quinto de la *Obra Completa*, la copa de un pino asoma por la cubierta. Una de ellas explica la intención: recortando la cubierta con un gran cepellón de pino apoyado sobre su superficie se consigue dar la impresión de que el árbol nace de la cubierta como si ésta fuera un fragmento mismo de la montaña. Esta última imagen da pie al artículo de Luis Moreno Mansilla: “Je vous salue Marie”.



211



212



213

211 Perspectiva del primer proyecto para la Corte de Justicia. Chandigarh.

212 Croquis para la Corte de Justicia. Chandigarh. Le Corbusier.

213 Pirámides de hormigón en el estanque de la Corte de Justicia. Chandigarh.

del edificio del Palacio del Gobernador en Chandigarh—, como una estructura mixta sobre la que el agua discurre a través de canales —en la vivienda Sarabhai cae desde el jardín construido en la cubierta a la piscina a través de un tobogán— o como un enorme estanque —las del Museo de Ahmedabad están totalmente cubiertas de agua—.

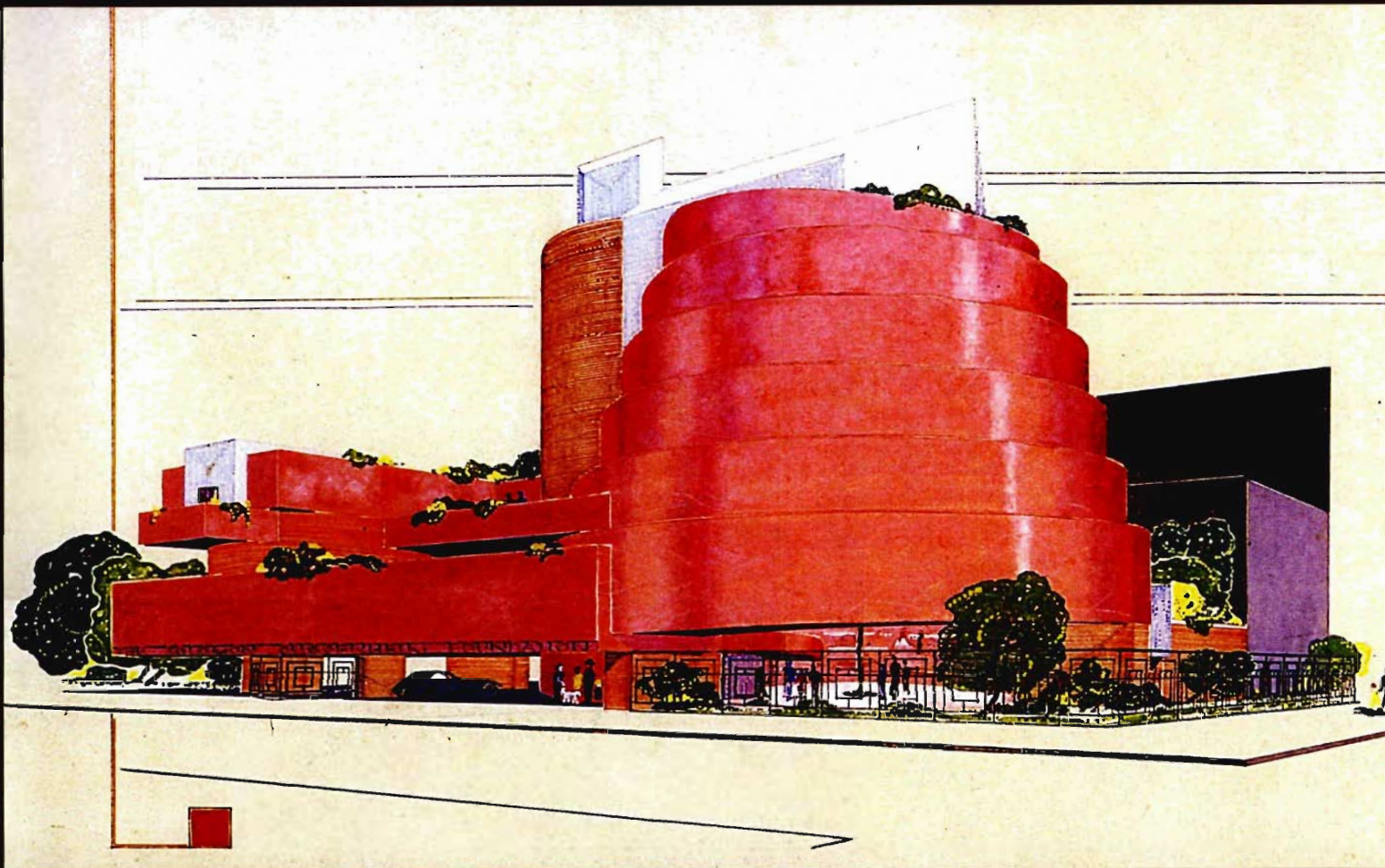
Se utiliza como punto de partida una cubierta-bandeja con una gran masa cuya forma es totalmente autónoma de la función del inmueble, dejando libertad a éste para organizarse en el espacio que queda bajo ella. El Palacio de Justicia o las distintas versiones del proyecto para el Palacio de la Asamblea son claros ejemplos, y manifiestan la importancia de esta idea clave tanto en el arranque del proyecto como en la resolución final del edificio.

Estas enormes cubiertas, que hacen posible la verdadera *planta libre* bajo ellas, quizá sean las que provoquen en el arquitecto la adopción de la forma curva en la resolución de los espacios interiores de Chandigarh, y a partir de ahí, de muchos proyectos futuros. Las cámaras alta y baja del primer proyecto para el edificio de la Asamblea se plantean como enormes objetos de formas curvas que aparecen mientras se pasea bajo la cubierta-canal del edificio. Las zonas privadas de la primera propuesta para el Palacio del Gobernador son pequeñas unidades con planta espiral que se repiten dispersas entre los pilares cruciformes del conjunto.

Ninguno de estos dos proyectos se llevará a cabo tal y como se había pensado inicialmente, sus formas canónicas originales se verán alteradas; sólo más tarde, con la construcción del edificio de la Asociación de Tejedores de Ahmedabad, encontramos aquellos interiores que el arquitecto pretendía realizar en sus primeros proyectos.

Quizá el origen de estas plantas está en la repentina libertad que Le Corbusier acaba de disfrutar al realizar la capilla de Ronchamp, desde el mayor rigor se ha producido una rápida evolución hacia una arquitectura más personal.

Recuperando lo que nos decía en aquella primera conversación previa al viaje, la elección que se lleva a cabo en la madurez de Le Corbusier no es ecléctica. Es verdad que se “ha entregado a ciegas” a algo, pero no se trata de un estéril eclecticismo, sino de una lógica arquitectónica distinta, fuertemente justificada desde una reflexión profunda. El detonante compositivo de un nuevo acercamiento plástico al edificio, patente en los últimos grandes proyectos de Le Corbusier, está en la excavación.



Fue el Tao el que declaró que la realidad de los edificios no eran las paredes y el techo, sino el espacio interior en el que se vive. El espacio interior era la realidad del edificio. Eso significa que hay que construir desde dentro hacia fuera, y no de fuera hacia dentro, como siempre se ha hecho en Occidente.

"Frank Lloyd Wright, el alma de la casa". Entrevista de Henry Brandon a Frank Lloyd Wright.

FRANK LLOYD WRIGHT MUSEO PARA LA FUNDACIÓN SOLOMON R. GUGGENHEIM

NUEVA YORK, 1943-1959

En 1924 Frank Lloyd Wright realiza por encargo de Gordon Strong una propuesta para la construcción de un complejo de accesos al monte Sugarloaf. El Gordon Strong Automobile Objective and Planetarium es básicamente un gran *mirador para coches* planteado a partir de una gran rampa helicoidal.

El conjunto de rampas se apoya sobre una gran cúpula hemisférica ocupada con un planetario utilizable también como teatro y sala de proyecciones. Existen varias versiones que plantean distintas opciones de funcionamiento en las que sucesivamente se ensayan la subida doble para peatones y para coches, subida y bajada única para ambos y en alguna otra aparece una torre de comunicaciones con escaleras y ascensor como recorrido alternativo a los planos inclinados.

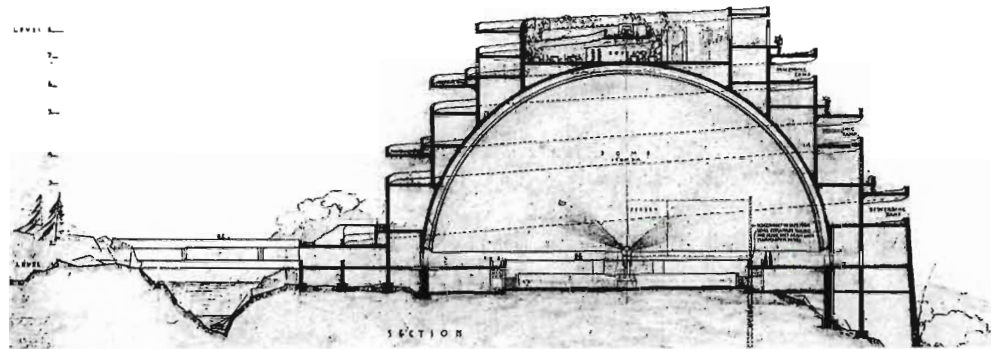
El programa se hace más complejo en la planta baja —en la que además del planetario se incluyen un acuario, varias tiendas y diversas zonas de atención a los visitantes— y en la cumbre del conjunto. Allí se sitúan una hilera de tiendas y bares y una gran plaza con vegetación.

En la propuesta hay claras referencias al proyecto del cenotafio a Isaac Newton de Étienne-Louis Boullée. El planteamiento de Wright mantiene básicamente su forma pero utiliza sólo media esfera e inclina las plataformas exteriores sobre la superficie curva para componer el camino ascensional necesario para el funcionamiento del conjunto. La dureza del encuentro con el terreno en pendiente denota la vocación del edificio de asentarse sobre un plano horizontal y la columnata que separa el ámbito interior y exterior en la rampa se diluye en una celosía, un damero *art déco* que, a distancia, incluso parece simular el arbolado presente en las plataformas del edificio de Boullée. El intento de hacer diáfanos los tramos de rampa y conseguir que entre la luz choca con el aspecto general masivo del conjunto, en el que predomina claramente la masa sobre el vacío componiendo un volumen cercano al de un zigurat.

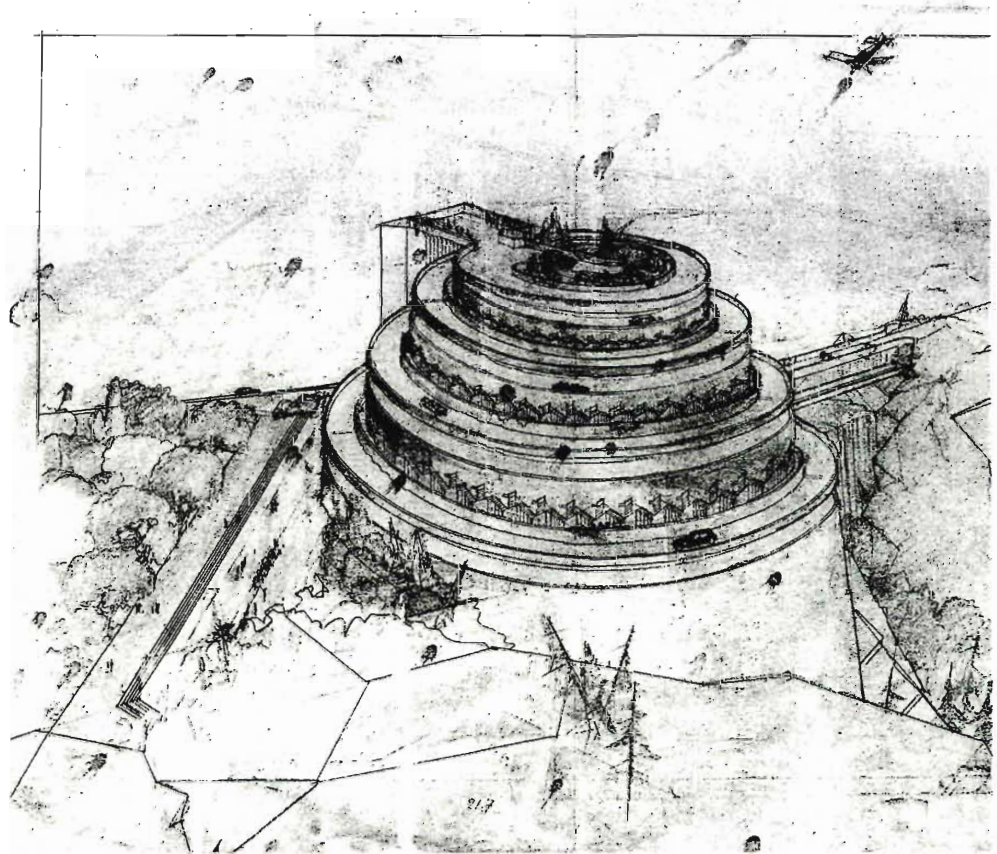
Vemos el edificio como un intento de síntesis entre el proyecto de cenotafio a Newton de Boullée y el perfil y la función de un zigurat, su intención parece ser conciliar en un solo objeto construido esa doble mirada al cielo.

El planetario no pasa de una propuesta; no obstante, cinco años más tarde Wright escribe a Strong y le pide que le devuelva los dibujos del proyecto para mostrarlos a alguien que, dice, está interesado en construir un museo en Francia.

214 Museo Solomon R. Guggenheim. Versión zigurat.
1944. Frank Lloyd Wright.



215



215 Sección de trabajo del Gordon Strong Planetarium.

216 Perspectiva del Gordon Strong Planetarium. Frank Lloyd Wright.

216

Al parecer se está pensando en un proyecto de este tipo en la otra orilla, en Francia, pero en este caso se trata de un museo. Ha surgido cierto interés por esta idea tal y como yo la he desarrollado para ti y me han preguntado muchas veces si pueden verla.¹

No existen planos o cartas que documentan este encargo, por lo que no sabemos si realmente existió. En cualquier caso, dos años después de esta carta el arquitecto comienza uno de sus proyectos más generalistas y ambiciosos, Broadacre City, en el que la singularidad del observatorio-planetario de seguro tendría cabida como base de alguno de sus edificios.

La configuración del museo para la fundación Solomon R. Guggenheim de Nueva York proviene, como ha estudiado en profundidad Frampton, de la inversión de este proyecto no construido.²

En el verano de 1943, Frank Lloyd Wright recibe el encargo de diseñar un nuevo museo para albergar la colección de pintura de Solomon R. Guggenheim. Sus palabras textuales serán: “No me interesa construir otro museo similar a los que existen en la actualidad en Nueva York... Ninguno de los edificios que actualmente se consideran aptos para museo sería apropiado para éste”.³

La colección de Solomon R. Guggenheim se orienta hacia la pintura “no-objetiva”; a partir del encargo de un retrato a la baronesa de origen alemán Hilla Rebay von Ehrenwiesen en 1927.⁴ Ella le convence de que así será pionero en la apreciación de esta nueva forma de arte en los Estados Unidos, ya ampliamente reconocida en Europa, y se encarga de aconsejarle en las adquisiciones. Dos años más tarde viajarán juntos a Europa donde le presentará a Kandinsky, miembro como ella de la comunidad teosófica de Rudolf Steiner, y ya en 1937 ambos ponen en marcha una fundación con la intención de divulgar el nuevo arte y comienzan a pensar en un edificio donde tenga su sede. Tras ceder cuadros para varias exposiciones, el primer museo será un amplio local de la calle 54 y Hilla Rebay, su directora, que ambientará el interior con iluminación tenue e indirecta, un fuerte olor a incienso y música para elevar el espíritu y despertar el sentido estético.

Al parecer la baronesa quedó impresionada por una exposición de Wright que había visto en 1910 en Berlín y al leer sus escritos descubre una gran afinidad espiritual con su idea de *arquitectura orgánica*. En 1943 será ella la que se pondrá en contacto con él; está convencida de que sólo Wright puede darle forma a la sede definitiva de la colección y así se lo expondrá en una carta:

[...] necesito un combatiente, un amante del espacio, un iniciador, un experimentador y un sabio... Quiero un templo del espíritu: ¡un monumento! Y su ayuda para hacerlo posible [...].⁵

1. Carta del 10 de julio de 1929. Citado en AA. VV.: *The Solomon R. Guggenheim Museum*, pág. 6.

2. Kenneth Frampton: “Lucidez y metamorfosis” en Frank Lloyd Wright, Revista *AV* n° 54. También en ídem: “Jørn Utzon: Forma Transcultural y metáfora tectónica”, en *Estudios sobre cultura tectónica* habla de la utilización de esta inversión. Véase también AA. VV.: *Jørn Utzon*.

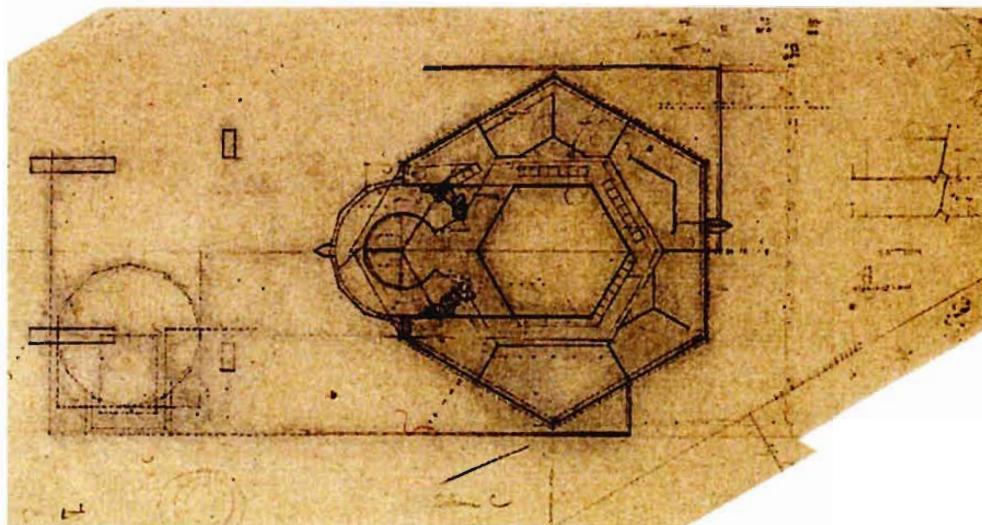
3. AA. VV.: *The Solomon R. Guggenheim Museum*, pág. 5.

4. La denominación “no-objetiva” procede de la traducción libre que hace la baronesa del término *gegenstandlos*, que significa “sin objeto”. Thomas Krens: “Origine di un museo: la donazione Guggenheim”, en *Da van Gogh a Picasso*, pág. 17.

5. Citado en ídem, pág. 19.



217



218



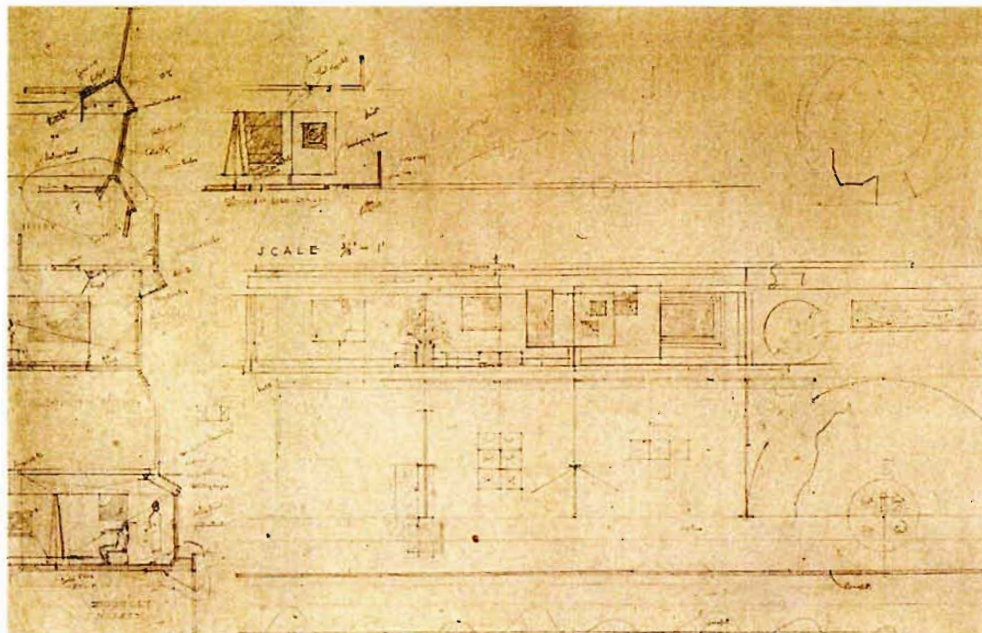
219

217 Molino de viento *Romeo y Julieta*. Frank Lloyd Wright. 1895.
"Romeo realizará el trabajo sosteniendo el impetu del viento, mientras que Julieta lo sujetará. Las presiones de la tempestad sobre esta armónica pareja se transmitirán de uno a otro [...]"

218 Museo Solomon R. Guggenheim. Versión de la planta hexagonal. Croquis de planta. 1943.

219 Perspectiva exterior. Versión de la planta hexagonal. 1943.

220 Sección de las salas y el planetario. Versión de la planta hexagonal.



220

Wright comienza a imaginar los espacios del museo y la primera descripción que hace por carta a la propiedad contiene ya, no sólo las bases del futuro ámbito expositivo, sino un retrato exhaustivo de la solución final:

[...] la pintura no-objetiva [...] deberá relacionarse con su entorno en la debida proporción, de la manera en que ya lo está, no con techos altos [...]

Un museo debe tener, sobre todo, una atmósfera clara de luz y una superficie que le sea afín. Los marcos han sido siempre una convención que segrega las pinturas de su entorno y las enmascara de tal manera que pierden su relación y proporción con el mismo [...]

Un museo debe ser un suelo extenso, continuo y bien proporcionado, desde el nivel inferior hasta el superior, de modo que una silla de ruedas pueda rodearlo, subir, bajar y atravesarlo. Sin interrupción alguna y con sus secciones gloriosamente iluminadas por dentro desde arriba [...]⁶

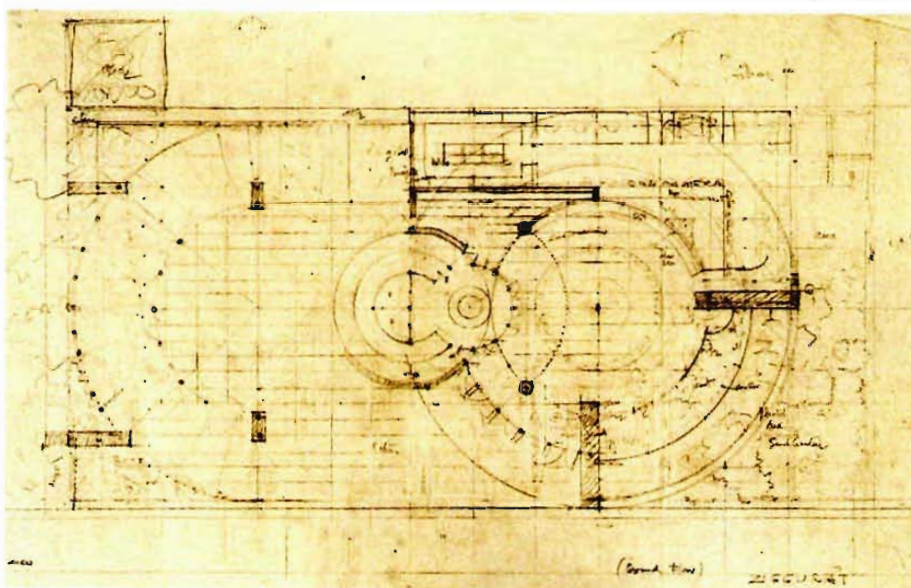
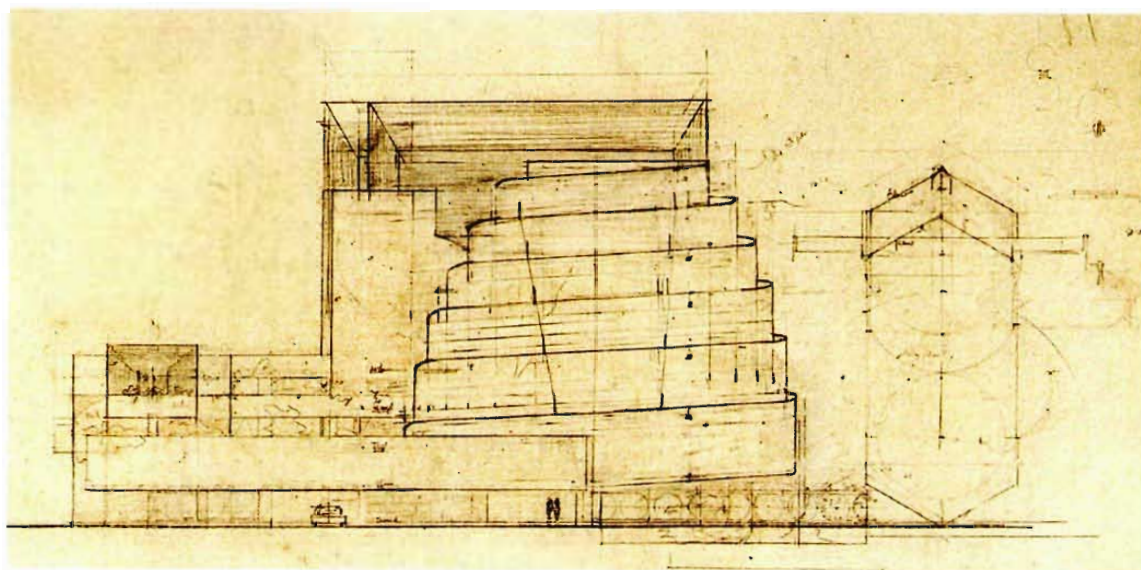
Una serie de dibujos fechados en 1943 avanzan una propuesta que recoge parcialmente estas premisas. En un solar imaginario, Wright plantea un edificio de planta hexagonal basado en la trama a 60 grados que venía utilizando intermitentemente desde mediados de los años treinta. En él segrega el espacio de las salas de un volumen cilíndrico lateral que acoge un núcleo de comunicaciones sin escaleras: los ascensores ocupan su centro rodeados por una rampa. El interior se organiza alrededor de un gran vacío también hexagonal —aunque girado con respecto a la forma envolvente exterior— mediante un deambulatorio que da acceso a las salas poligonales limitadas por las paredes del volumen exterior; Wright dirá durante todo el desarrollo del proyecto que las salas tienen la escala del hombre a propósito de su altura, la usual en una vivienda. Secciones muy detalladas ensayan la iluminación cenital para las obras situadas sobre los muros exteriores inclinados.

Enlazado con el volumen del museo sitúa otro menor destinado a administración y residencia, con una gran estancia de planta circular tan sólo esbozada en las secciones, que parece ser una sala de proyección hemisférica.

La configuración de este primer bosquejo del conjunto recuerda la de un proyecto al que Wright tenía especial cariño: el molino de viento “Romeo y Julieta” realizado en 1895: una pieza romboidal se incrusta en un prisma de base octogonal y lo supera en altura.

La estructura de este gran prisma hexagonal adopta un planteamiento que es común a otros edificios públicos de Wright. El Templo Unitario de Oak Park, el Larkin Building y el edificio de oficinas y laboratorios para la compañía Johnson & Son se basan en un gran vacío central iluminado cenitalmente sobre el que se van volcando espacios aterrazados a distintas alturas. La iluminación cenital en bandas también había sido empleada recientemente en este último proyecto a partir de secciones curvas de vidrio pírex.

6. Carta a Hilla Rebay del 20 de enero de 1944. *The Solomon R. Guggenheim Museum*, pág. 5.



221

221 Primera versión de planta circular (zigurat).
Bocetos de alzado y planta. 1944.

Al estudiar esta propuesta observamos ciertos paralelismos con el proyecto para el Gordon Strong Planetarium. En efecto, en ambos complejos el esquema de funcionamiento es idéntico ya que tras subir por el ascensor del museo se desciende por la rampa que lo rodea, y también a grandes rasgos la articulación de los volúmenes es la misma: existe una torre de comunicaciones abrazada por un volumen principal. Incluso las rejas *art déco* que el arquitecto utiliza para la zona libre de la planta baja tienen un dibujo muy parecido a las que cerraban las rampas de automóviles. No obstante la mayor aproximación se da en la presencia de esa curiosa sala de proyecciones: a pesar de que la documentación de detalle es muy escasa, junto a la sala de exposiciones y sus entradas de luz aparece la sección de esta semiesfera a la misma escala.

Curiosamente el diámetro de esta cámara es el mismo que el del vacío hexagonal interior del edificio. Wright parece mantener la idea de que el planetario debe ocupar el centro del proyecto.

En septiembre de 1943 se redibujan pormenorizadamente las secciones mencionadas al tiempo que se vuelve a estudiar el planteamiento de las salas. Éstas ya presentan el suelo y el techo inclinados; parece que se ha llegado a la conclusión de que no sólo los accesos sino todo el museo debe asentarse sobre una gran rampa. Las salas se han convertido así en la superficie continua y única que constituía la idea de museo que Wright tenía antes de comenzar los dibujos, aunque a la vista de la propuesta previa entendemos que esta observación se hizo pensando únicamente en los núcleos de comunicación.

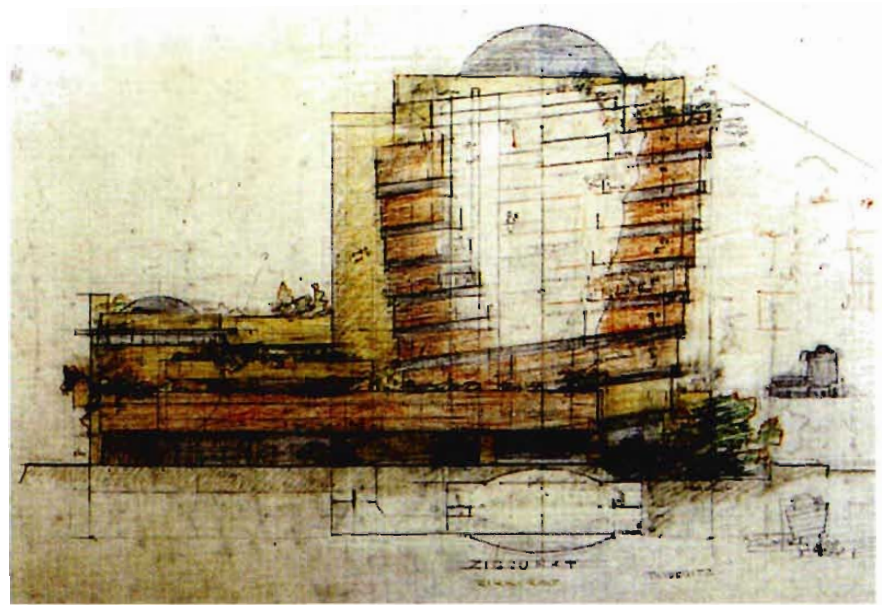
En los mismos dibujos se añade detalle a la sala de proyecciones, y a partir de la forma característica del proyector entendemos claramente que es un planetario.

De principios de 1944 son los planos que acomodan estas secciones en el edificio y bajo la planta se rotula a lápiz la palabra *ziggurat*. Efectivamente, los alzados del volumen hexagonal donde predominaban las líneas horizontales se han transformado y al exteriorizar el perfil inclinado de las salas dibujan una pequeña torre de Babel.

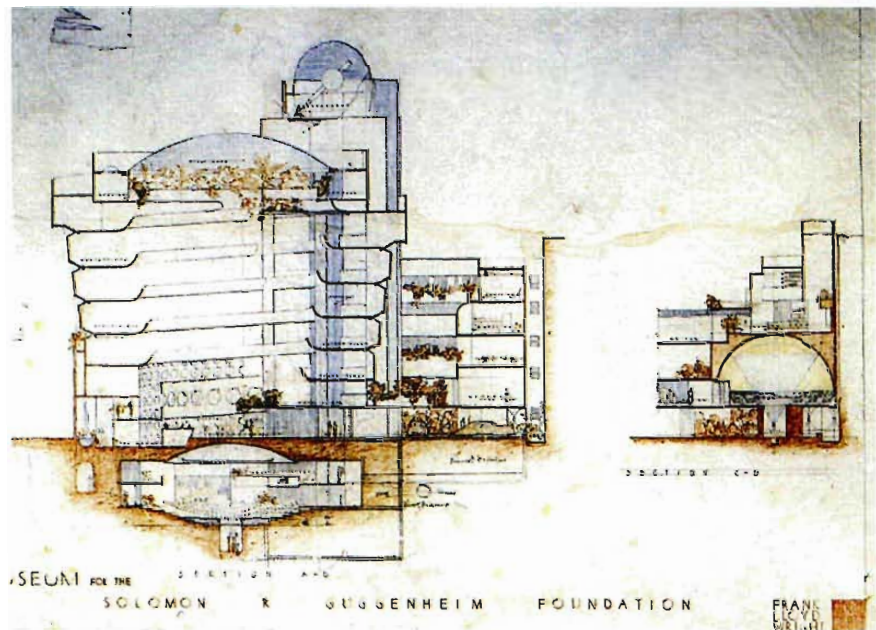
Este ziggurat, no obstante, parte de grandes contradicciones pues, en primer lugar, es ingravido y levita, dejando totalmente diáfana la planta baja para que el acceso tanto de visitantes como de vehículos se produzca naturalmente. Por otra parte, lejos de ser masivo, su interior es hueco; el vacío central se mantiene aunque se amplíe bastante el volumen exterior a medida que vamos descendiendo y con ello la sala de exposiciones posee un ancho variable que va desde un pequeño pasillo en lo alto del edificio hasta unos diez metros en la zona más baja.

La gran ventaja de esta disposición general es que incorpora naturalmente una entrada de luz cenital continua a las salas sin necesidad de recurrir a un cerramiento quebrado o inclinado como ocurría en la primera solución.

En el esquema general no se han producido cambios: la rampa de subida que rodea al ascensor se conserva; el volumen que acoge los recorridos y el que contiene las salas son tratados como dos piezas totalmente disociadas.



222



223

222 Versión tarugiz. Boceto de sección. 1944.

223 Versión tarugiz. Sección definitiva. 1944.

Los acabados exteriores se concretan y el hormigón, que parecía ser el material elegido en la primera propuesta, es sustituido por el ladrillo en la torre y una superficie rosa (parece ser mármol) en el resto; los lucernarios se construyen con tubos de vidrio pírex. Hay que decir que ese mismo año (1944) se reanuda la construcción del edificio Johnson & Son y comienza a edificarse la torre, acabada en ladrillo y con el mismo tipo de vidrio.

Justo a continuación de ésta se elabora una nueva propuesta a partir del mismo esquema, cuyo único cambio consiste en mantener constante el ancho de la rampa de exposiciones en toda la altura del edificio. De la introducción de esta premisa resulta la forma característica y definitiva del edificio.

En la base de su sección encontramos la palabra *ziggurat* rotulada, y a continuación *zikkurat* y *taruggiz*. Lo que nos revela que Wright es perfectamente consciente de que, paralelamente a este último cambio del proyecto, se produce la inversión de la idea: la rampa deja de simular la subida a lo alto, que antes se intuía desde el exterior, y acentúa claramente su sentido de bajada.

Un zigurat invertido, que no es sino una nueva imagen de aquella espiral alrededor del vacío que ya retrató Dante y que como ella parece querer seguir bajo el suelo: allí se incluye un nuevo espacio subterráneo.

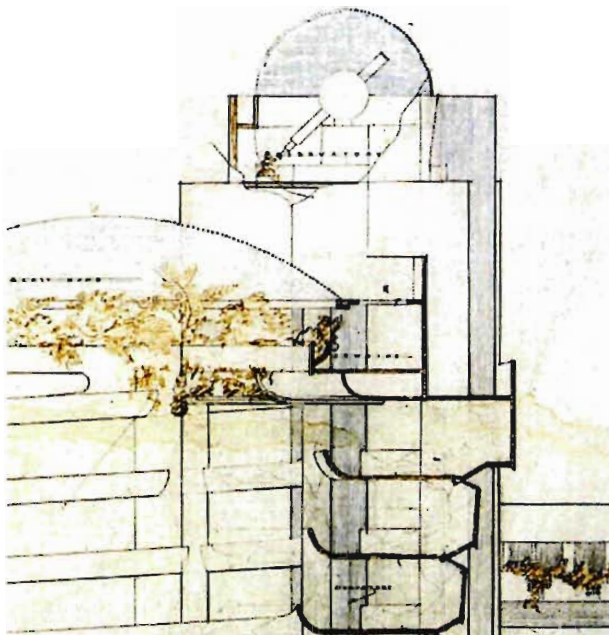
Contamos con un dibujo de trabajo muy revelador porque, en sus márgenes, se ensayan nuevas soluciones del encuentro de la torre de comunicaciones con el volumen ocupado por las salas, que intentan solventar dos dificultades surgidas con motivo de los últimos cambios: en primer lugar, el crecimiento progresivo del diámetro de la espiral formada por la nueva sala continua engulle literalmente la torre de comunicaciones. En segundo lugar, Wright ha decidido volver a reencontrarse con el proyecto del planetario y termina el vacío interior con un lucernario en forma de casquete esférico, lo que hace que desaparezcan las formas angulosas de la cubierta y con ellas un vestigio restante de aquel elemento “Romeo” que acababa la pieza cilíndrica por el lateral.

En el Monitor, la otra ala del museo donde se acomodaban la zona administrativa y dos viviendas, también se ha revelado al exterior otra cúpula que armoniza con la del volumen mayor.

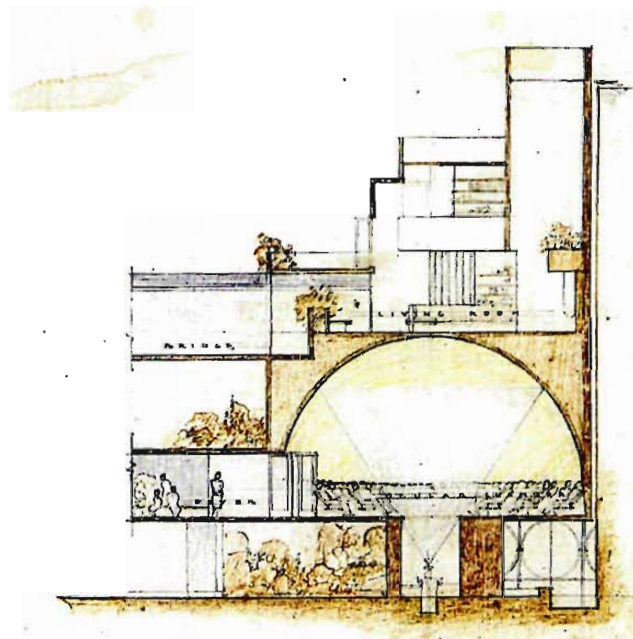
Bajo el patio central, como se ha dicho, aparece una nueva estancia subterránea cuyas secciones muestran una especie de cripta de base circular y sección curva, donde está la sala de proyecciones.

Éste es el edificio que el arquitecto decide representar en detalle para mostrarlo a Solomon R. Guggenheim. Así pues, elabora un grupo de dibujos que básicamente mantienen la disposición anterior aunque la afinan mucho más: el edificio se refleja especularmente disponiéndose de forma que el gran volumen cierra la esquina del solar imaginario mientras las piezas accesorias pasan al interior.

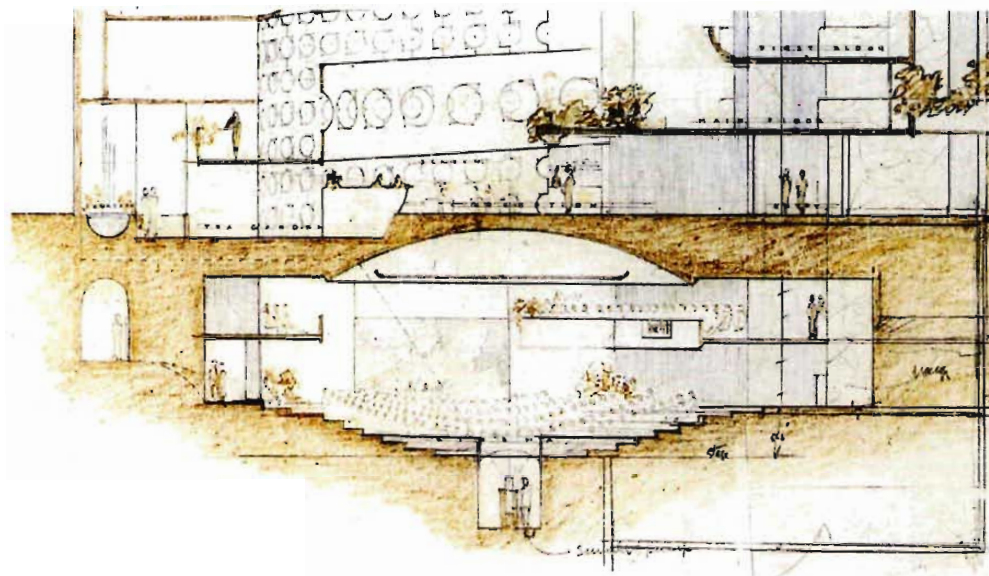
La sección de la rampa adquiere las proporciones y la iluminación actuales y se reduce el número de revoluciones, conformando un edificio más bajo y apaisado. El



224



225



226

224 Detalle de la sección de la primera versión.
El observatorio astronómico sobre el núcleo de
comunicaciones, 1944.

225 *Ocular Chamber.*

226 Sala de proyecciones situada bajo el patio
de la planta baja.

último giro se amplía de manera que sirva de cornisa final para la espiral y recoja totalmente la torre de comunicaciones.

El casquete que cubre el patio se hace más plano y pierde protagonismo, mientras el que se había colocado en el Monitor parece haber cambiado de lugar para coronar el núcleo de los ascensores. Allí Wright construye una nueva esfera de cristal que acoge un pequeño observatorio astronómico. Si en la zona subterránea del edificio se incluye una sala de proyecciones cenital, en su parte más alta se sigue mirando al cielo. La analogía con el Gordon Strong Automobile Objective and Planetarium ha vuelto a aparecer tras haberse diluido en fases anteriores del proyecto.

En el ala Monitor incluso se presenta una pequeña sala llamada *Ocular Chamber*, consistente en una pequeña estancia de perfil hemisférico en la que la bóveda del techo sirve como pantalla de proyección.

El acceso al gran salón de proyecciones subterráneo —“cinema” en los planos— se hace a través de una especie de galería. Tanto este túnel como la sala son formas huecas dentro de la masa del suelo y su geometría se desvincula totalmente del resto del edificio, siendo su techo de perfil curvo a pesar de que la pantalla que se le superpone es plana.

Es curioso cómo las secciones del edificio que se presentan a Solomon Guggenheim contienen el desarrollo detallado de esta sala de proyecciones, el observatorio y la *Ocular Chamber*, mientras se han pasado por alto muchas de las dependencias que explicarían de una forma más clara el funcionamiento del museo.

En una de las cartas que se conservan, Wright cuenta cómo fue el encuentro con Solomon R. Guggenheim:

Cuando observó los primeros bocetos que yo había realizado y que le llevé a New Hampshire como me había pedido, los repasó varias veces sin decir ni una palabra y sin levantar la vista. Finalmente, cuando alzó la mirada, tenía los ojos llenos de lágrimas. “Sr. Wright”, me dijo, “sabía que usted podía lograrlo. Esto es”.⁷

En la entrevista se acordó la ejecución de una maqueta, la redacción del proyecto de ejecución y, en los meses que siguieron, se decidieron algunos cambios como la supresión de las viviendas en el Monitor.

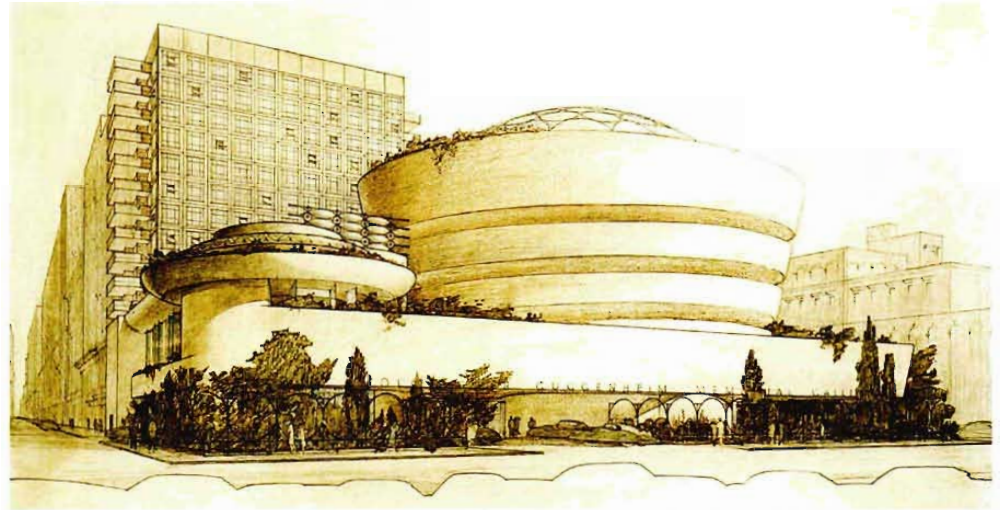
En marzo de 1944 se adquirió un solar situado en la Quinta Avenida, en el borde este de Central Park, que coincidía casi exactamente con el previsto, y en 1946 se firman los planos del proyecto por la propiedad y se plantea la búsqueda de una sede temporal para la Fundación mientras duren las obras. Aunque Wright sugiere que esta sede se realice como una primera fase del edificio, problemas de salud de Guggenheim aplazan su construcción.

Al mismo tiempo que se están realizando las maquetas de plexiglás del museo se proyecta y construye la tienda de regalos V. C. Morris en San Francisco, también un modelo, esta vez a escala real, de comprobación de una buena parte de las intenciones del futuro

7. Carta a Hilla Rebay del 20 de enero de 1944. En *The Solomon R. Guggenheim Museum*, pág. 5.



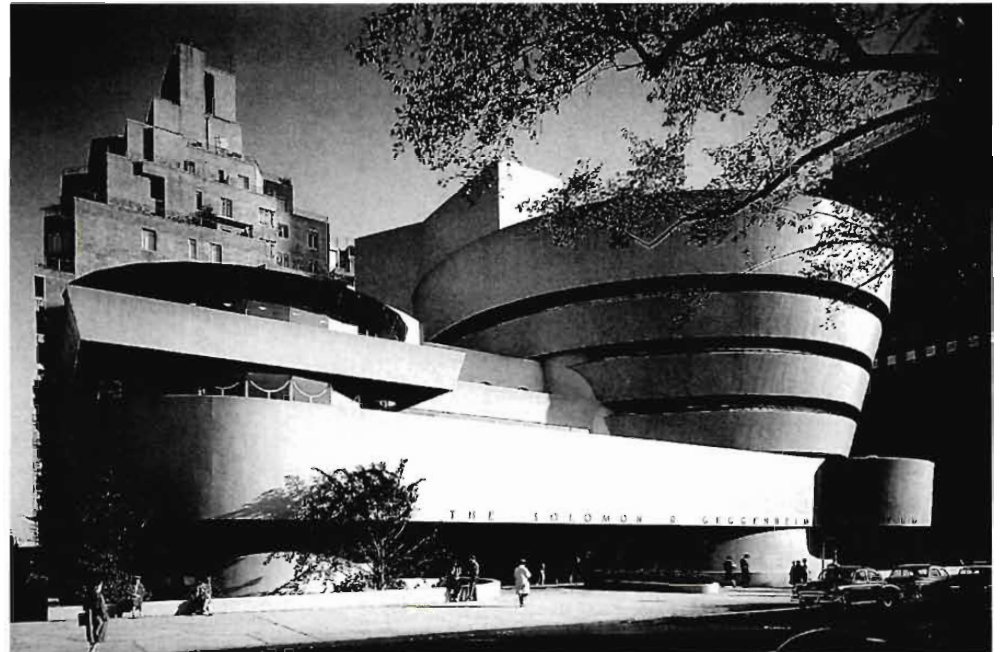
227



228



229



230

227 Lucernario interior tal y como se construyó.

228 Perspectiva exterior. Versión de 1952.

229 Vestibulo de recepción del departamento publicitario. Edificio de la Johnson & Son, 1936-1939.

230 El museo tras la inauguración.

edificio. Terminada en 1948, se organiza en dos plantas a partir de una rampa central circular que se extiende alrededor de un espacio iluminado cenitalmente. Si en el museo es el fuerte vuelo exterior el que sirve como espacio de transición desde la calle, a la vez que la escasa altura y la sombra se utilizan para, por contraste, magnificar el gran vacío interior iluminado cenitalmente, en la tienda esta doble función la cumple un túnel que conduce al interior y se acepta como duro fundamento de la idea, negando todo posible contacto del local con la calle. La entrada a este paso, que adopta un perfil semicircular, puede relacionarse con el acceso original al planetario que ocupaba el interior del monte Sugarloaf, y también con los mecanismos de expectativa y culminación vistos para Boullée y Asplund.

El paso del tiempo hace que el costo global previsto inicialmente resulte escaso en una ciudad como Nueva York, en esta época en plena expansión, y por si ésta fuese la verdadera razón de la demora, en junio de 1949 Wright ofrece una reestructuración del proyecto para disminuir su volumen. Guggenheim responde: “No, Sr. Wright, lo quiero tal como está. Si nos va bien, qué me importa un millón más o menos”.⁸

Sin existir motivo aparente para la demora, Wright escribe una carta a la baronesa en la que manifiesta su desesperación:

Dice que hubiéramos podido comenzar hace mucho tiempo. Dígame cuándo. Mientras tanto la Vida no comienza. El Cosmos se precipita mientras nosotros nos arrastramos por la superficie como moscas en el cristal de una ventana.⁹

Cinco meses más tarde —en noviembre de 1949— muere Solomon R. Guggenheim.

Ese mismo año, Harry S. Guggenheim, sobrino de Solomon y nuevo presidente de la Fundación, recibe una carta de Wright en la que éste astutamente le pide construya el edificio aunque sólo sea como homenaje a la memoria de su tío. Con ello el edificio empieza a entenderse como una especie de monumento conmemorativo.

La estrategia parece funcionar aunque no será hasta 1951, cuando se adquiere un terreno colindante con lo que el solar llega desde la calle 88 a la 89 y, además del alzado a Central Park y a la calle 88, tiene una nueva fachada, lo que le hace mucho más atractivo. La adaptación del proyecto se realiza en este mismo año y consiste básicamente en volver a situar el gran volumen en el lugar inicial, invirtiendo la posición relativa de los elementos. Además se amplía hacia afuera y en longitud el volumen bajo y lineal para que recoja la totalidad del edificio y se plantea la construcción de una nueva ala destinada a administración, y 11 plantas para apartamentos, que sirvan de telón de fondo al conjunto y ayuden a rentabilizar la operación.

La zona expositiva sufre pocos cambios: únicamente en la torre de comunicaciones la rampa original desaparece para ser sustituida por una escalera triangular desvinculada del ascensor. La huella circular de este elemento se mantendrá en la rampa principal.

8. Carta a Hilla Rebay del 23 de junio de 1949. En *The Solomon R. Guggenheim Museum*, pág. 29.

9. Ibidem.

Estas modificaciones hacen más claro y rotundo el edificio desde el exterior y borran la mayoría de las conexiones que existían con el proyecto del planetario. Sólo queda como remoto punto común el acceso de los coches al interior del museo, que siguen apareciendo insistentemente en las perspectivas del conjunto.

En 1952 el nombre del museo ha cambiado oficialmente de *Museum of Non-Objective Painting* a *Solomon R. Guggenheim Museum* y también los objetivos de la fundación, que ahora comienza a incorporar a sus fondos otros estilos de pintura tras ser tachada de poco transparente, de ser “un lugar oculto, esotérico, donde se habla un lenguaje místico”,¹⁰ una situación que fuerza el reemplazo de Hilla Rebay por James Johnson Sweeney, procedente del MoMA.

Un año después, en el solar todavía vacío se instaló temporalmente la exposición sobre la obra de Wright: *Sixty Years of Living Architecture*. Y finalmente, el 14 de agosto de 1956 comenzó la construcción. Mientras que otras obras eran supervisadas por colaboradores o alumnos aventajados de Taliesin, Wright decide estar presente en ésta, a pesar de su avanzada edad, y abrir una oficina permanente en Nueva York, instalándose en el Hotel Plaza.

Sus valedores han desaparecido y ahora las decisiones del arquitecto son puestas en duda por el nuevo director. El color propuesto para el edificio, un marfil o blanco sucio, pasó a ser blanco puro, y se desestimarán la utilización de vidrio pírex por motivos económicos. Los paños acristalados curvos y continuos se facetan y con ello se produce la total alteración del gran óculo que podemos recrear en el casquete esférico del departamento publicitario de Johnson & Son.

Asimismo, la colocación prevista para los cuadros provoca una gran polémica: mientras Wright defiende apoyarlos sobre las paredes inclinadas de la sala en rampa, tanto algunos artistas de la época como el nuevo director del museo piensan que la posición lógica es la vertical. Finalmente así es como se expondrán, exentos con respecto al paramento.¹¹

Existe una carta que escribe a Harry S. Guggenheim el 12 de febrero de 1959, en la que percibimos la magnitud del enfrentamiento.

No puedo decirte cuánto aprecio tu confianza en mí en este último momento de lucha suprema por el museo; el hecho de que tú estés preparado para apoyar la filosofía que ha dado a este edificio su forma actual. Se encuentra allí en buen estado y funcionando contra todas las fuerzas adversas contra las que tú mismo has luchado y a las que te enfrentas ahora —la transición desde el carpintero y su escuadra hacia la atmósfera más liberal y universal de la Naturaleza—.¹²

Wright fallece en abril del mismo año, seis meses antes de la apertura del museo al público.

Quizá la transición que describe en esta última carta ilustre la aparición progresiva de triángulos equiláteros y la utilización de una trama hexagonal como base de su arquitectura, que finalmente desembocará en la adopción de formas curvas en algunos de sus

proyectos. Como testigo fiel de ese cambio está la larga gestación del museo, que así se convierte en un retrato preciso de esta última fase ya completamente “orgánica”, abarcándola en su totalidad. Formas orgánicas que representarían la aspiración entre arquitectónica y vital del arquitecto a alcanzar esa “atmósfera más liberal y universal de la Naturaleza”.

La arquitectura de Jørn Utzon manifiesta un gran interés por la composición aditiva. Los materiales se utilizan acumulándolos en función de sus cualidades intrínsecas sin excesiva elaboración o enmascaramiento. Kenneth Frampton cuenta que incluso cuando Utzon clava una madera, deja sobresalir las cabezas de los clavos.¹³

Can Lis en Porto Petro de 1974 es un claro ejemplo. La construcción es radicalmente aditiva, tectónica, evidente. Las carpinterías incluso llegan a superponerse a los muros sin empotrarse.

Sus formas interiores, sin embargo, se alejan de ese aparente rigor y son extrañamente abocinadas, acentuando la percepción del grosor de unos muros inexistentes. El espacio de cada estancia parece haberse expandido ocupando el pórtico exterior.

En su artículo “La esencia de la arquitectura”, de 1948, nos dice:

Todo está relacionado con nosotros mismos. El entorno nos influye mediante su dimensión, luz, sombra, color, etcétera. Nuestra condición es completamente dependiente del hecho de vivir en la ciudad o en el campo, de si nos encontramos en una habitación grande o pequeña.

Nuestras reacciones ante estas condiciones son en principio completamente inconscientes, y sólo las registramos en casos especiales, por ejemplo, ante el placer de un suceso o una feliz circunstancia en nuestro entorno o las sensaciones de malestar.

Éste debería ser nuestro punto de partida: trasladar las reacciones inconscientes a la consciencia.¹⁴

Casi con toda seguridad, en el caso de las ventanas-estancias-galería-mirador de Can Lis se produce en el arquitecto alguna evocación de este tipo, quizá un sentimiento de soledad, de protección en el aparente grosor de los muros, una muestra de alguna emoción inconsciente que fácilmente podemos relacionar con el espacio excavado. El punto de partida para realizar estas piezas parece ser, al fin y al cabo, el mismo que Le Corbusier utilizó en el muro exterior de la ermita de Ronchamp.

Paralelamente a la consideración de la cualidad tectónica parece tener lugar en el arquitecto una exteriorización voluntaria de convicciones profundas y reacciones inconscientes en el desarrollo de cada proyecto. Quizá por ello Pevsner encuentra numerosas relaciones entre algunos de los postulados del expresionismo y los escritos de Jørn Utzon,¹⁵ y halla conexiones con proyectos de Mendelsohn, Finsterlin y Otto Bartning.

10. Aparece en una crítica de arte del *New York Times* de 1951. Thomas Krens: “Origine di un museo: la donazione Guggenheim”, en *Da Van Gogh a Picasso*, pág. 21.

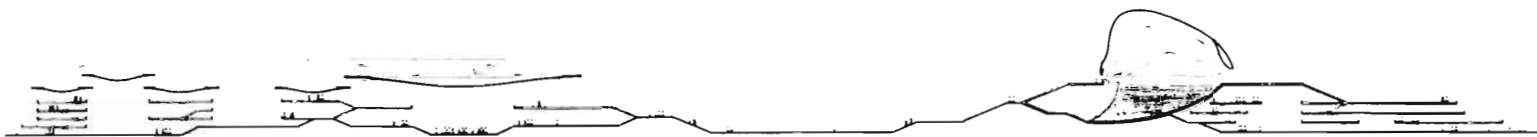
11. Poco tiempo después de la apertura del museo, James Johnson Sweeney deja su cargo, que será ocupado por Thomas M. Messer. Tres años más tarde el edificio se pinta en un tono crema y los cuadros se cuelgan en las paredes inclinadas. Messer estará en su cargo hasta 1988 y promoverá la ampliación que más tarde se realizará siguiendo el criterio propuesto por Wright en una de las fases intermedias del proyecto.

12. Carta a Harry S. Guggenheim del 12 de febrero de 1959. En *The Solomon R. Guggenheim Museum*, pág. 37.

13. Kenneth Frampton: “Jørn Utzon: forma trans-cultural y metáfora tectónica”, en AA.VV.: *Jørn Utzon*, pág. 41.

14. Ídem: “La esencia de la Arquitectura”, en AA.VV.: *Jørn Utzon*, pág. 15. Fragmento.

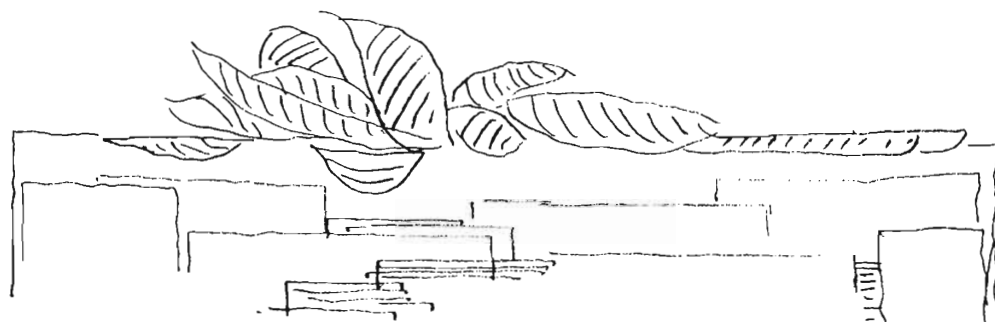
15. *Modern Architecture and the Historian or the Return of Historicism*, texto de una conferencia celebrada en el RIBA el 10 de enero de 1961 y publicada en el *RIBA Journal*, vol. 68. Citado en Françoise Fromonot: *Jørn Utzon architetto della Sydney Opera House*, pág. 51.



231



232



233



234

231 Croquis para la Exposición Universal de Amager. Jorn Utzon.

232 Acuarela, 1939-1945. Hans Scharoun.

233 Croquis para la vivienda en Bayview. Jorn Utzon.

234 Croquis para la Ópera de Sydney. Jorn Utzon.

También Frampton establece paralelismos entre algunas de las imágenes seleccionadas para el artículo-manifiesto de 1947 que firmó con Tobias Faber y ejemplos de la *Alpine Architecture* de Bruno Taut, así como con escritos y obras de Hans Scharoun.

Françoise Fromonot, en su análisis de la obra de la Ópera de Sydney, profundiza en estas aparentes coincidencias y añade similitudes formales entre algunos dibujos de Hans Scharoun realizados en los años de la guerra, como la “acuarela para un proyecto imaginario”, y los primeros croquis para el edificio de la Ópera.¹⁶

Tal vez la abundancia de formas orgánicas en la arquitectura de Utzon también esté relacionada con este vínculo expresionista, aunque parece derivarse de la familiaridad con el diseño de barcos, que desde niño adquiere en el taller de su padre en los astilleros de Elsinore, en el que existían cientos de plantillas de curvas. Para ilustrar la posible influencia que los antecedentes familiares ejercieron sobre el joven Utzon, Kenneth Frampton menciona la tradicional relación entre la construcción de iglesias y barcos producida por la analogía entre la estructura de madera de la cubrición de una iglesia y el casco de un barco, ambas designadas por la palabra *nave*.¹⁷ Así es como, en una asociación natural, Utzon sólo utilizará estas plantillas de curvas para dibujar las cubiertas de sus edificios, que de esta manera se convertirán en cascos con nuevas formas imaginadas por él, que levitan sobre plataformas masivas más o menos trabajadas o esculpidas, la “plataforma” de la que nos habla extensamente en su famoso artículo “Plataformas y mesetas”.¹⁸

Por todo ello, los paramentos verticales han pasado a un plano secundario, han desaparecido las paredes, y al cerramiento, entendido no sólo como pieza expresiva o argumento de partida del proyecto, sino incluso como estructura física sustentante necesaria, se le escamotea su función para añadir contenido a estos dos elementos fundamentales.

No obstante, Utzon no tiene más remedio que construir muros en la mayoría de sus edificios. Lo que el arquitecto intentará entonces es extender la plataforma masiva en que se apoyan sus proyectos a los planos verticales, inexistentes en muchos de sus croquis, como hemos visto, componiendo cajas que parecen ser monolíticas. Sus plataformas aparentemente ganan grosor y se vacían en su interior.

En su gran obra, el edificio de la Ópera de Sydney, el basamento es un enorme bloque de piedra que se ha introducido en el agua y se ha esculpido; en él se han tallado escaleras, escenas, graderíos... El arquitecto “actúa” sobre esta gran masa y de forma parecida trabaja en la organización de las sucesivas versiones de su vivienda en Bayview, Sydney: no parte de un plano horizontal y unas paredes, sino de un bloque muy fuerte que sale del terreno y facilita la comprensión del proyecto como un núcleo duro y una cubierta separada físicamente de éste.

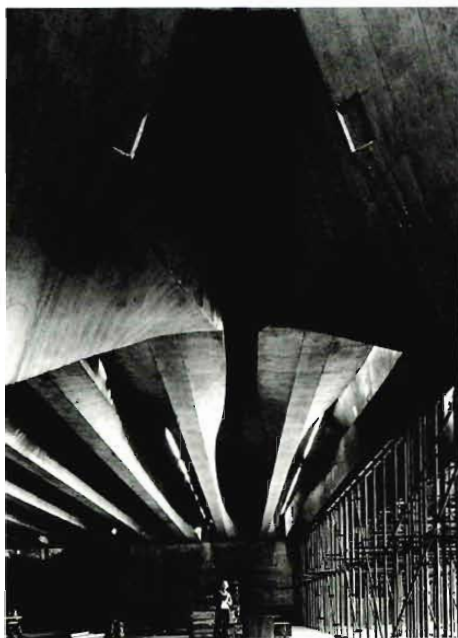
Sin embargo, es en el interior aparentemente macizo del basamento del edificio para la Ópera de Sydney donde Utzon tiene la oportunidad de construir esas curiosas cubiertas alargadas, casi gaseosas, que observamos en los croquis de varias obras suyas, y cuyas formas, como las de las nubes, van cambiando. Las grandes vigas que cubren y

16. Françoise Fromonot: *Jørn Utzon architetto della Sydney Opera House*, pág. 51 y ss.

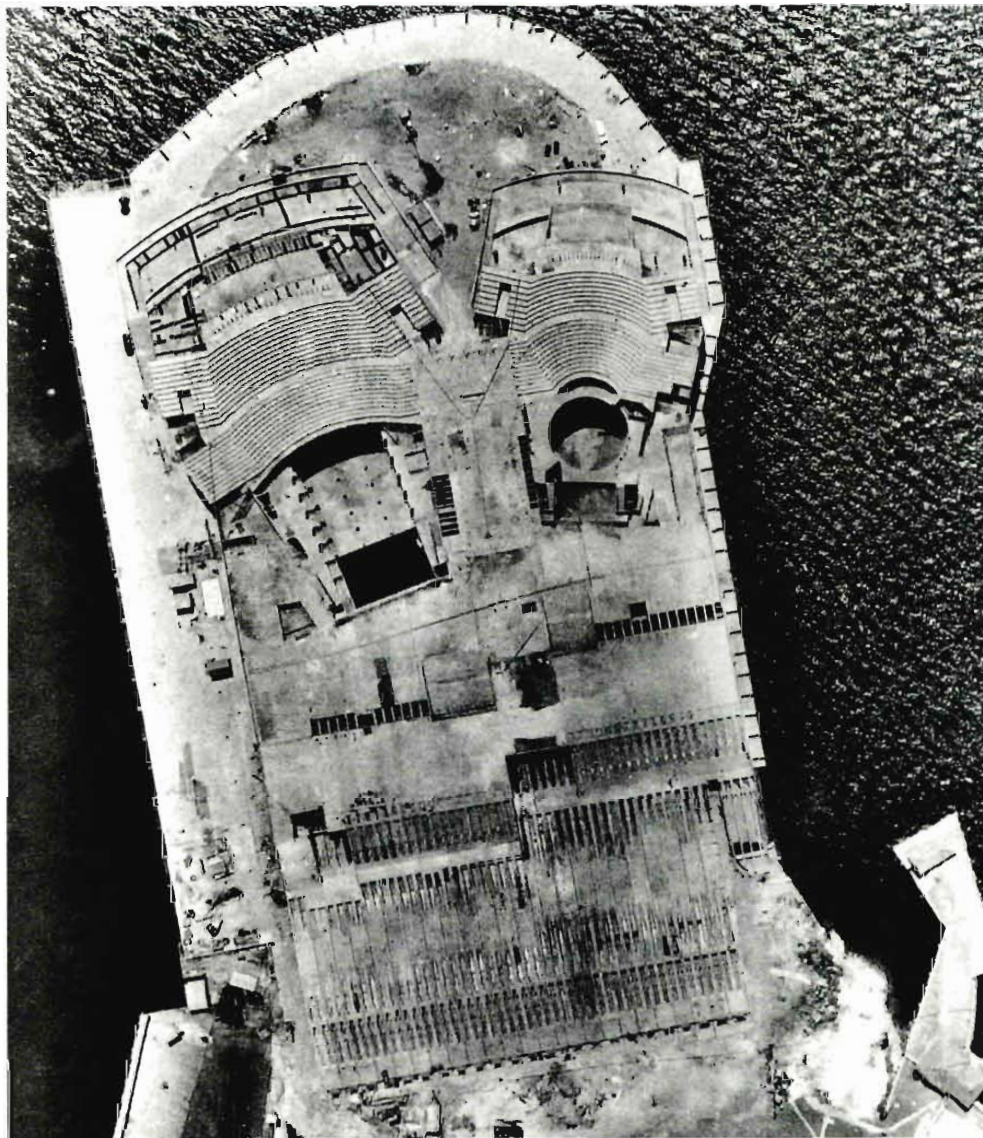
17. *Ibidem*, pág. 22.

Éste es un rasgo concreto de los ancestros del pueblo danés. El casco de un barco invertido y apuntalado se convierte en la cabaña tradicional de la cultura vikinga y también da forma a sus enterramientos.

18. “Platforms and Plateaus”, *Zodiac*, núm. 10.



235



236

235 Interior de la plataforma. Sótano. Ópera de Sydney. Jørn Utzon.

236 La plataforma terminada. Ópera de Sydney.

ayudan a construir el interior tienen una sección variable en longitud que les da una cualidad casi orgánica; son elementos cuya forma escultórica parece desligarlos de su función.

En el proyecto de Sydney, por tanto, existen dos líneas de estas “nubes”: una exterior y aparente, con su forma final parecida a la de las velas extendidas de un barco, y otra masiva y gris, interior y subterránea, que construye el techo de la zona de aparcamientos.

Estas vigas que cierran el basamento y aparentan levitar serán utilizadas casi sin cambios en la cubierta del Teatro de Zúrich, una propuesta de concurso que Utzon realiza en Australia durante el transcurso de las obras y, finalmente, pese a resultar ganador, no construirá.

Este edificio prácticamente repite el esquema de Sydney; no obstante, en este caso el desnivel existente y la posibilidad de excavación hacen que el teatro se encaje en la pendiente dibujando su sección contra ésta, haciendo más naturales los recorridos al interior que antes exigían la subida a la superficie del bloque de piedra. Utzon ha hundido en el terreno el basamento del edificio de Sydney y ahora construye la plataforma al nivel del suelo: una leve subida antes de entrar en la sala nos permite asomarnos y percibirla en su conjunto. El graderío que antes era necesario tallar sobre un bloque impone ahora su forma al terreno bajo él.¹⁹

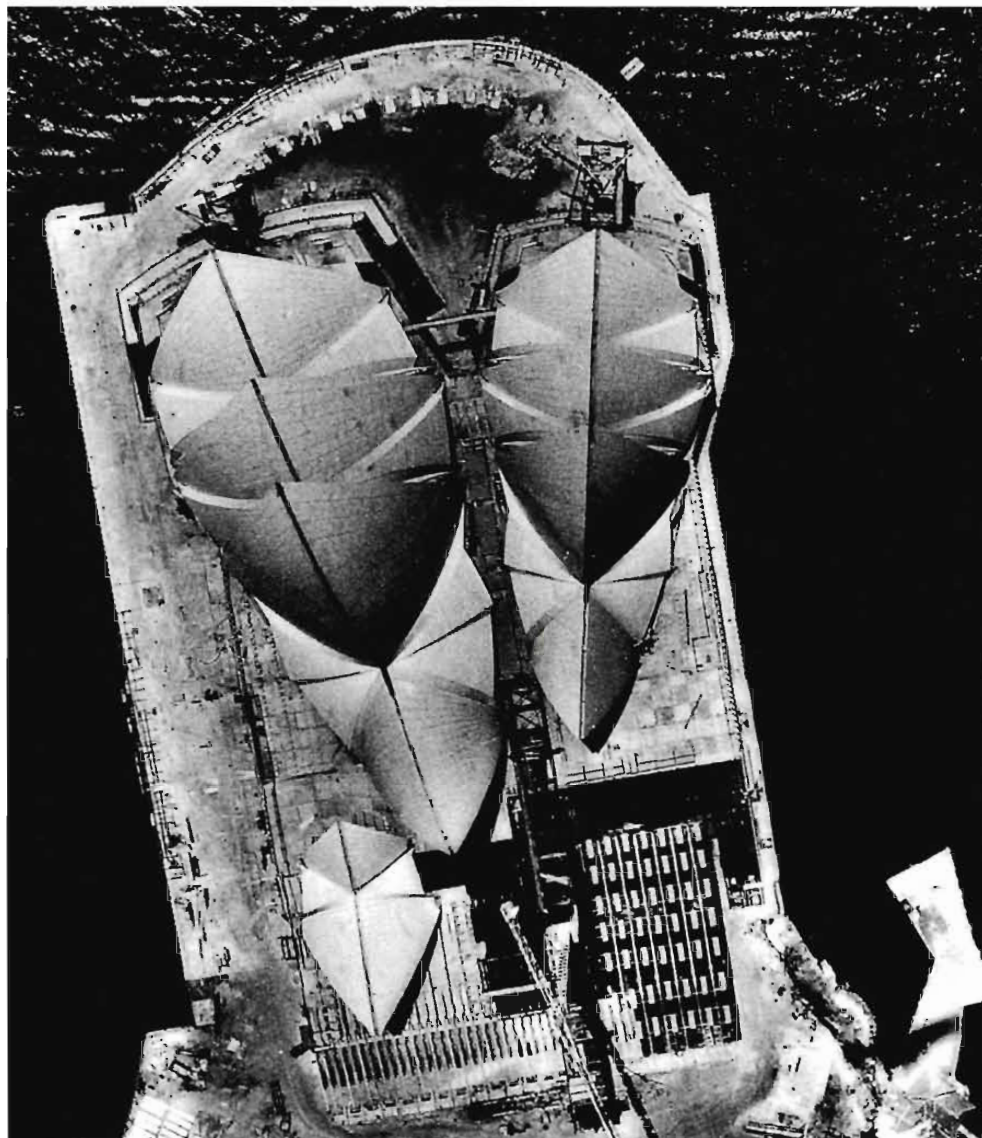
Los cerramientos laterales se siguen conectando por debajo, constituyendo la caja necesaria para albergar usos accesorios, pero han liberado totalmente el elemento de cubierta que parece levitar sobre ellos. Como en el proyecto para Bayview, constituyen una caja abierta sobre la que un tercer elemento cubre el espacio con unas leyes propias e independientes, de modo que la situación del conjunto posibilita que el plano inferior de la techumbre prácticamente se apoye sobre el perfil del terreno.

Estos mismos cerramientos no podían resolverse de una forma tan limpia en Sydney, donde son las vigas de la cubierta las que se curvan hacia abajo modificando su sección, llegando a construir los pilares que las sostienen y las paredes laterales del basamento.

El proyecto de Zúrich devuelve a su lugar natural los elementos esenciales, las constantes de la arquitectura de Utzon que el proyecto para la Ópera de Sydney había “alterado” necesariamente.

Esta estrategia se utiliza con pocos cambios en el proyecto para el Museo de Arte Asger Jor, en Silkeborg, de 1963. A partir de la primera decisión: el emplazamiento subterráneo para conservar el antiguo jardín que existía en el solar, el arquitecto nos habla de su primera inspiración como fruto de la visita a los santuarios trogloditas de Yungang y las cuevas de Tatung en China, donde existía una gran cantidad de esculturas budistas talladas en las paredes.

19. Cuando Utzon presenta en 1965, en el número 14 de la revista *Zodiac*, su proyecto para Zúrich, la sección aparece como si el graderío se apoyase directamente sobre el terreno. No se dibuja el resto del edificio compuesto por zonas de servicio y aparcamientos situado debajo.



237

Soy consciente del peligro de las formas curvas frente a la seguridad relativa de las ortogonales. Aunque el mundo de los perfiles curvos nos puede proporcionar algo que nunca será alcanzado por la arquitectura rectangular. Los cascos de los barcos, las cuevas y la escultura lo demuestran.²⁰

Pero aunque veamos las salas como un vacío dentro de la masa del suelo, lo que parece hacer Utzon es empujarlas hacia abajo, sumergir varias de esas cajas que antes estudiábamos con formas que han cambiado haciéndose orgánicas. Comprobamos que el arquitecto juega con el efecto que producen estas enormes ánforas al emerger del suelo, es más, lo destaca en la memoria del proyecto:

Las superficies curvas visibles desde el exterior se revestirán de azulejos de colores vivos, de manera que los elementos del edificio emergerán como brillantes esculturas cerámicas, y dentro el museo se mantendrá blanco.²¹

Chimeneas, como las llama su autor en la misma memoria, que evocan esa célula excavada básica que veíamos en la sección de las iglesias de G(h)eghard y en la del Pantheion. Cajas que se asemejan a grandes bulbos o a conchas de moluscos que, al incluirse unas dentro de otras, nos sorprenden con fantásticos espacios intersticiales.

La obra, a pesar de la primera intención de su autor, se aparta así de la construcción sustractiva adoptando una inspiración organicista o naturalista a la que no es ajeno Utzon ni tampoco los componentes del grupo Cobra, del que el promotor del proyecto, el pintor Asger Jor, formaba parte. Una cualidad orgánica que sin embargo no aleja este proyecto de una gestación claramente acumulativa: las cajas parten de una forma que se repite casi sin cambios, se acumulan de forma evidente, se superponen unas sobre otras, se maclan desde claves tectónicas. También en este caso la cubierta se plantea con una plástica independiente de las cajas inferiores y, como en el proyecto de Zúrich, en un punto llega a apoyarse sobre el terreno.

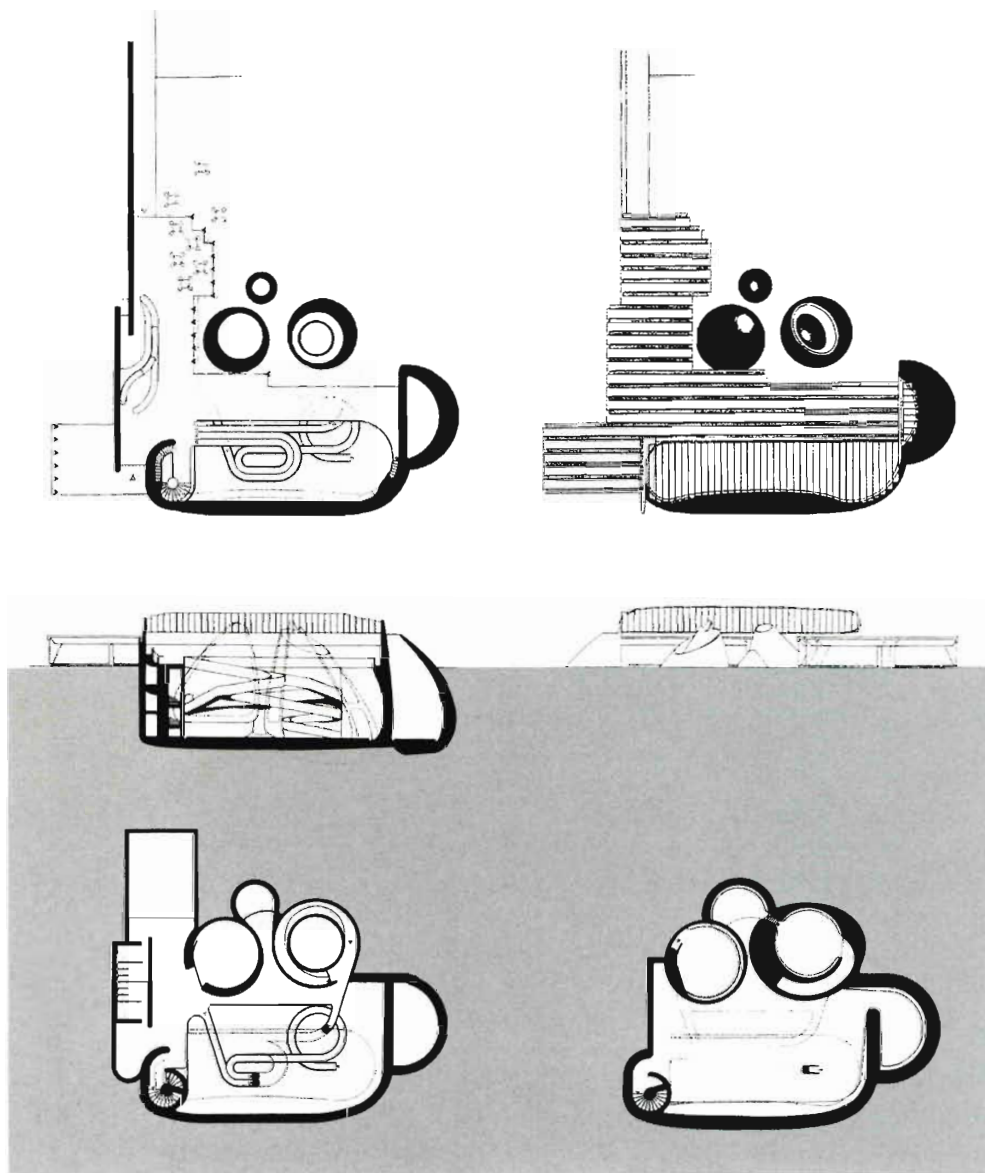
Entendemos que estos tres proyectos constituyen una sucesión lógica en la que se produce el “hundimiento” progresivo en el terreno de la plataforma o caja proyectada como el basamento de la Ópera de Sydney.

La relación de este proyecto en Silkeborg con el museo para la Fundación Solomon R. Guggenheim de Nueva York que establece Frampton²² es fruto de la visita de Utzon a Taliesin, gracias a la concesión de una beca de estudios en 1949. Tan sólo un año antes se había entregado aquella primera versión *taruggiz* para el museo, en la que los anillos de subida son muy estrechos y cuyo número se multiplica en el edificio finalmente construido en 1959, por lo que Utzon encontraría una febril actividad alrededor del proyecto. Más tarde, tras haber visto a Frank Lloyd Wright proyectar un edificio que quiere ser el interior de una montaña y seducido por los espacios que logra, Utzon llega a abstraerlos comprendiendo su esencia y finalmente los devuelve a su lugar natural enterrándolos.

20. Fragmento de la memoria del proyecto de Museo en Silkeborg. Richard Weston: *Utzon*, pág. 217.

21. *Ibidem*.

22. Frampton destaca esta clara influencia de la obra de Wright, así como la relación existente entre el Pabellón Langelinie y la torre del edificio para la Johnson & Son. En “Jørn Utzon: Forma transcultural y metáfora tectónica”, art. cit., págs. 27 y 28.



Lo que aleja ambas propuestas es la adopción de la espiral. Esta forma es la que *encaja* el museo de Wright y lo hace ordenado y a la vez orgánico, mientras su ausencia hace imprevisible y heterogéneo el recorrido por el espacio conseguido en el planteamiento de Utzon, en el que domina claramente el contenedor exterior sobre las rampas de circulación. En el Guggenheim ambos elementos son indisolubles y el punto de partida no está en ellos por separado sino en la forma de hélice que componen.

La idea de Utzon es igual que la de Wright, utilizar la geometría curva para resaltar las obras expuestas:

Al contrario de una habitación cuadrada, una cueva produce una marcada impresión de encierro debido a su forma natural sin ángulos rectos. Las formas continuas como las que nos encontramos en el museo ponen de manifiesto y resaltan los lienzos cuadrados y las demás piezas con la misma fuerza con que el fondo de un escenario resalta a personajes y decorados.

También el suelo se ha incluido en este movimiento continuo, y estas formas dramáticas se ajustan asimismo a la idea de excavar el museo en la tierra.²³

Se disocia así fondo y figura: las obras pasan a ocupar un lugar que es independiente del contenedor exterior continuo. Para ello se piensan una serie de soportes que permiten colgar las obras sin tener que fijarlas a las paredes.

Sin embargo, esa continuidad que pretende no es completa, ya que en los planos vemos que Utzon no puede sustraerse a su vocación tectónica y define el plano del suelo, que aparece frente al cascarón exterior como un tímido resalte superpuesto a la subestructura curva.

Como la cabeza del clavo frente a la superficie de madera.

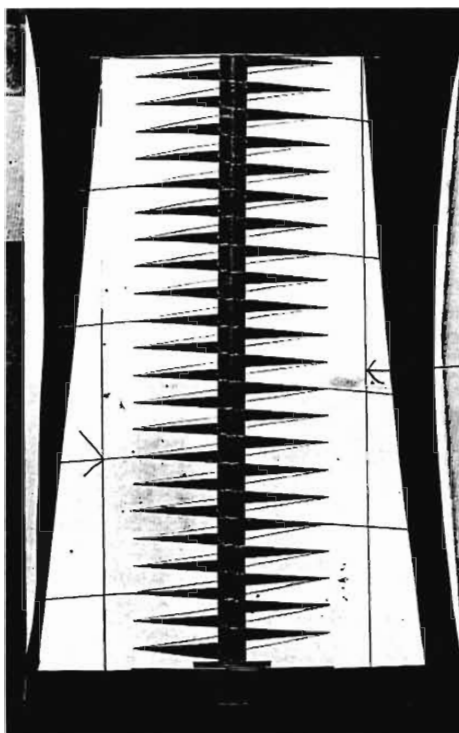
Hemos visto cómo la espiral, esa espiral que parece tener su origen en el recorrido de los coches sobre la semiesfera del planetario Gordon Strong, era el rasgo más característico del museo de Wright, por el que puede calificarse de orgánico y, a la vez, de rígido y estructurado, mientras que el edificio de Utzon mantiene ese mismo sentido pero entendiendo la organicidad desde su lado más irregular y visceral. En este aspecto, el de Wright es un proyecto muy emparentado con conocidas realizaciones de la vanguardia europea de los años treinta y cuarenta.

Así como el triángulo es la mejor expresión del Renacimiento, la espiral es la mejor expresión del espíritu de nuestros días.²⁴

Frederick Kiesler, autoproclamado parte importante de esa vanguardia, se encuentra especialmente preocupado por la consideración teórica del vacío y, a partir de ésta, de

23. Fragmento de la memoria del proyecto de Museo en Silkeborg. Richard Weston: *Utzon*, pág. 217.

24. Vladimir Tatlin en *Merz* núm. 8-9 (abril-junio 1924), pág. 84. Citado en José Luis Luque Blanco: *Frederick Kiesler*, pág. 61.



239



240

239 Proyecto para unos grandes almacenes, 1925.
Frederick Kiesler.

240 Imagen de la exposición *Art of this Century*, 1942.
Frederick Kiesler.

su concepción en el espacio interior de su arquitectura. El desarrollo del concepto matemático de lo infinitesimal y su aplicación al arte le llevará a pretender crear obras y espacios sin fin (*Endless*), y, como primer modo de intentar materializar estos ámbitos infinitos o no limitados, recurrirá a la forma curva y la espiral. Él mismo cuenta acerca del físico y matemático Bernouilli —el que dio a la hélice una base matemática— que pidió que grabaran sobre su tumba una espiral con la inscripción *Eadem mutato resurgo* (al mismo tiempo cambio y resurrección),²⁵ que resume la virtud de esta figura: tiene el poder de renacer continuamente de sí misma sin perder el contacto con lo anterior.

Durante los primeros años veinte, Kiesler está totalmente inmerso en el desarrollo de este tema, seguramente influido por el trabajo de arquitectos como Tatlin y su conocido proyecto para un enorme rascacielos helicoidal de acero y vidrio, y planteará varias estructuras en espiral en propuestas sin una ubicación o encargo conocidos. Entre ellas unos grandes almacenes en Nueva York (1925) que describe así:

[...] grandes almacenes anclados al terreno sólo en su eje central, que alberga los huecos de ascensor y los sistemas de calefacción y refrigeración. La estructura entera se halla revestida de vidrio. Las plantas son circulares y están construidas como la espiral de un sacacorchos, de manera que el paso de una planta a otra se produce de un modo continuo. Aquí tenemos la solución a uno de los problemas más acuciantes de los grandes almacenes en la actualidad: la distribución libre y equilibrada de la circulación. [...] Los grandes almacenes se convierten prácticamente en una planta principal única y continua.²⁶

Hacia 1942, Kiesler recibe el encargo de Peggy Guggenheim de remodelar los dos talleres que tiene en Nueva York para que acojan su colección de arte en una muestra titulada *Art of This Century*. En ese momento de su trayectoria, el arquitecto no sólo ha investigado mucho sobre escenografía y ha proyectado teatros, sino que ha realizado el montaje de varias exposiciones. En ésta adoptará una disposición de las obras llamada “exposición espacial”, de modo que compongan “una síntesis con el espacio en el que se ubican”. Para ello elimina los marcos de los cuadros y no utiliza las paredes para colgarlos, así puede modelar libremente la forma de éstas. Como pedestales de algunas esculturas utiliza piezas de formas curvas también escultóricas, que funcionan a la vez como asientos; los cuadros, sujetos con cables o sobre soportes en voladizo, parecen flotar en el interior. Frente a la solemne y espiritual exposición de su tío, Peggy Guggenheim ofrece una muestra radical y divertida donde además hay obras en venta. Y es quizá su éxito lo que mueve definitivamente a Solomon R. Guggenheim a dar el primer paso para la construcción de una nueva sede para su colección el verano siguiente.

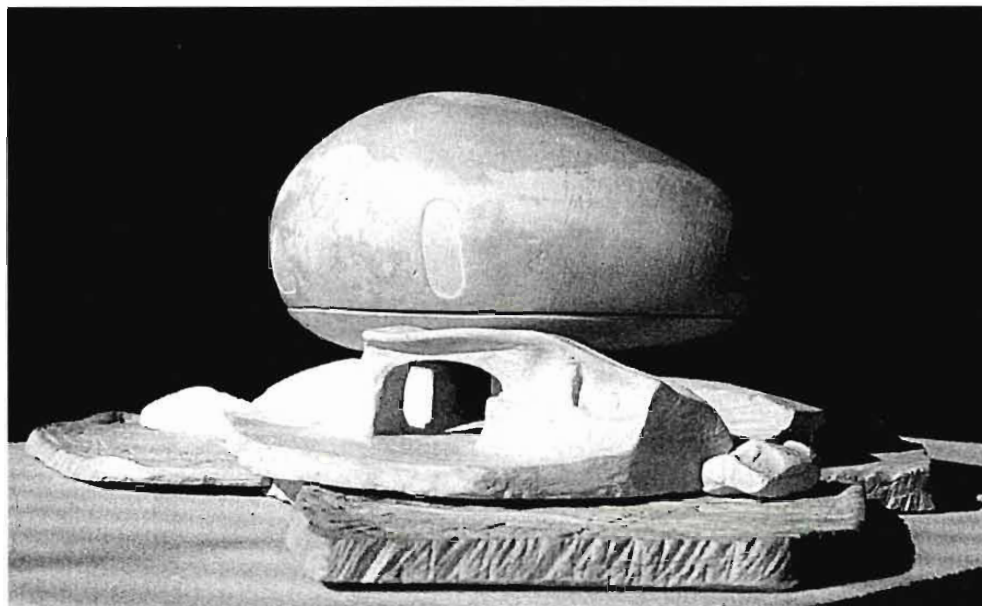
Kiesler era un personaje que poseía un don especial para conectar con las vanguardias y abanderarlas en todo momento. Intérprete de arte, moderador de coloquios,

25. José Luis Luque Blanco: *Frederick Kiesler*, pág. 157.

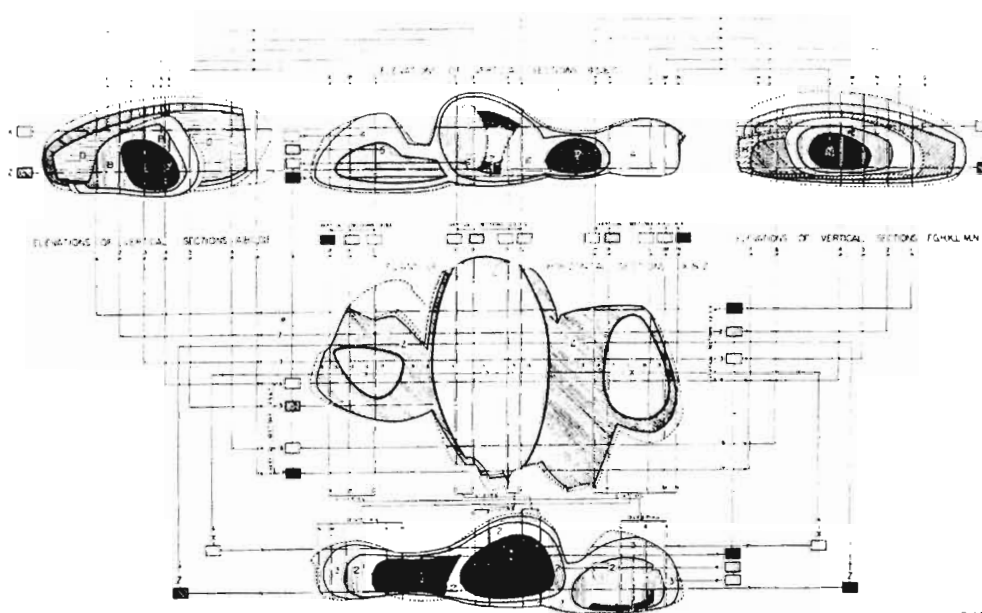
26. Frederick Kiesler: *Contemporary art applied to the store and its display*. 1930. Ibidem, pág. 159.



241



242



243

241 Endless House. Interior de la maqueta.
Frederick Kiesler.

242 Maqueta de la Endless House, 1950. Frederick
Kiesler.

243 Endless House. Proyecto presentado al MoMA.
Alzados y secciones, 1959. Frederick Kiesler.

conferenciante, polemista, creador inspirado, pero ante todo protagonista, sus realizaciones son abundantes aunque dispersas y carentes de profundidad, y concreción. No entraremos en la polémica sobre si Kiesler en realidad poseía el “apetito omnívoro”²⁷ con respecto a las ideas creativas, cuando no la obra misma, de sus amigos y compañeros de vanguardia que se le atribuye y le ganaría la enemistad de muchos arquitectos de la época. Lo que sí es cierto es que no se ajusta al tipo de profesional a quien Solomon R. Guggenheim haría un encargo y, en cambio, sería el interiorista perfecto para dar publicidad en el ambiente artístico²⁸ a la exposición de la bohemia Peggy Guggenheim, casada en ese momento con Max Ernst.

Al parecer existió una relación muy tirante entre Kiesler y Wright mientras se desarrolló el encargo del museo de Nueva York, así como entre Hilla Rebay y Peggy Guggenheim.²⁹ Kiesler realizó una “declaración oficial” en la que ensalzaba el proyecto de Wright aunque se atribuía en parte la idea del diseño de la espiral. Quizá Wright no debe a Kiesler la adopción de la espiral, no obstante, la curiosa disposición de las obras en la muestra de Kiesler influyó con seguridad en la libertad de planteamiento de Solomon R. Guggenheim y en el empeño con que Wright busca una colocación específica o singular de las obras, al menos con la solución del paramento inclinado que finalmente emplea.

El *hombrecito de poco más de un metro cincuenta de altura, con complejo napoleónico*, tal y como lo describió Peggy Guggenheim en sus memorias, también le dedicó una especie de particular homenaje público en un tono muy ácido justo después de su muerte. Aunque no existe constancia de si Wright y Kiesler llegaron a conocerse, incluso a distancia, podemos adivinar la fuerza del choque de dos egos semejantes.³⁰

Los espacios sin fin o *endless* parecen tener su origen en el desarrollo de las ideas de sus comienzos en De Stijl: si mediante la utilización del color, el neoplasticismo intenta dedibujar los encuentros entre los planos que delimitan un espacio ortogonal y así diluir la percepción de sus límites construidos, Kiesler adopta la superficie curva con el mismo objeto, ya que en ella no existen aristas visibles. Tras justificar desde muchos otros puntos de vista las nuevas formas de su arquitectura, explica:

Habiendo inventado el hormigón armado somos capaces ahora de crear edificios con formas espaciales infinitas, horizontales, verticales, en cualquier dirección y dimensión que se nos antoje. La columna ha muerto.³¹

Este enfoque es realmente nuevo en 1923 y se hace desde la euforia reinante en los inicios del desarrollo de las técnicas de construcción con hormigón, cuando quizá sus posibilidades se han sobrevalorado. La maqueta de yeso de la primera de estas construcciones, el Endless Theatre, se presenta ya en la exposición *Nuevas Técnicas de Teatro*, celebrada en Nueva York en 1926.

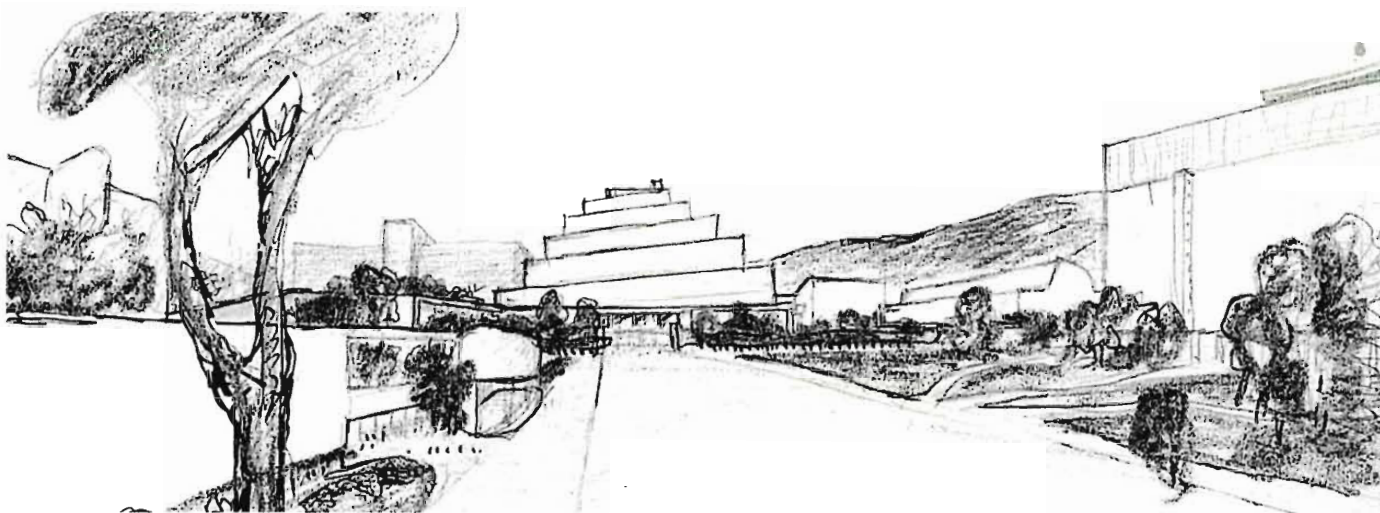
27. Son palabras de Luis Fernández Galiano en el artículo “Esculturas habitadas. El retorno de Frederick Kiesler”, *Arquitectura Viva*, núm. 52 (enero 1997). Comienza este artículo con la frase: “La calabaza se ha convertido en carroza”, aludiendo al reciente reconocimiento de su obra.

28. Kiesler era una de las piezas clave de este mundo en Nueva York. Sirva como anécdota que se atribuye a la insistencia de Kiesler y De Kooning la independencia como galerista de Leo Castelli.

29. Hilla Rebay acusó a Peggy Guggenheim de haber ensuciado su apellido al poner en venta obras en su galería. Fred Licht: “Il patrimonio dell’entusiasmo”, en *Da van Gogh a Picasso*, pág. 35.

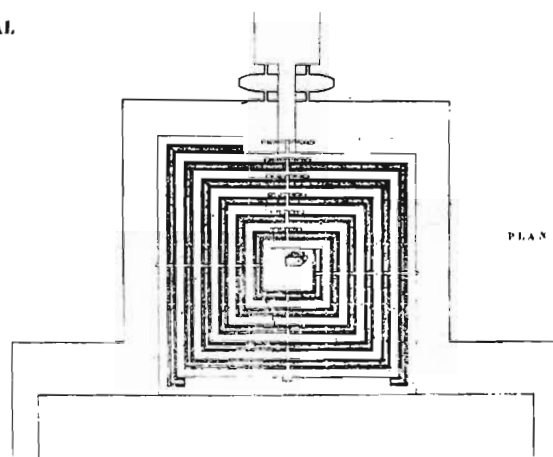
30. En 1931 se produce un breve encuentro entre Kiesler y Wright. El primero gana el primer premio en el concurso de teatro para la comunidad de Woodstock en Nueva York con un proyecto titulado *Universal Theatre* que finalmente no se construirá. Wright participa en ese concurso y es entrevistado más tarde declarándose amigo de Kiesler a pesar de que no le agradan sus ideas “lecorbuserianas y bauhausianas”. José Luis Luque Blanco: *Frederick Kiesler*, pág. 160.

31. Friedrich Kiesler: “Notes on Architecture as Sculpture”, *Art in America*, (mayo-junio 1966), pág. 65. En José Luis Luque: *Frederick Kiesler*, pág. 207.



244

MUSEE MONDIAL



PLAN



COUPE

VUE NORD-OUEST

244 Museo Mundial en el Mundaneum. Perspectiva.
Le Corbusier.

245 Museo Mundial. Planta alzado y sección, 1929.
Le Corbusier.

245

En 1931 realiza la *Space House*, que supone la aplicación al campo de la vivienda, en un momento en que existe un fuerte déficit habitacional, de sus estudios sobre el espacio sin fin para espacios escénicos, intentando aprovechar las cualidades plásticas de la construcción monolítica en hormigón. Sin embargo, esta investigación no dará sus frutos hasta 1950, año en que expone en la galería Kootz de Nueva York otra maqueta de un prototipo al que llama *Endless House* y será comprada por Philip Johnson —entonces trabaja en la Sección de Arquitectura del MoMA— para la exposición *Two Houses, New Way of Building*, donde además se mostrará la cúpula geodésica de Buckminster Fuller.³² En la década de los sesenta, cuando el hormigón es ya un material de construcción usual, la *Endless House* pierde el valor en cuanto investigación constructiva que tuvo en sus comienzos —más de treinta años antes— como anticipación de una utopía, para quedarse en una mera exploración espacial-formal.

Por fin en esta misma década, Kiesler tiene ocasión de ver construido uno de sus proyectos más allá de las maquetas. En 1957, a través de Armand Bartos, su socio, recibe el encargo de un edificio-museo que acoja los manuscritos del mar Muerto. El hecho de que éstos fueran encontrados en una gruta lleva al arquitecto a situar, en el que parece ser el sitio natural, los espacios elaborados durante tanto tiempo. Sus últimas casas *Endless* se apoyaban con dificultad sobre tacos macizos totalmente ajenos a su forma, que evidenciaban problemas en la concepción del conjunto, adelantando el hecho de que se trataba de espacios básicamente interiores cuya verdadera naturaleza era excavada.

Finalmente nos ocuparemos de otro proyecto con el que el museo para la fundación Solomon R. Guggenheim tiene un estrecho vínculo. En 1929 Charles-Édouard Jeanneret realiza una propuesta para el Mundaneum en Ginebra, un gran centro construido para conmemorar el décimo aniversario de la Sociedad de Naciones que ampliaría sus instalaciones acogiendo además a toda una serie de organizaciones internacionales, con intenciones que van más allá:

El deseo es: que en un punto del Globo, la imagen y la significación totales del Mundo puedan ser percibidos y comprendidos; que este punto se convierta en un lugar sagrado, inspirador y coordinador de grandes ideas, de actividades nobles; es decir, formando un tesoro, hecho de la suma de las obras intelectuales, aportadas como una contribución, a la Ciencia y a la Organización Universal, como un elemento de la inmensa Epopeya y de la Aventura magnífica recorrida a través de los tiempos por la Humanidad.³³

Junto a una serie de edificios racionales que tienen mucho que ver con proyectos realizados con anterioridad, el lugar central lo ocupa una extraña construcción piramidal que quiere asumir la carga representativa. Se trata del Museo Mundial, que tiene planta

32. El propio museo llega a encargarle en 1958 edificar la casa como un pabellón en los jardines, aunque finalmente no se realizará debido a la ejecución de la ampliación; no obstante, los planos se expondrán en la muestra *Arquitectura Visionaria* que tendrá lugar en el museo en 1960 e incluirá además proyectos de Le Corbusier, Bruno Taut, Frank Lloyd Wright y Buckminster Fuller.

33. Fragmento de Paul Otlet: "Palais Mondial", *L'Union des Associations Internationales*, Bruselas, 1928. Texto completo en Le Corbusier: *Oeuvre complète. 1910-1929*, pág. 190.

cuadrada y se organiza a partir de una extraña sección que deja en su interior un gran espacio vacío. La idea de Charles-Édouard Jeanneret es componer un recorrido continuo de bajada en pendiente desde la cima de esta pirámide tras haberla alcanzado tomando un ascensor.

La rampa es en realidad una amplia nave lineal y se enrosca sobre sí misma superponiéndose, componiendo un recorrido en espiral; se genera así una sección compleja en la sala de exposiciones que facilita un recorrido exterior de servicio y mantenimiento. Esta sección produce una gradación en la iluminación de interior a exterior que es utilizada para subdividir el recorrido en tres crujeas lineales especializadas en mostrar los tres aspectos que el arquitecto distingue en la naturaleza humana: obra, tiempo y lugar, permitiendo a la vez una visión de conjunto.

El desarrollo será temporal, de forma que en la estrecha cima estarán los tiempos prehistóricos y el crecimiento gradual del diámetro de la espiral reforzará la sensación de progreso y evolución.

El perfil del conjunto se asemeja claramente al de un zigurat.

A pesar de que no llegará a construirse, este edificio se convertirá en un prototipo, que, como tantos otros, se reinterpretará muchas veces a lo largo del recorrido profesional del arquitecto para distintas localizaciones. Es enriquecedor seguir la trayectoria de esta idea de museo, comprobar cómo se mantiene invariable en su esencia durante toda la vida de su autor y ver la forma en que se concreta en el proyecto de distintos edificios. Vamos a hacerlo de una forma resumida hasta el momento en que se construya realmente por primera vez.

Dos años más tarde y a través de una carta, Charles-Édouard Jeanneret aporta a M. Zervos, editor de la revista *Cahiers d'Art*, una idea de proyecto para la construcción de un museo de arte contemporáneo en la ciudad, una iniciativa que éste promueve desde su publicación.

La idea del arquitecto es que el museo se vaya construyendo poco a poco a partir de la adición de nuevas salas costeadas por donaciones canalizadas a través del patrocinio de la revista. Charles-Édouard Jeanneret retoma el planteamiento de un par de años antes enriqueciéndolo. Parece notar que el proyecto realizado tiene un problema, y es la finitud: llega un momento en que la pirámide escalonada alcanza el suelo y ahí parece acabarse la posible evolución de la humanidad que debería poder prolongarse abarcando un espacio siempre mayor. La solución pasa por realizar la espiral plana directamente sobre el suelo y, como la concha de un caracol, que ésta se vaya desarrollando desde su centro sobre sí misma en un perfil cada vez más amplio de planta cuadrada.

El futuro museo de París no tiene la necesidad de ser infinito; sin embargo, su elástico crecimiento se traslada al ámbito económico y a la condición de que comience con un presupuesto mínimo. El arquitecto parece detectar que cualquier museo tiene realmente la misma problemática que el Museo Mundial derivada de la posible ampliación de sus fondos.

En la carta, Charles-Édouard Jeanneret le detalla al editor cómo, a consecuencia de su construcción, y por la forma en que se produce la entrada a través de un pasaje subterráneo que conduce al centro el museo “no tendrá nunca fachada”, con lo que el visitante no la verá, “sólo verá el interior del museo”. Por ello tampoco es importante el solar donde finalmente se construya.³⁴

El arquitecto propone como museo una sala continua que identifica con un túnel, la prolongación del necesario acceso subterráneo cuando éste emerge a la luz. Una vez que la galería se ha enroscado sobre sí misma al menos una vez, se puede perforar alguna de sus paredes y ampliar el espacio para establecer una distribución más libre.

Hacia 1936, el prototipo se propone como parte de la Exposición Internacional de París. Será el “Projet C”, un centro de estética contemporánea que al finalizar la exposición podría permanecer como Museo de Arte Moderno. Sin los condicionantes económicos que existían en el proyecto anterior, el arquitecto eleva el edificio una planta manteniendo el túnel, que ahora ya ha dejado de ser necesario, sobre la cota del terreno.

Al parecer durante su estancia en Nueva York, con ocasión del viaje de 1935, Charles-Édouard Jeanneret intentó entrevistarse con Solomon R. Guggenheim, pero éste no se encontraba en la ciudad. Existe una carta de 1938 en la que, tras lamentar esta circunstancia, el arquitecto se ofrece a través de Hilla Rebay para proyectar el museo, y afirma que “para construir un museo es necesario amar el arte, conocerlo y practicarlo”, algo que “no encontrará en los arquitectos usuales”.³⁵ Dado que faltaban aún cinco años para que el museo se encargase a Wright, de haberse producido el encuentro acaso este prototipo se habría materializado por primera vez en Nueva York.

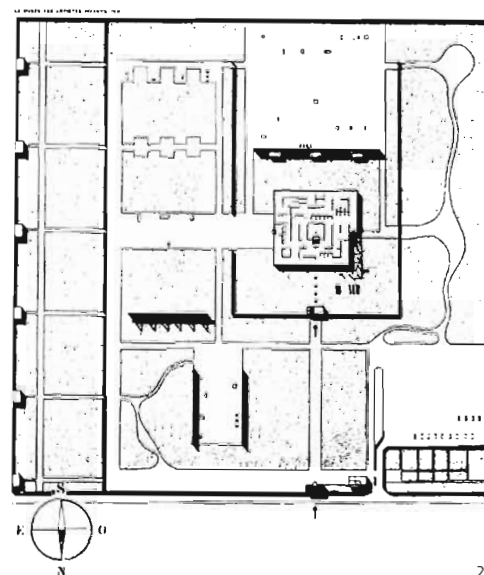
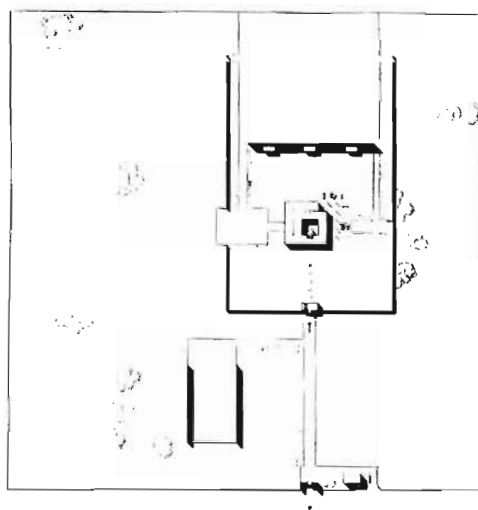
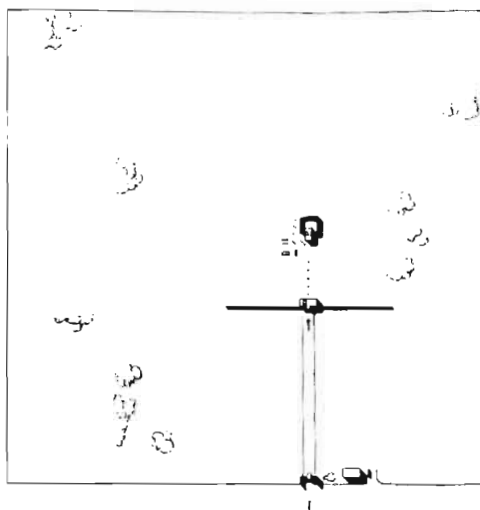
En 1939 la idea vuelve a concretarse en una propuesta de museo para la ciudad de Philippeville, en la Argelia francesa. Se perfecciona la sección tipo con unas dimensiones de 7 x 4,5 metros y un techo de perfil escalonado que mantiene el sistema de iluminación ensayado allí. Las salidas del edificio ayudan ahora a organizar la distribución de las salas, albergan en entreplantas espacios de oficinas y servicios y se asoman al exterior prolongándose en largas pasarelas elevadas que hacen que el conjunto dibuje en planta una enorme cruz gamada. El arquitecto presenta la maqueta de la propuesta con una extensión de mil metros cuadrados superpuesta a la planta espiral, previendo una posible ampliación a tres mil.

Sólo un año después recibe el encargo de realizar la instalación de la exposición *France d'outre-mer* en París, que debía acoger obras de arte autóctono de las colonias francesas, donde el arquitecto aprovecha para ensayar su sección tipo para el techo del museo pese a que sólo puede utilizar luz artificial.

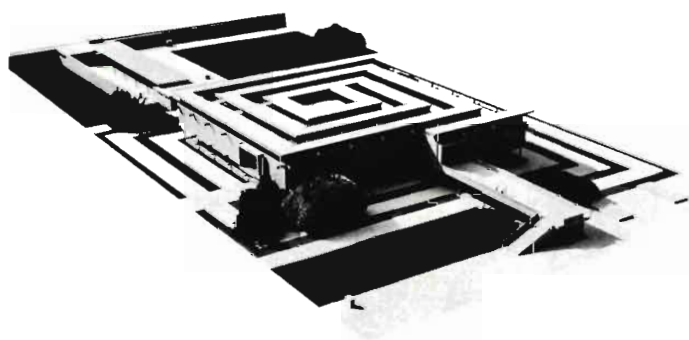
El mismo edificio que en 1939 tomaba la forma de una esvástica, ocupa en 1945 con pocos cambios un lugar prominente del centro cívico en el proyecto de reconstrucción de Saint-Dié, una población arrasada durante la guerra de forma intencionada tras ser evacuados sus diez mil habitantes.

34. Le Corbusier: *Oeuvre complète. 1929-1934*. págs. 72 y 73.

35. En ella realmente parece reprocharle que sabe que tiene la intención de construir un museo y que no se lo ha encargado. Carta a Hilla Rebay del 3 de marzo de 1938. *Le Corbusier: Choix de lettres*, pág. 250.



246



247

246 Museo de arte contemporáneo. París. Plantas que muestran el crecimiento progresivo. 1931. Le Corbusier.

247 Museo de Crecimiento Ilimitado para Philippeville. Maqueta, 1939. Le Corbusier.

248 Interior de la exposición *France d'outre mer*. París, 1940. Le Corbusier.



248

Hacia 1953 comienza a realizar el proyecto de un centro cultural en Ahmedabad, y en él construirá finalmente su prototipo de 1929. La sección de la cubierta, con abundantes lucernarios, deja paso a una enorme piscina que amortigüe las altas temperaturas con un techo técnico iluminado en su perímetro justo debajo.

El edificio sigue elevándose sobre *pilotis* y es ampliable desde un cuadrado de 50 x 50 metros hasta otro de 84 metros de lado a partir de vigas, soportes y losas “tipo”, de acuerdo con su idea para París. Por supuesto, el museo sigue sin tener fachada y se construye como un volumen cerrado de ladrillo utópicamente destinado a cubrirse en su totalidad con plantas trepadoras desde unas jardineras de hormigón que se incorporan como una gran cornisa en la base del alzado.³⁶

El cambio más significativo es la disposición de las salas; sus grandes módulos siguen manteniendo la esencia de la espiral aunque no guardan la fuerte impresión anterior de laberinto. La espiral, “la verdadera forma de crecimiento armonioso y regular” tal y como la califica Charles-Édouard Jeanneret en la propuesta para el Museo de Arte Moderno de París, se ha diluido tras mantenerse durante tanto tiempo y con ello ha hecho perder su vigor al edificio.

Y es que la verdadera fuerza de la espiral está en su forma curva original, algo que Wright parece entender desde un principio, y con su racionalización, con su inclusión en un cuadrado, Le Corbusier siembra el germen de su pérdida de sentido. Cuando todas sus propuestas están planteándose a partir de espacios interiores curvos, su estupendo prototipo de museo, basado en un espacio totalmente interior y en una espiral, se mantiene firme en su rígida geometría racional. Quizá el famoso museo para la Fundación Solomon R. Guggenheim, que en ese momento Frank Lloyd Wright comienza a construir en Nueva York, sea en parte culpable de esta circunstancia.

En 1955 Le Corbusier escribe a James Johnson Sweeney, un amigo de su viaje de veinte años antes ahora director del Museo Guggenheim, y a partir de lo que parece ser una idea de Sert, le plantea la posibilidad de realizar en él una “sala Le Corbusier” como primer paso de la futura Fundación Le Corbusier. Cuando ya el museo ha abierto sus puertas volverá a mandarle otra carta insistiendo sobre el mismo tema y le hablará del Mundaneum:

En 1928 Le Corbusier hizo el Mundaneum, un museo en espiral cuadrado acabado en punta. Nueva York ha hecho lo contrario: una espiral redonda y continua. La espiral cuadrada marca la opción que es propia de las cosas humanas. La espiral redonda marca la propia de las máquinas (las máquinas giran y cuando se paran es que han muerto).³⁷

36. Es curiosa la historia de esta exuberante vegetación que nos muestran los planos del proyecto y que racionalmente parece tan poco viable. Al parecer, en una cena en casa de la princesa de Polignac en París hacia 1930, Le Corbusier coincidió con el profesor Fourneau, director del Instituto Pasteur. Éste le comentó “Sr. Le Corbusier, con cuatro centímetros de agua sobre el suelo de esta habitación y un producto en polvo que yo conozco, podría hacer crecer tomates tan grandes como melones”. En 1952, cuando se encontraba elaborando este proyecto, recordó la conversación e hizo traer al entonces director del Instituto, que ya había cambiado, desde París a la provincia hindú para pedirle su ayuda con respecto a este tema. Le Corbusier: *Oeuvre complète. 1952-1957*, pág. 159.

37. Cartas del 16 de julio de 1955 y del 27 de septiembre de 1961. Le Corbusier: *Choix de lettres*, págs. 390 y 470.



Hay, cerca del país de los Cimerios, una caverna en un lugar distante y apartado, una montaña hueca, morada y santuario del perezoso Sueño, a la que Febo, ya se levante, esté alto o se ponga, nunca puede llegar con sus rayos. De la tierra exhala una neblina tenebrosa junto con un incierto claror crepuscular. Reina una muda quietud; sólo un riachuelo de agua del Leteo brota de las entrañas de la roca, y sus aguas, fluyendo con un murmullo entre guijarros crepitantes, invitan al sueño. Ninguna puerta en toda la casa, para que no chirríe al girar las bisagras, ningún guardián en el umbral. En medio de la caverna hay un elevado lecho de ébano con el colchón de plumas, todo del mismo color y cubierto por un oscuro ropón, sobre el que está tendido el dios en persona, con los miembros lánguidamente relajados. Por todas partes yacen a su alrededor, imitando distintas formas, los vacíos ensueños, tantos cuantas son las espigas de un campo de trigo, las hojas de un bosque, los granos de arena que el mar arroja a la playa.

OVIDIO: *Metamorfosis*, Libro undécimo, pág. 383. Febo es el dios del sol, y el Leteo, el río del olvido.

PETER ZUMTHOR BAÑOS TERMALES

VALS, 1990-1996

Ahora, y quizá más que nunca antes, siguen realizándose arquitecturas excavadas y otras que, como algunas de las estudiadas, se inspiran en ellas. La diversidad de la actualidad, la especialización de la disciplina y el protagonismo creciente de la arquitectura frente a otras formas de expresión artística le exigen movimiento, novedad, espectacularidad, entretenimiento... frente a otros valores más sólidos. Y entre otras líneas de investigación aparece esta de la sustracción y la sorpresa de las formas que resultan del uso. Como es natural existen autores más reflexivos y sensibles a este tema y obras que lo abordan desde un punto de vista claramente superficial.

Recientemente se han desarrollado nuevas herramientas de control gráfico y espacial muy potentes que posibilitan la ejecución de proyectos cuyas formas pueden acercarse más al mundo orgánico. Quizá en este momento se comienza a dar respuesta desde estas propuestas a un racionalismo reduccionista o “minimalista” que, convertido en corriente arquitectónica, muestra signos de agotamiento. En una lógica de alternancia, la curva o la simple exuberancia formal participa cada vez más frecuentemente en el contenido de los proyectos, si no llega a considerarse directamente argumento de los mismos.

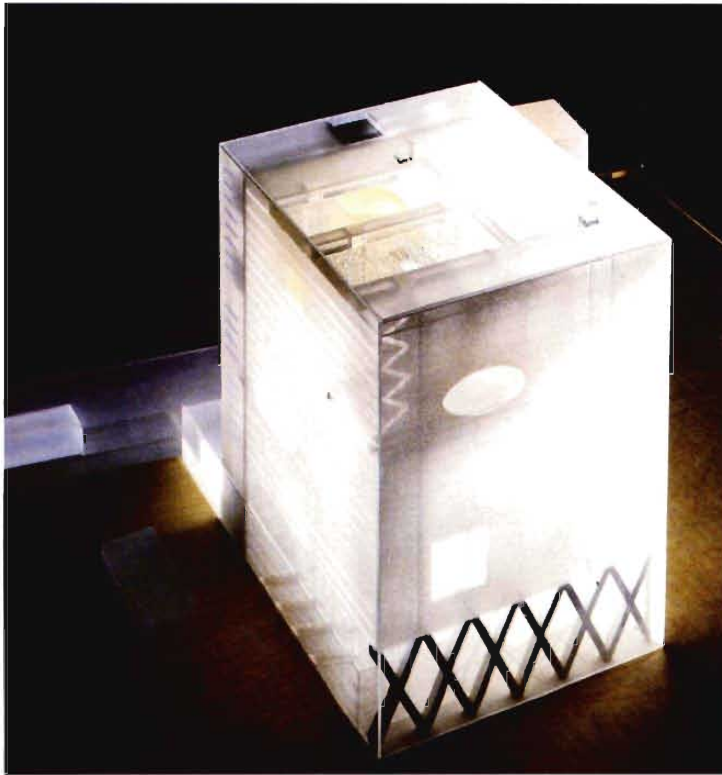
El futuro es amorfo. Si hemos de creer a los arquitectos de la última generación, las construcciones que vienen pertenecen a los dominios informes de la naturaleza: a la geología, pero no en su versión ordenada y cristalográfica, sino a su costado abrupto de rocalla y aerolito; a la botánica, pero no en su manifestación geométrica y floral, sino a su expresión subterránea de tubérculo y rizoma; y a la zoología, pero no en sus conchas logarítmicas o en sus esqueletos simétricos, sino en sus amebas azarosas o en sus vísceras laberínticas.¹

Más allá de la utilización experimental y lúdica de estas nuevas posibilidades que se hace en múltiples propuestas que miran de lejos a algunas de las arquitecturas tratadas, se echa de menos una base conceptual y racional sólida que gobierne estos hallazgos. La lógica de las arquitecturas excavadas es distinta, pero además de la simple investigación de sus formas, necesita de una idea de proyecto, de una reflexión adicional que tenga en cuenta sus posibilidades y las ponga en valor.

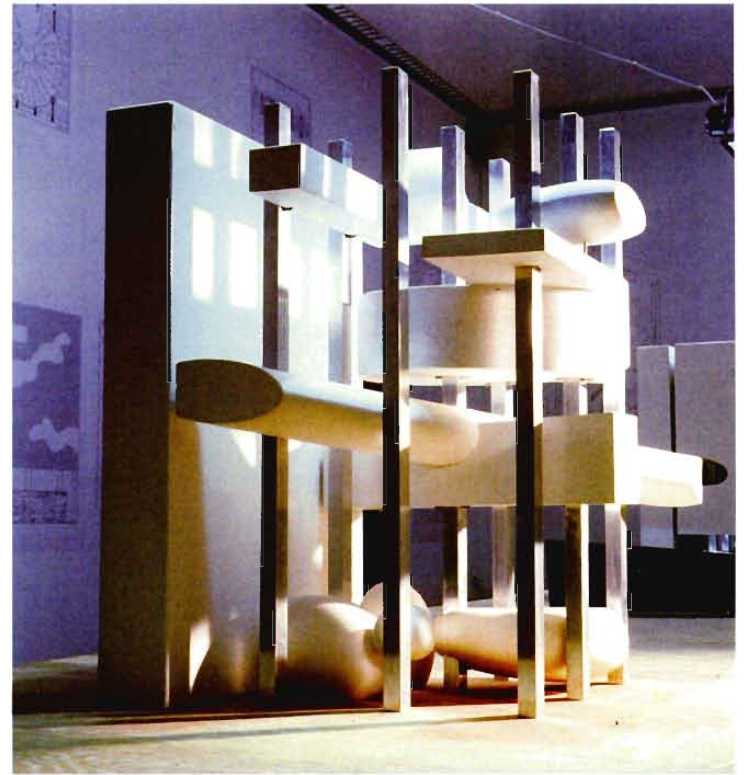
Considero que los baños termales realizados en Vals por Peter Zumthor y algunas propuestas de Rem Koolhaas-OMA realmente constituyen reflexiones decididas y lúcidas

249 Buda yacente de Polonnaruwa, Ceilán.

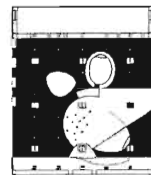
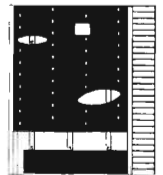
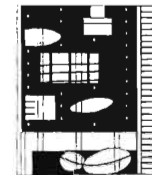
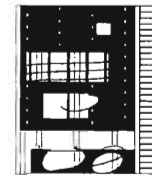
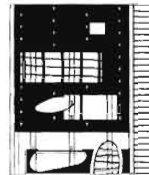
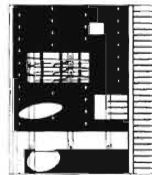
1. Luis Fernández Galiano: “Lluvia de aerolitos”. *El País*.



250



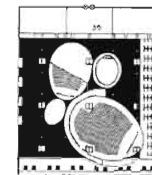
251



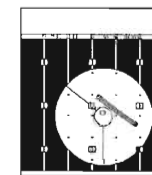
Cota -4m
Level -4m



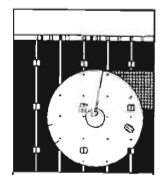
Cota -1m
Level -1m



Cota -2m
Level -2m



Cota +9m
Level +9m



Cota +10m
Level +10m

250 Proyecto para la Biblioteca de Paris. Maqueta. Rem Koolhaas.

251 Proyecto para la Biblioteca de Paris. Maqueta que muestra los espacios. Rem Koolhaas.

252 Proyecto para la Biblioteca de Paris. Secciones y plantas. Rem Koolhaas.

252

que merecen citarse dentro de la línea que hemos iniciado, pues tienen la virtud de profundizar en la excavación aplicando ideas de proyecto que constituyen nuevas vías de investigación.

En primer lugar abordaremos varios proyectos de Rem Koolhaas-OMA que desarrollan el tema desde acercamientos y concreciones distintas. Cronológicamente, el primero es la propuesta para el concurso de la Biblioteca de París, de 1989. La descripción de los autores es elocuente:

Imagina un edificio que consiste en espacios regulares e irregulares, donde las más importantes partes del edificio constan de una ausencia de edificio.

Lo regular aquí es el almacenamiento; lo irregular, salas de lectura, no dibujadas, simplemente excavadas.²

La biblioteca se interpreta como un bloque sólido de información, un almacén de todas las formas de memoria, libros, discos ópticos, microfichas, computadoras, etcétera.

En dicho bloque, los principales espacios públicos se definen como ausencias de edificio, vacíos excavados en el sólido de información.

Flotando en la memoria parecen cadenas de embriones, cada uno con su propia placenta tecnológica.

En el momento en que son definidos como vacíos, las bibliotecas individuales pueden ser espacios entendidos estrictamente de acuerdo con su propia lógica, independientes de las otras, del exterior y de los clásicos obstáculos de la arquitectura, incluso en parte de la gravedad.³

Los autores se refieren a un “bloque sólido”, aunque su reflexión sobre el vacío se centra en una masa que no parece ser sólida sino líquida, en la que no se excavan espacios, sino que éstos aparecen como burbujas, como elementos formales definidos cerrados en sí mismos y totalmente ajenos a la realidad del medio. El símil acuático se refuerza con los colores brillantes de los objetos que se encuentran en el interior de la masa translúcida, piezas de formas llamativas que se entrevén desde el exterior y resultan atractivas. A través de paramentos transparentes o semitranslúcidos también se distinguen los libros y los demás soportes de información y entendemos que el conjunto se asemeja más a una gota de agua vista a través de un microscopio, en la que, como dicen sus autores, flotan pequeños y sorprendentes organismos semitransparentes.

Este medio líquido y a la vez masivo construye directamente las fachadas de la biblioteca, las recorta limpiamente sin llegar a derramarse, como si estuviera contenido en una enorme pecera prismática.

Cada una de las “burbujas” intenta explorar alguna de las cualidades poco convencionales de los espacios así obtenidos. Sus nombres son muy explícitos: los *guijarros*,

2. “‘Weird Science: Excerpts from a Diary’ May 15”, en OMA (Rem Koolhaas y Bruce Mau): *S, M, L, XL*, pág. 626.

3. La idea parte de un expresivo croquis para el Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM), un proyecto que se está desarrollando casi a la vez, en el que se plantea la posibilidad de utilizar esta excavación conceptual. Rem Koolhaas: “La Biblioteca de París”, *Arquitectura*, núm. 290 (enero 1992), pág. 97.

la *intersección*, la *espiral*, la *concha*, la *hebilla* y la *cumbre*. Por ejemplo, la *espiral* es el mismo plano inclinado que ya vimos en el proyecto de grandes almacenes de Frederick Kiesler y se describe así:

Imagina una habitación donde el suelo se convierte en pared, se convierte en techo, se convierte en pared y suelo otra vez...
La habitación riza el rizo.⁴

Esta idea, y esa especie de cinta de Moëbius que la origina parece ser la que da lugar más tarde a algunos proyectos que se basan en una superficie continua que mediante sus propios pliegues y huecos define el espacio tridimensional. Como ejemplo, la propuesta para la biblioteca de Jussieu de 1993.

Casi al mismo tiempo que éste, OMA trabaja en el proyecto de hotel y palacio de congresos en Agadir, Marruecos, y tras su análisis vuelve a surgir la duda de si el tema central de proyecto es la obtención del vacío o el desarrollo de las cualidades orgánicas del entorno. Del enorme acuario lleno de peces brillantes o de agua corrupta pasamos a la reconstrucción de la superficie de una playa de arena.

Existen lecturas muy diferentes del edificio y se podía decir que ideas distintas de proyecto casi contradictorias al estudiar plantas, alzados y secciones. Es en el techo masivo y en sus perforaciones, en la retícula irregular de los patios casi idénticos, donde se entabla un diálogo con el trabajo sobre el vacío.

El proyecto de vivienda unifamiliar en Burdeos (1998) repite el esquema que Le Corbusier plantea para la villa Savoie en *Précisions*: superpone tres edificios distintos enlazados por un elemento de comunicación. En este caso el inferior es una cueva que horada la montaña y se destina a los usos más privados; el más alto, prismático, alberga los dormitorios, y en el centro aparece una pieza que intenta ser totalmente transparente en la que se agrupan los espacios de estar.

Las rampas han sido sustituidas por una plataforma elevadora de 3 x 3,5 metros —en realidad, una habitación—, que se eleva para facilitar la movilidad del propietario (utiliza silla de ruedas) cambiando con ello el aspecto de cada una de las tres casas con la presencia o ausencia del vacío.

No es necesario detenernos en el planeamiento de la casa inferior a la vista de sus plantas, en la que la escalera asume voluntariamente la mayor irregularidad; sí parece oportuno insistir en los cambios espaciales que provoca la plataforma elevadora, un sutil mecanismo de excavación cambiante y “dinámica”. Añadiendo o sustrayendo esta habitación se altera la percepción de los espacios de la casa, algo que no encontramos usualmente en el proyecto construido.

Sin embargo, quizá las anteriores no son citadas sino como antecedentes de una de las últimas obras de OMA: el proyecto ganador del concurso para la Casa da Musica en Oporto.

Rem Koolhaas narra su gestación en la conferencia “Transformations”.⁵ En ella explica cómo la idea de proyecto se desarrolla en un encargo anterior de una vivienda justo cuando acaba de terminar la de Burdeos. El promotor es holandés y ha comprado una enorme extensión lineal de terreno delante de su jardín para preservar las vistas de las que disfruta en la actualidad. Plantea el encargo de una nueva casa con varias condiciones: seguir disfrutando las vistas, tener la posibilidad de evitar el posible desorden aparente de las estancias y que los ocupantes de la casa gocen de una cierta independencia pero, a la vez, dispongan de un espacio central en el que toda la familia pueda reunirse. Una primera propuesta recoge estas demandas:

[...] Básicamente todo lo que es necesario en una casa está rodeando a un único espacio que casi parece un túnel y que es donde la familia puede reunirse cuando quiera. Todo lo demás es como un elemento externo o un cuerpo en el que los órganos están fuera y donde la piel se usa en el interior. [...]⁶

Sin embargo no es totalmente del agrado del arquitecto, por lo que decide seguir trabajando hasta que se produce un cambio que se reconoce como un gran avance:

[...] Sustituyendo toda la turbulencia exterior, hicimos una especie de capa gruesa que rodeaba el túnel por cuatro lados y que contendría todos los elementos de la casa, de forma que ésta fuera al mismo tiempo un objeto y una palabra y que hasta cierto punto no hubiera ninguna casa allí y el túnel sería simplemente un objeto al que mirar. [...]⁷

La solución satisface al equipo de trabajo lo suficiente como para mostrársela al propietario.

[...] le dijimos [al cliente] que en realidad toda la casa es un gran elemento de almacenamiento que le permite evitar cualquier desorden. Sin embargo, todas las restantes partes importantes de la casa serán excavadas de los elementos de almacenamiento. Habrá un salón, su zona, la de su esposa, la cocina... Así la casa consistirá en espacios abstractos completamente vacíos y en espacios completamente sólidos, misteriosos que contienen desorden, trastos, zonas de servicio y otras cosas necesarias.

[...] En una serie de croquis y maquetas, nos acercamos finalmente a la idea de que podría ser un elemento sólido con muescas y excavaciones.⁸

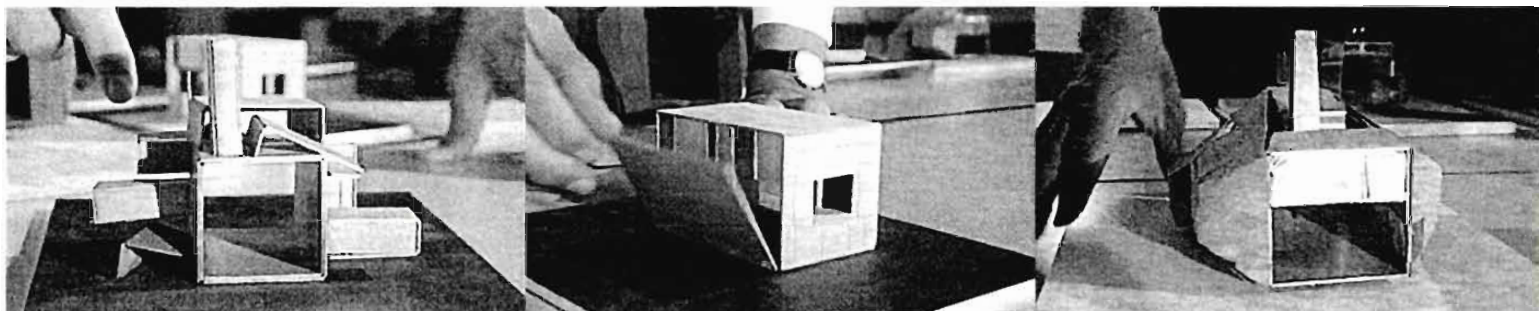
4. “Weird Science: Excerpts from a Diary’ May 24”, en OMA (Rem Koolhaas y Bruce Mau): *S, M, L, XL*, pág. 634. Junto a la explicación de este elemento, el autor nos transmite su sorpresa por lo acertado de la idea que guía el proyecto y su enorme satisfacción por los resultados; en definitiva, su diversión al desarrollar el nuevo edificio: “La creación de la diferencia, la insoportable tarea, se convierte en un placer. Fácil, también. Las formas sólo tienen que ser ‘omitidas’, no construidas”. En *S, M, L, XL*, pág. 632.

5. “Transformations” fue leída el 25 de junio de 1999 y se recoge en “OMA@work.a+u”, *a+u*, pág. 106 y ss.

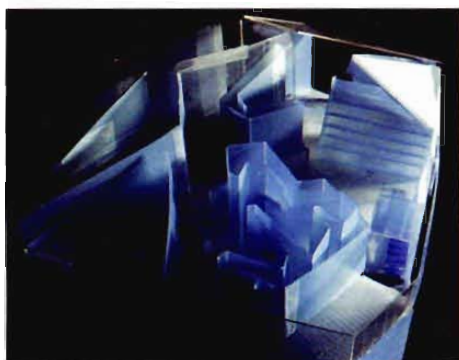
6. Fragmento de “Transformations”, *a+u*, pág. 108.

7. Ibidem.

8. Ibidem.



253

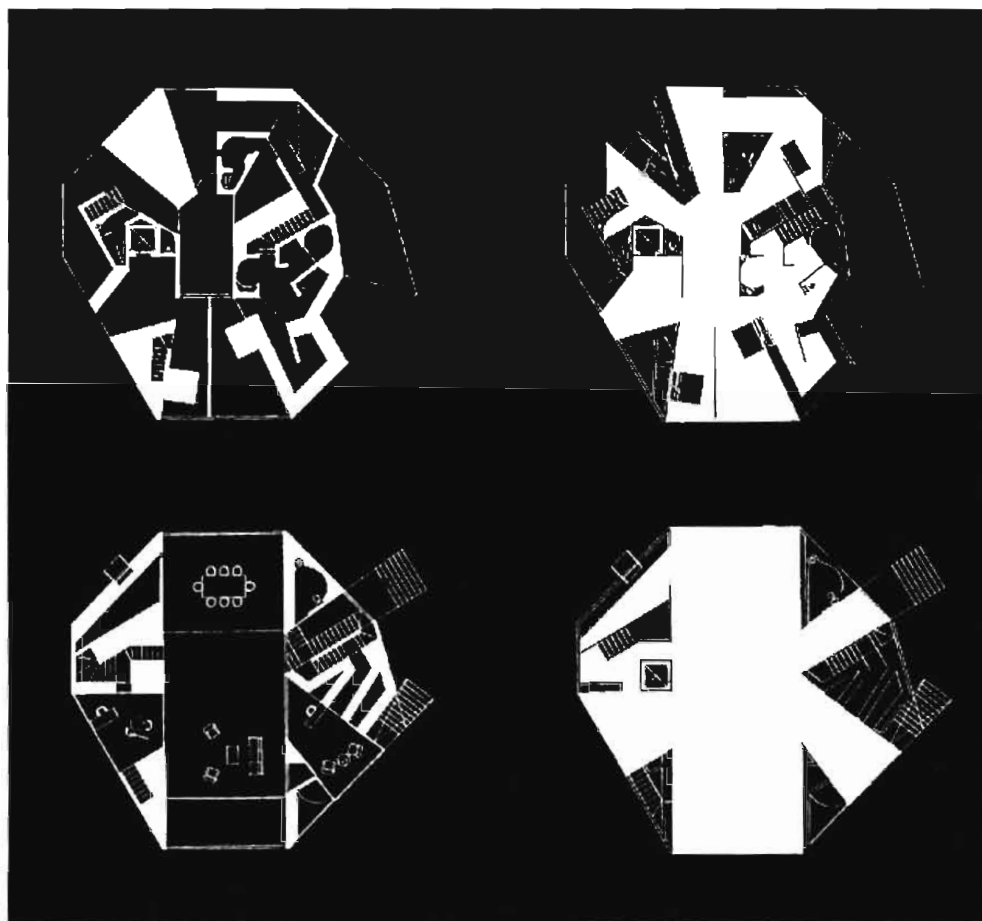


254

253 Proyecto Y2K. Maquetas de las distintas fases del proyecto. Rem Koolhaas.

254 Proyecto Y2K. Maqueta.

255 Proyecto Y2K. Plantas que presentan el espacio como sólido y vacío.



255

En este momento se plantea como una segunda posibilidad construir las partes masivas del edificio con materiales transparentes, de forma que las paredes translúcidas diluyan la visión de los espacios desordenados pero dejen ver que hay vida en ellos.

[...] Porque la cubierta de la casa no era un plano horizontal sino casi como la cima de una montaña, presentaba varios niveles muy diferentes. Aquí se ven los espacios en blanco, y aquí son los obstáculos los que están en blanco. Fue un experimento excitante sentirte conducido a desarrollar este tipo de estética. También arquitectónicamente llegó a ser fascinante estar condicionado al trabajar por primera vez con esta especie de “bolsillo”.

Aquí vemos algunas de las cualidades que el edificio podría tener, especialmente si se mira la zona superior, muy extraña y parecida a un paisaje.⁹

Pero esta solución no convence al cliente y durante mucho tiempo se muestra muy escéptico al respecto, por lo que finalmente, tras una serie de reuniones infructuosas, se decide abandonar el proyecto. Al resultado obtenido se le designa con el nombre Y2K.

Justo entonces el estudio recibe una invitación a participar en el concurso de una sala de conciertos en Oporto, con unos plazos muy ajustados: la propuesta se debe entregar en tres semanas y el edificio ha de edificarse en dos años. Y he aquí que se plantea aprovechar la investigación sobre la casa, a la que se designa “Prototipo Y2K”¹⁰, y, realizando un fuerte cambio cualitativo y de escala, asimilar el vacío central al necesario para la sala de conciertos.

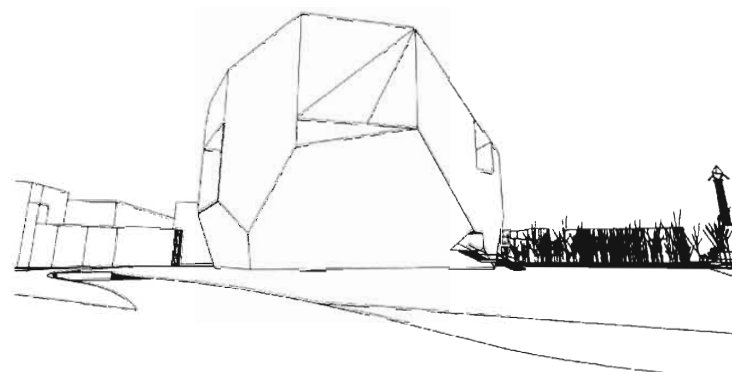
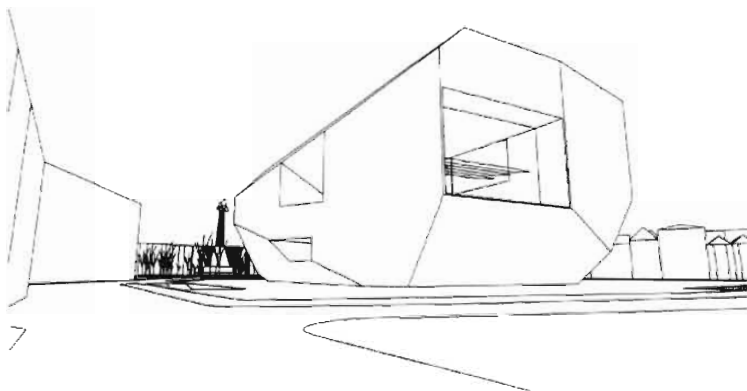
En este momento ésta llegó a ser la idea de la sala de conciertos, donde básicamente intentamos tener primero una sala de conciertos pequeña y otra grande como un solo gran túnel. Pero entonces encontramos un giro más interesante, donde la sala mayor era perforada a través del edificio, y la pequeña deformaba el volumen y lo hacía mayor en conexión con el otro. Encajaba estupendamente, no sólo teníamos la sala grande y pequeña una encima de otra, sino que todos los otros elementos importantes del programa podían ser excavados del volumen.¹¹

El esquema que dirige en estos momentos el proyecto de la Casa da Musica no sólo es el que se ha alcanzado con mucho trabajo en la vivienda experimental Y2K, sino también el de la propuesta para el concurso de la Biblioteca de París. Y esto no sólo podemos comprobarlo observando la idea que genera y dirige el proyecto, o los materiales pensados para ser empleados en su construcción; incluso el esquema estructural es el mismo que el de la biblioteca, pues repite la fuerte retícula que utilizaba como pilares las cajas de los ascensores, en este caso sólo con tres de aquellas piezas.

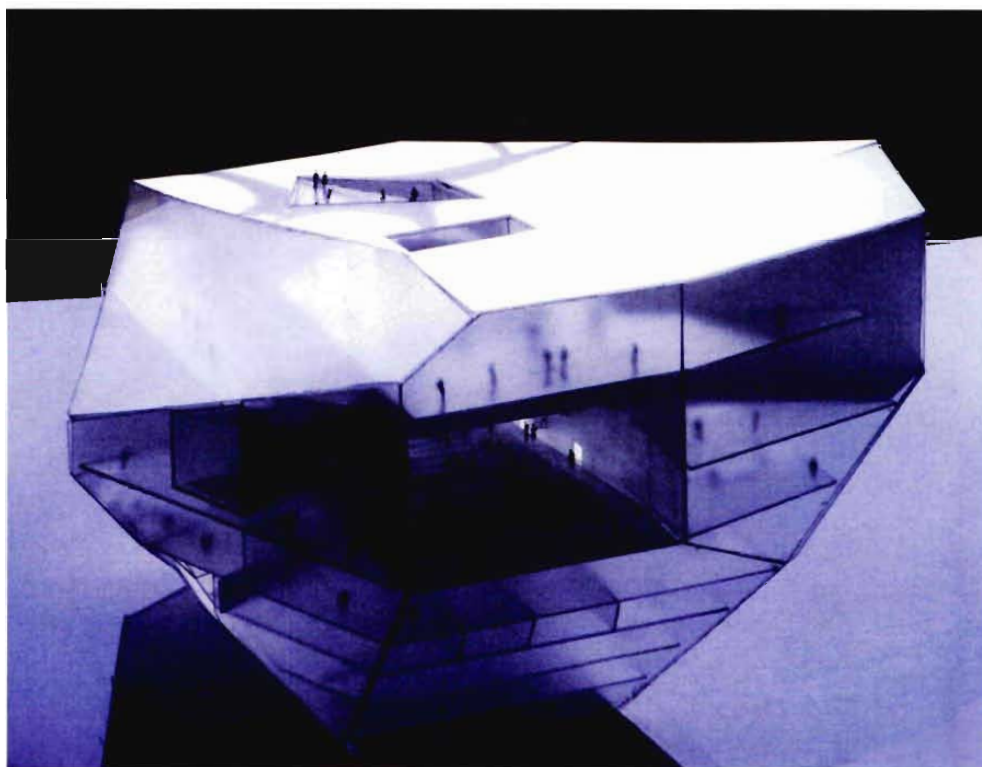
9. “Transformations”, *a+n*, pág. 110.

10. El nombre proviene de la fobia del promotor de la vivienda al cambio de milenio.

11. Fragmento de la conferencia “Transformations”. pág. 112.



256



256 Casa da Musica. Rem Koolhaas. Perspectivas.

257 Casa da Musica. Maqueta.

257

La estela de la propuesta para la biblioteca de París que se materializa finalmente en la Casa da Musica lleva en sí una contradicción, ya que los proyectos que resultan se basan en dos conceptos totalmente antagónicos: la transparencia y la excavación. Parece que las dos ideas aparecen inevitablemente juntas, que cada vez que Rem Koolhaas trabaja con arquitectura excavada necesita contraponerle la transparencia de su masa. La transparencia que, como vimos, permitía entender la biblioteca como un enorme acuario, y la excavación que hacía posible encontrar sorprendentes y libres espacios en su seno.

No obstante, frente a la analogía líquida, es la excavación la que ha ido ganando terreno.

En la vivienda Y2K se plantea un objeto fuertemente anclado al suelo que se entiende como una montaña y la zona superior como paisaje, cuyo interior está horadado y resulta laberíntico. Al final, esta enorme roca se vuelve casi transparente, se talla y perfila como una gran pieza escultórica cuyos vínculos con el suelo son cada vez menores.

En la Casa da Musica han desaparecido los mecanismos que diluían el necesario contacto con el terreno, su acceso es subterráneo y el sólido se presenta ya a escala urbana como un enorme cristal blanco fuertemente facetado, en el que sólo la necesidad ha hecho que el vidrio haya sido sustituido en el exterior por hormigón.¹²

Pensemos si no es ésta la imagen del mito expresionista, la de aquella Glashaus (casa de cristal) que Scheerbart y Taut buscaban edificar como nuevo centro de la ciudad histórica, la síntesis perfecta entre la montaña y el cristal sólo esbozada en el pabellón de la industria del vidrio de 1914.

El edificio de baños está situado en un valle de los Alpes modelado por el curso de uno de los afluentes del Rin en el que existe una pequeña población, Vals, que como el resto de la zona de alta montaña suiza, vive del ganado, de la tierra. Sus casas están construidas con madera a pesar de que la piedra del lugar es de buena calidad, un *gneiss* volcánico muy duro que sólo se utiliza en las para componer el paño de cubierta y algunos cercados.

En las cercanías de este poblado, en la otra ladera del valle, existe una fuente de aguas termales ferruginosas a 30 grados que vienen utilizándose para el baño desde 1893. Esta zona, que tiene como escenario privilegiado el antiguo pueblo y una profusión de pequeños henaes que van apareciendo sobre la montaña verde, ha ido colmatándose desde entonces con establecimientos residenciales y hoteleros alrededor del principal situado junto al manantial. Este balneario y hotel se ha actualizado periódicamente y el edificio actual data de 1960. El proyecto de Peter Zumthor viene a renovar y ampliar estas instalaciones.

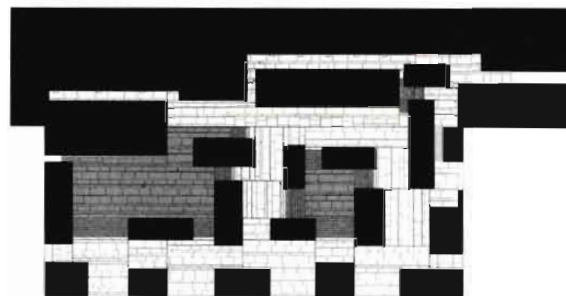
La intervención no afecta al edificio del hotel existente, que se mantiene tanto por su aire decadente y el encanto que esto lleva consigo como por ser una construcción que tiene la ligereza de la arquitectura de los últimos años cincuenta, de los que tantos otros se han perdido siendo sustituidos por nuevas estructuras de estilo alpino. Tan sólo se le libera de las salas de baño y se modifica la distribución. Próximo a él se construye el nuevo edificio que se dedica únicamente a balneario.¹³

12. La maqueta más mostrada del edificio está realizada con materiales translúcidos, algo que no hace sino subrayar esta idea.

13. Peter Zumthor cuida celosamente la aparición de sus proyectos en publicaciones. La relación en primera persona del proceso de proyecto se encuentra por ello en pocos documentos. Una explicación en el estilo medido y claro del autor aparece en la revista *a+u* (*Architecture and Urbanism*). Peter Zumthor.



258



259



258 Croquis de los baños termales. Vals, Suiza.
Peter Zumthor.

259 Planta conceptual de las termas.

260 Sección y planta de los baños termales.

260

La idea parte —nos cuenta su autor— de experiencias y sensaciones primarias de contacto con el agua tal y como se encuentra en la naturaleza, y del baño en sus aspectos lúdicos e íntimos.

John Cage contó en una de sus conferencias que él no es un compositor que escucha la música en su mente y entonces la escribe. Él tiene otra forma de hacer las cosas. Él ensaya conceptos y estructuras y entonces tiene que tocarlas para ver cómo suenan. Cuando leí esto recordé cómo recientemente habíamos desarrollado en mi estudio un proyecto para unos baños termales en las montañas, no formándonos imágenes preliminares del edificio en nuestras mentes y adaptándolas a continuación al encargo, sino esforzándonos por responder preguntas básicas que surgían de la localización del lugar dado, del objeto del proyecto y de los materiales de construcción —montaña, roca, agua— que en principio no tenían contenido visual en términos de arquitectura existente.¹⁴

[...] Había emoción por la naturaleza mística de un mundo de piedra en el interior de la montaña, por la oscuridad y la luz, por la reflexión de la luz sobre el agua, por la difusión de la luz a través del aire saturado de vapor, por los diferentes sonidos que el agua produce en la piedra que la rodea, por la piedra caliente y la piel desnuda, por el ritual del baño.¹⁵

No parece haber existido ninguna cueva natural en la fuente, de hecho, todo el monte es un inmenso manantial y por todo el valle el agua discurre entre las piedras y cae por las laderas. Sin embargo, Zumthor decide que el encuentro con el agua se haga en “un mundo de piedra en el interior de la montaña”, así se integran en una sola experiencia continua los tres elementos de cuya interacción con el cuerpo parece surgir el proyecto: la piedra, el agua y la luz. La piedra de la montaña, extraída a sólo mil metros del edificio, el agua caliente y fría y la luz que matiza la relación entre ambas.

El edificio es una estructura de desniveles y cuevas cortados con precisión en la roca del interior de la montaña. En algunos puntos, a estas cuevas se les horada el techo para que se iluminen, dejando que el agua las inunde poco a poco. Se trata de una naturaleza recreada de una forma abstracta y primaria.

El proceso de excavación se realiza de una forma consciente desde los primeros croquis del proyecto, pues se nos dice que el conjunto se construye en tres fases: la primera vacía una gran cavidad con un nivel de referencia dejando en su interior los pilares necesarios; más tarde se horadan estos enormes bloques de piedra que como soportes han quedado dentro, y posteriormente el suelo, en el que se tallan desniveles de forma natural que se llenarán de agua; finalmente se perfora el techo para iluminar el conjunto.

El vaciado sólo se llevará a cabo de forma ideal, ya que el edificio se construye con técnicas más convencionales que intentarán no obstante ser respetuosas con este planteamiento previo.

14. Peter Zumthor: *Thinking Architecture*, pág. 29.

15. “Peter Zumthor”, *a+u*, pág. 138.

Fruto de este proceso, la fachada que el edificio presenta al valle no es sino la aparición de esta gran piedra porosa que emerge de la montaña, y sus huecos, el resultado de una precisa sección vertical sobre los vacíos.

La excavación que se hace es, al igual que la relación del edificio con la naturaleza, lógica, intelectual, abstracta. Se ha procedido al vaciado mediante la extracción de grandes bloques ortogonales, tal y como se haría en una cantera, lejos de la idea más intuitiva y directa de ir “arañando” poco a poco el sustrato que hemos visto en anteriores ejemplos.

Finalmente la construcción se vale de una mampostería de lajas de piedra que intenta dar un aspecto continuo a los paramentos, aunque las llagas se ven y el hecho de que la luz se introduzca en franjas e incida rasante sobre las masas de piedra acentúa voluntariamente su textura y evidencia la superposición de los mampuestos.¹⁶

A la vez que se invoca la relación propia, personal e intimista con el mundo del agua como elemento natural, se establecen puentes con el ámbito de lo privado y el aseo, con el aspecto lúdico del baño, con el cuidado del propio cuerpo, con la salud.¹⁷ El interior tiene una cualidad lo suficientemente ambigua como para que se pueda entender como una piscina, un lugar de meditación, de curación o un gran cuarto de aseo.

Es un edificio del que tanto los planos como las fotografías nos dan una idea muy parcial, en el que es imprescindible tomar un baño para hacer una aproximación a los puntos básicos del proyecto.

El acceso se produce en un punto que se encuentra debajo del hotel, desde donde arranca un largo pasillo pintado de negro que discurre bajo el edificio existente; un doble techo ilumina tenuemente el recorrido a través de una tela también negra y translúcida. Todas las indicaciones se hacen con luces de neón azules.

El túnel tiene una pequeña inclinación hacia abajo y no hay referencias de la entrada a la zona de baños, con lo que se fuerza al visitante a adentrarse solo en el conjunto. Tras un quiebro en el largo pasillo, se halla el control de acceso a las instalaciones. Este túnel continuará incluso más allá, y en la pared lateral, que se ofrece directamente a la ladera de la montaña, aparecen caños de los que mana el agua curativa.

Después de pasar por los vestuarios situados a nuestra izquierda, vemos ya más abajo la estancia principal de la sala de baños. No se trata de un espacio desmedido o excesivo, ni llega a entenderse claramente como parte de un edificio público, algo que no está claro observando la planta del conjunto y viendo las salas de baño talladas en el interior de los bloques, ya que la piscina central aparenta ser más grande de lo que en realidad es. Los bloques de piedra-pilares son pequeños y muy reducidos, por tanto, las habitaciones que encierran.

En la concepción global del espacio podemos establecer paralelismos con los *hamams* del mundo árabe. Mientras el interior de la sala de baños es un espacio cuidado, la fachada no preocupa en absoluto y se pierde en el interior de la espesa masa de casas apareciendo visible a la calle a veces únicamente el acceso, lo que no resulta extraño por-

que realmente no necesitan ventanas; las únicas entradas de luz provienen de las pequeñas perforaciones que se practicaban en las cúpulas y se cubrían con vasijas de vidrio.

Ya hemos estudiado varios ejemplos totalmente excavados, como los baños griegos de El Pireo, en los que esta conexión con el exterior se reduce a chimeneas mínimas para facilitar su aislamiento, por lo que podemos imaginar un interior lleno de vaho sumido en una densa penumbra.

Acerquémonos ahora a un *hamam* turco, el Yeni-Kaplıdcha (baño nuevo) de Bursa, Turquía. Se trata de un baño excepcional por cuanto está situado sobre un manantial de aguas termales, y por ello tiene una gran piscina, algo que choca con los preceptos del Corán, según los cuales, sólo el agua corriente purifica.¹⁸

Igual que el Yeni-Kaplıdcha se pierde en el interior del caserío de Bursa, los baños termales de Vals se hunden en la montaña. Sin embargo, sus ámbitos se construyen a la inversa: mientras que en el *hamam* el nivel de referencia constante es el del pavimento y las estancias se cubren con grandes bóvedas que son las que definen la estructura de los espacios, Peter Zumthor idea un techo que aparece como un gran plano horizontal frente a la variada orografía del suelo; el espacio parece haberse invertido.

Desde la montaña, la cubierta se percibe como una gran bandeja que acoge el terreno y la vegetación natural sin solución de continuidad con su ladera, mientras se muestra al interior como una enorme losa de hormigón, masiva aunque fracturada en grandes placas, depositada sobre la fábrica de piedra.

La iluminación puntual y mínima mediante la inserción de vasijas de vidrio en las cúpulas se abstrae: los lucernarios estrechos y largos no suponen sino una reinterpretación lineal de aquellos pequeños huecos circulares.

A cada una de las pequeñas salas escondidas en los grandes pilares del interior se accede por un corredor angosto por el que sólo puede circular una persona; son estancias mínimas en las que se siente la proximidad del resto de los ocupantes en cuanto superan un pequeño número. En ellas no se utiliza mobiliario, las paredes se tallan en duros escaños y, efectivamente, el agua parece haber inundado todo tras rebosar de algún lugar.

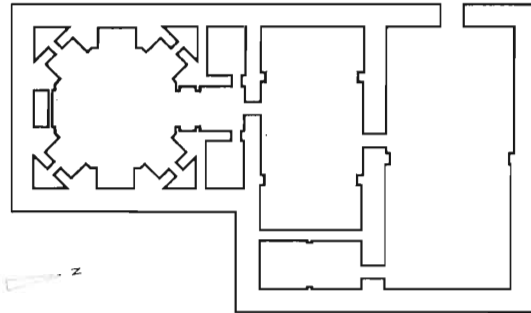
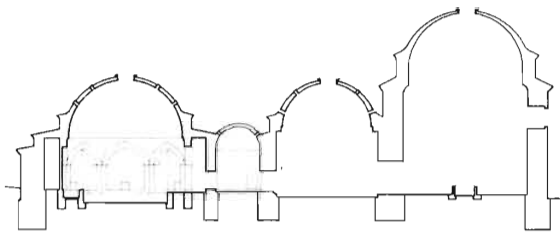
En el caso de las salas destinadas al baño (baño de flores, fuente-gruta 36° y baño a 12° y a 42°), se encuentran llenas de agua en su totalidad y el acceso por ese estrecho pasaje en el que el techo es muy bajo, se dificulta incorporándole la escalera de bajada ya sumergida haciéndolo así parecer aún más reducido. En el caso de la fuente-gruta, todavía se refuerza más la sensación, puesto que es necesario atravesar este corredor una vez que ya estamos en el interior del estanque de agua.

Los paramentos se han conservado totalmente libres en todos, al igual que el techo: la iluminación, muy tenue, llega desde debajo del agua. Mientras que en el baño frío y caliente presentan un color azul y rojo respectivamente, en la fuente-gruta las paredes y el techo están intencionadamente contruidos en piedra con una mampostería más rugosa.

16. Las lajas de piedra no han sido tratadas como revestimiento sino integradas en la estructura. Existe siempre una sección gruesa que sirve de "encofrado visto" a la estructura de hormigón y resuelve los encuentros en esquina.

17. Richard Ingersoll, en su artículo "Peter Zumthor. El arquitecto de la Montaña Mágica", compara este edificio con el sanatorio que describe Thomas Mann en su novela homónima: "un lugar lejos del mundo donde el cuerpo está más presente".

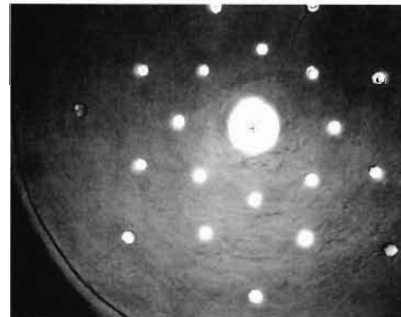
18. A Bursa se le permitía tener piscinas en los baños excepcionalmente debido a las fuentes termales.



261



262



263



264

261 y 262 Planos e imagen exterior del Hamam de Yeni Kaplidcha. Bursa, Turquía.

263 y 264 Cúpula y sala central del Hamam de Yeni Kaplidcha.

En esta última estancia, de una altura mucho mayor que el resto, hay en el techo un micrófono-altavoz que amplifica y deforma los sonidos que se producen en su interior, con lo que se refuerza la atmósfera de intimidad, soledad y misterio.

Junto con éste, el bloque destinado a la fuente de agua ferruginosa parece haber sido uno de los más pensados. A él se dedica uno de los pilares mayores, además se nos muestran numerosos croquis de proyecto. La escalera de bajada es aquí menos pronunciada y más larga que en los anteriores, de modo que el recorrido adquiere un tono iniciático, procesional, y conduce a una estancia en la que existe una especie de pozo circular muy profundo en cuyo interior se sitúa la única débil luz que ilumina la ceremonia de acercarse a la fuente. El agua es ahora un bien preciado con propiedades curativas que cae desde un caño situado en lo alto y apenas visible. Alrededor del pequeño pozo hay una barandilla ligera de bronce de la que cuelgan una serie de vasos del mismo metal.

La situación de estos grandes bloques de piedra parece haberse estudiado de forma que no dejen percibir el espacio completo y lo hagan asemejarse a un laberinto. Si una de las cualidades de la arquitectura excavada que señalábamos era precisamente que intentaba disponer los elementos de la manera más ordenada y regular posible para disuadir a la mente de la percepción de un espacio excavado, en este caso el proceso se invierte voluntariamente. Así se percibe una sucesión de vaciados casi aleatorios realizados sobre una masa continua.

El diseño del interior de los bloques acentúa este hecho. El acceso se hace siempre a través de gruesas jambas o de un pasillo, prolongando los recorridos, y lateralmente, sin visión posible del interior. Sin un esfuerzo previo por situarlos en planta es difícil establecer la posición relativa de estas pequeñas estancias.

Éste es un punto de contacto con otro proyecto de baños: los vestuarios del Centro para la comunidad judía de Trenton de Louis Kahn¹⁹. Si globalmente este edificio está más cerca de los baños turcos de Bursa, en los que, como hemos visto, el protagonismo del espacio corresponde a la “habitación”, a la unidad estructural y espacial canónica que resuelve cada sala, en ambos los pilares recogen un orden menor de espacios y albergan en su interior piezas que sirven al conjunto.

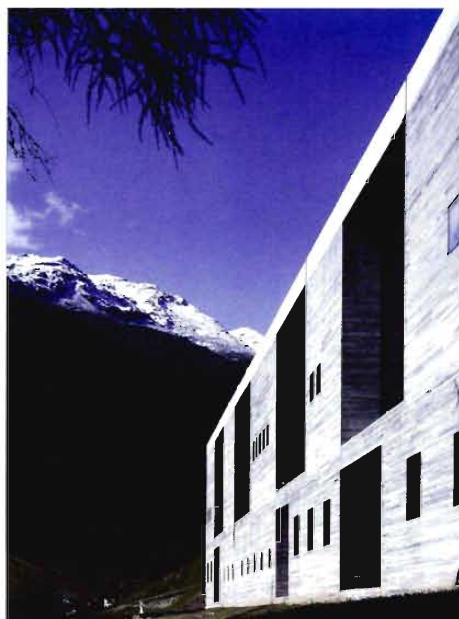
A propósito de su proyecto escribirá Kahn:

La casa de baños de Trenton se deriva de un concepto de orden espacial según el cual los pilares huecos que soportan el techo piramidal distinguen los espacios que sirven de los que son servidos.

Hoy debemos construir con piedras huecas... La naturaleza del espacio está además caracterizada por el espacio menor que lo sirve. Las habitaciones de almacenamiento, los aseos y los vestuarios no deben ser áreas subdivididas de una única estructura espacial, debe dárseles su propia estructura.²⁰

19. Esta conexión se establece en Richard Ingersoll: “La caverna de la salud. Baños termales, Vals, Suiza”, *Arquitectura Viva*, núm. 56.

20. Heinz Ronner y Sharad Jhaveri: *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*, pág. 83.



265

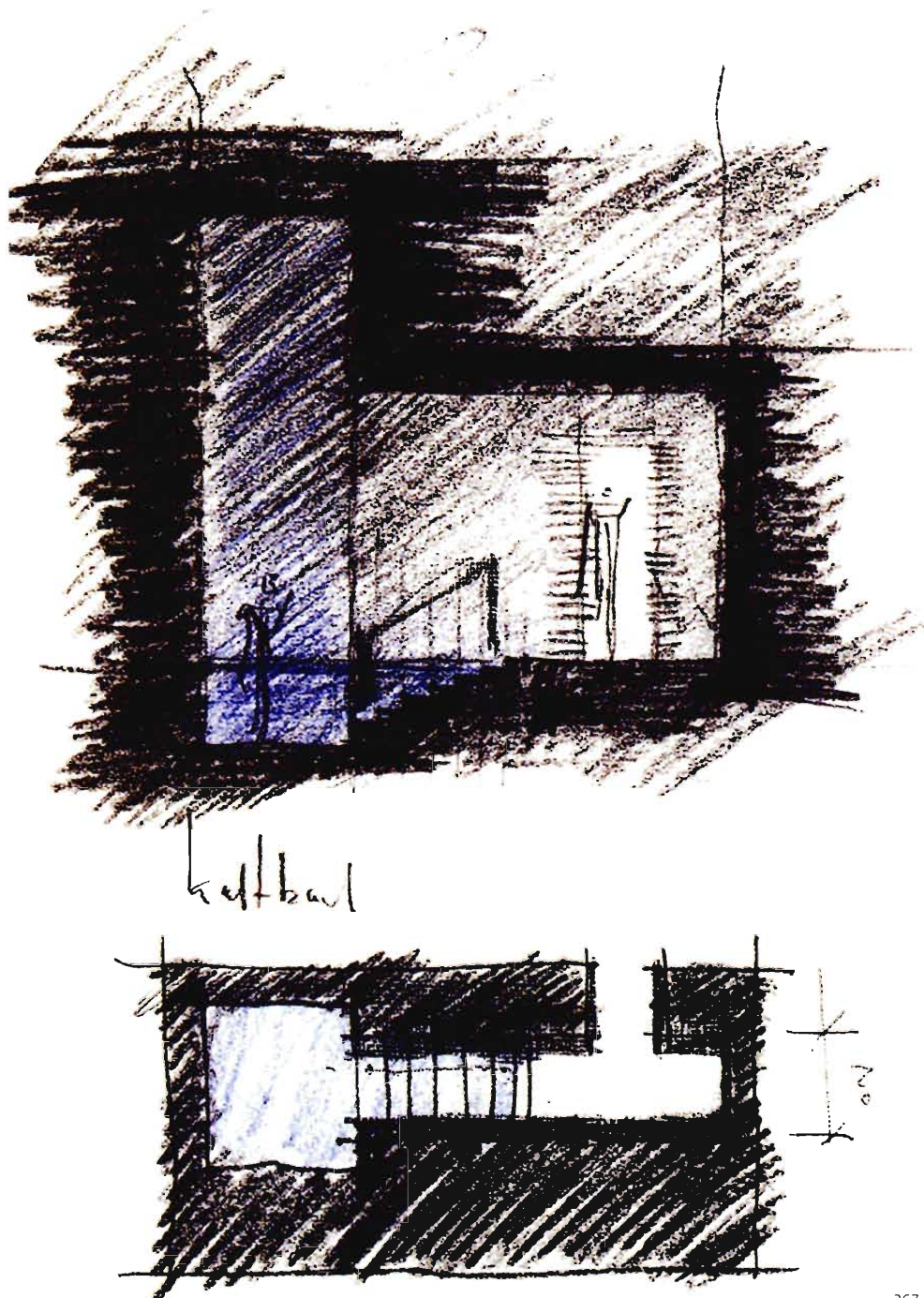


266

265 Alzado. Baños termales de Vals, Peter Zumthor.

266 Cubierta. Baños termales.

267 Baño frío. Croquis. Baños termales.



267

Este concepto no sólo se aplicará a este edificio, sino que será uno de los pilares básicos en que se apoya la obra posterior del arquitecto.

La división que establece Zumthor no se deriva de la importancia de los espacios sino de su escala relativa y papel en el complejo. En este caso, es el conjunto el que asume desde el principio su diversidad huyendo voluntariamente de la percepción exterior ordenada, canónica y monumental que pretende Kahn, para potenciar sus valores expresivos interiores.

Encontramos mayor proximidad a otro proyecto estudiado con el que comparte su carácter laberíntico: el realizado para el Danteum por Terragni y Lingeri. En efecto, es fácil relacionar el techo fracturado de la sala del Infierno y los pilares que lo soportan con la estructura del techo de estos baños de Vals, en los que también a cada enorme soporte hueco corresponde una fracción de la cubierta.

Con esta división, el arquitecto establece una lectura distinta del edificio que lo aleja de la enorme piedra porosa que, según su idea de proyecto primaria, intenta ser. Nos habla de grandes “tablas” masivas que parecen apoyarse sobre los bloques inferiores, componiendo una especie de damero irregular. En algunos puntos las líneas de luz que quedan entre ellas aparecen junto a los paramentos anulando visualmente la posibilidad lógica de apoyo del techo y revelando vuelos imposibles; en la piscina central incluso se nos presenta una división cuadrada que, siguiendo sus fracturas, se recorta limpiamente rodeada por entero de claridad. Aun así, el efecto es menos dramático que en el Danteum, ya que no existen distintas alturas en el plano del techo y por ello la independencia de cada fragmento está menos acentuada.

Si en el caso del Danteum la unidad estructural está compuesta por los dos elementos: el pilar y la losa superior —entendemos que se trata de un recinto regular en el que se incluyen una serie de objetos muy próximos— y de su difícil e inquietante equilibrio parte su verdadera razón de ser, en Vals se ha optado por un techo continuo para un espacio accidentado y discontinuo.

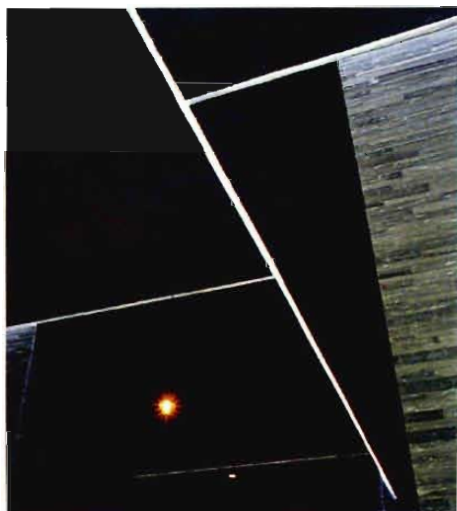
De la misma forma podemos asimilar también el rígido escalonado del suelo de las salas del Infierno y del Purgatorio a la dura y libre orografía del interior de los baños. Lo que en un caso constituye un esfuerzo de abstracción, disciplina y dura racionalidad, en el otro se materializa en la consecución de valores expresivos y sensitivos.

La cercanía al proyecto de Terragni y Lingeri volverá a manifestarse en una de las siguientes propuestas de Peter Zumthor. En la “Topografía del terror”, un recinto de exposiciones que incluye las ruinas de los principales edificios administrativos del régimen nacionalsocialista alemán, se reinterpreta otro de los motivos centrales del proyecto para el Danteum: el cerramiento de bandas en las que alterna la piedra y el vidrio parece transformarse en un modelo que sintetiza a la vez idea, forma y estructura del edificio.

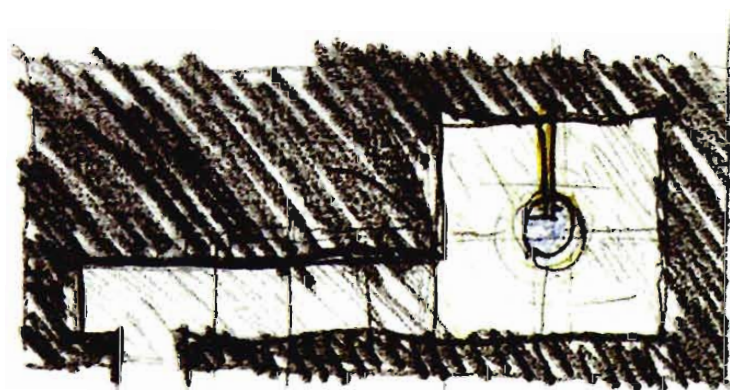
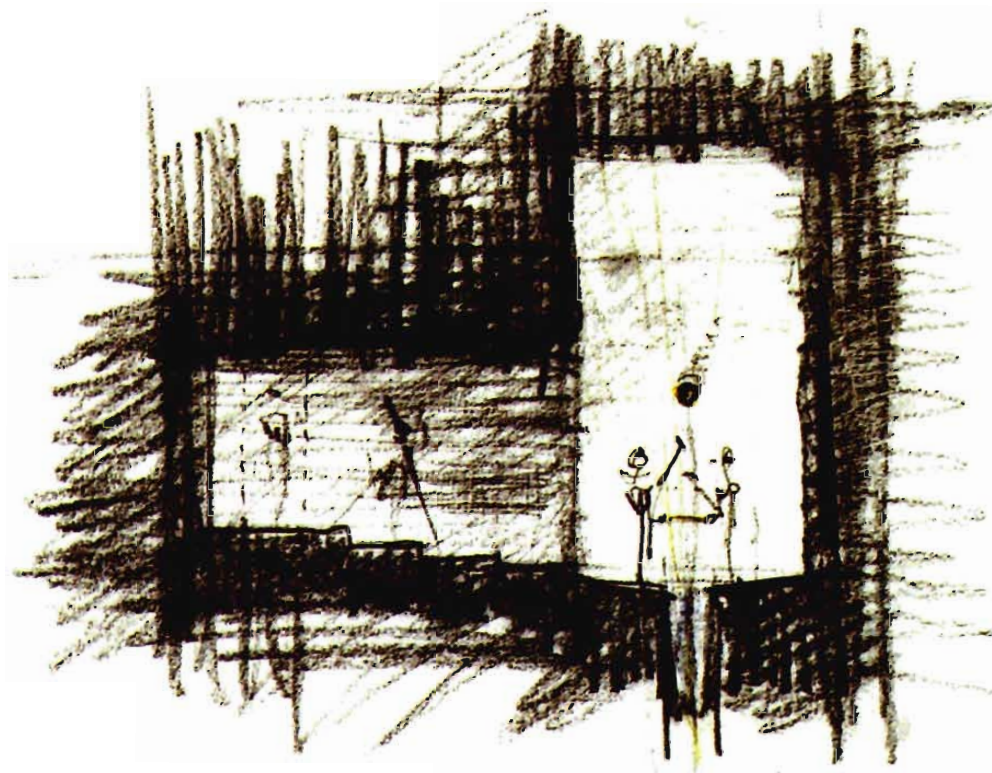
Siguiendo por el interior de los baños de Vals, en una de estas piezas exentas, la piedra-ducha, tres nichos acogen otras tantas formas de tomar un baño de pie. En este caso se ha



268



269



270

268 Estanque central de los baños.

269 Rendijas de iluminación en el techo.

270 *Drinking Stone*. Croquis.

trabajado la escala, se trata de espacios muy altos en los que se han instalado respectivamente una alcachofa de ducha, un caño de agua vertical y una manguera, todos de unas dimensiones descomunales. No hay grifos para accionar con la mano sino unas grandes llaves de palanca. Nadie se sitúa directamente debajo, ya que estas piezas intimidan ante el temor de que la fuerza del agua sea excesiva; sin embargo, comprobamos luego que no se trata tanto de fuerza como de caudal, el baño es natural porque ninguna ducha arroja tanta agua a peso desde tanta altura, sólo en una cascada parece posible tener esa sensación.

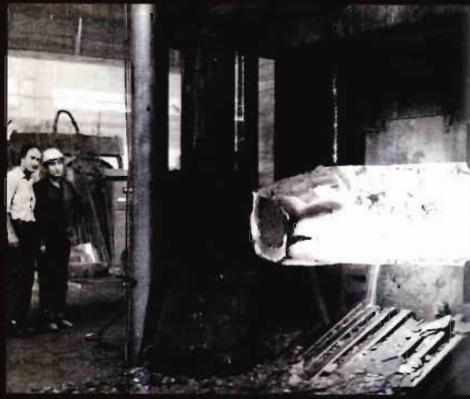
Junto a la entrada, depositada en la pared, como el cuarto de esos artefactos y proponiendo indirectamente la ducha “definitiva”, encontramos la manguera de extinción de incendios.

El último de los bloques interiores es la “piedra que suena”, en la que es posible tumbarse en soledad a oír música relajante, especialmente compuesta para este lugar. El “elevado lecho de ébano con el colchón de plumas, todo del mismo color y cubierto por un oscuro ropón” es ahora un nicho del tamaño de una persona tallado en la pared de roca.

En la línea exterior, junto a la fachada al valle, otras cajas se han dedicado al abandono y la relajación tras el baño, donde una serie de tumbonas invitan a la meditación en silencio o al indolente descanso mientras se contempla el paisaje a través de una ventana individual muy reducida.

También es posible tumbarse frente a la otra vertiente del valle fuera de estos elementos mirando a través de los grandes ventanales que ocupan los vacíos entre los bloques o al aire libre, junto a la piscina, donde la cubierta masiva desaparece y los diferentes planos de piedra del suelo quedan a la intemperie.

A las nueve de la noche, en el estanque central se forma un gran remolino y el nivel del agua comienza a descender dejando al descubierto la orografía de la caverna original, donde al día siguiente, como cada día, comenzará a depositarse el agua que fluye de la montaña.



La arquitectura, la escultura y la pintura son específicamente dependientes del espacio, ligadas a la necesidad de engendrar espacio, cada una según sus propios medios. Esto que aquí se va a decir es esencial, que la clave de la emoción estética es una función espacial.

LE CORBUSIER: "L'espace indicible", Paris, 1945. En Fondation Le Corbusier: *Le Corbusier. Savina. Sculptures et dessins*.

EDUARDO CHILLIDA

EL TINDAYA, 1996

Para abordar el Tindaya, debemos hacer un recorrido previo que considere la utilización del vacío como elemento autónomo y material de la escultura, y la excavación, como parte del proceso de talla.

El renacentista Alberti distinguía en su *De Statua* tres tipos de escultores: los que “quitan” materia (mármol, piedra), los que “añaden” (tierra para modelar) y los que la “quitan” y la “añaden” (broncistas). [...] Siempre he detestado la tierra. Alguna vez oí decir: “Un escultor tiene que preparar la tierra, amasarla” y pensé: “Yo no debo ser escultor”[...] Yo notaba [...] que el espacio podía ser materia rápida y que la materia podía ser espacio lento.¹

Como hemos desarrollado ampliamente en estas páginas, existe un paralelismo entre el vaciado de espacios habitables y el desbastado y perfilado de una figura a partir de un bloque de piedra.

Sin embargo en la escultura encontramos mayor libertad de ejecución, esencialidad y radicalidad que en la arquitectura. El objeto de la escultura es en general de menor tamaño, se aparta de la utilidad directa que se le exige a la arquitectura y, en casos concretos, se centra casi exclusivamente en el proceso de ejecución de la obra.

[...] el carácter primordial de la arquitectura, el carácter por el que se distingue de las demás actividades artísticas, reside en su actuar por medio de un vocabulario tridimensional que involucra al hombre. La pintura actúa en dos dimensiones, aunque pueda sugerir tres o cuatro. La escultura actúa en tres dimensiones, pero el hombre permanece al exterior, separado, mirándolas desde fuera. La arquitectura, por el contrario, es como una gran escultura excavada, en cuyo interior el hombre penetra y camina.²

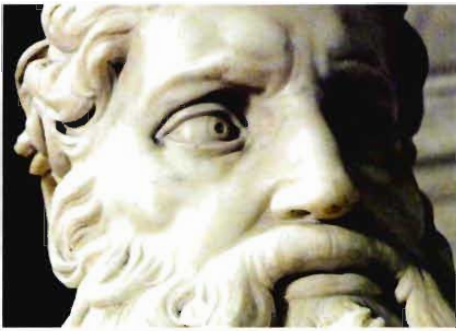
Hoy día estas fronteras que tan claramente plantea Zevi se han desdibujado. Se tienden puentes que acercan disciplinas entre sí hasta confundirlas.

Cabría preguntarse cuándo surgió en el escultor la preocupación por la excavación y por el vacío, por detectar esa verdadera naturaleza de la escultura y sus secuelas a lo largo de la historia hasta nuestros días.

271 Eduardo Chillida en la forja de Patricio Echeverría en Legazpía y en el taller de Larrañaga en Lezo.

1. “La materia es un espacio lento”. Entrevista de Tulio H. Demicheli a Eduardo Chillida, *ABC* (11.08.1995)

2. Bruno Zevi: *Saber ver la arquitectura*, pág. 19.



272



273



274

272 *Moisés*. Detalle. 1515. Miguel Ángel.

273 *Lorenzo de Medici*. Detalle. 1524-1531. Miguel Ángel.

274 *Victoria*. Detalle. Miguel Ángel.

275 *Prisionero o esclavo despertándose*. Mármol. Altura 2,67 m. 1519-1534-1536. Miguel Ángel.



275

Si no directamente entre escultura y arquitectura, desde siempre ha existido la polémica en la comparación del mérito artístico relativo de la pintura y la escultura: el *paragone* adquiere gran importancia en los diálogos de arte durante el Renacimiento. En 1547 Benedetto Varchi, historiador y hombre de letras florentino, intenta dar solución al viejo problema dirigiendo una encuesta a los más reconocidos artistas de su tiempo, así pide opinión a Cellini, Bronzino, Francesco da Sangallo, entre otros, acerca de la definición de ambas artes. Miguel Ángel Buonarroti también contestó brevemente aunque mostrando claramente su esquivo y duro carácter. Escribió en una carta a Varchi:

Tales disputas llevan más tiempo que la ejecución de estatuas. [...] Por escultura entiendo aquello que se hace a fuerza de quitar (*per forza di levare*), pues lo que se hace a fuerza de añadir (*per via di porre* —modelar—) se asemeja más bien a la pintura.³

Otros antes que él, incluso Leonardo, se habían referido a la escultura en este sentido, si bien no habían dado una definición tan abstracta y esencial. Miguel Ángel responde a pesar de considerarlo una pérdida de tiempo, lo que parece indicar que éste era un tema que le preocupaba especialmente.

Al examinar la escultura hasta ese momento, no encontramos diferencias aparentes entre las dos disciplinas que Miguel Ángel distingue claramente. Modelar y esculpir eran básicamente la misma cosa y la talla en piedra se consideraba una forma de perpetuar la obra en un material noble. Así la escultura se ha basado siempre en el modelado, y, desde la figura obtenida a partir de una sustancia blanda como la cera, el barro o el yeso, con la ayuda de procedimientos mecánicos más o menos elaborados como la conocida técnica de puntos, se esculpe la pieza definitiva en piedra.

Los modelos no se utilizan habitualmente en la elaboración de las esculturas hasta el Renacimiento. El método habitual consistía en hacer bocetos de pequeño tamaño, aproximadamente de veinte o treinta centímetros de altura, con objeto de evaluar la posición y actitud de la figura para, una vez concretados sus rasgos, elaborar un original en yeso a tamaño real a partir del cual se realizaba la escultura.

Por esto en los círculos artísticos del Renacimiento, la escultura se ve en esta primera etapa, el modelado, como una actividad fuertemente creativa; en cambio el paso a la piedra, por exigir en las primeras fases un esfuerzo más físico que intelectual, es considerado un trabajo pobre y mecánico, frecuentemente realizado por los aprendices del taller del artista. El escultor remataba la obra y realizaba casi totalmente su pulimentado, demostrando su maestría: le daba el “hálito”, la animaba.

Miguel Ángel, por el contrario, defendía la talla, por lo que su método de trabajo era distinto. Nos consta que apenas utilizó modelos de yeso a tamaño natural; partía directamente del bloque de piedra, en cuyo interior comenzaba a imaginar la obra, de la que realizaba distintos modelos de pequeño tamaño en cera. Una vez encontraba la figura que iba buscando, la ayudaba a salir poco a poco a la luz desde el interior de la roca.

3. Citado en Rudolf Wittkower: *La escultura: procesos y principios*, pág. 145.

El artista verdaderamente grande no tiene concebida forma alguna
Que no yazca antes confinada en el bloque de mármol...⁴

Sus obras nunca utilizan más de un bloque de piedra, mientras que la práctica de unir varias piezas o rehacer esculturas añadiendo una parte que se vuelve a tallar es común en otros artistas anteriores y continuaría siendo habitual después. Como ejemplo, la estatua de David, de más de cinco metros de altura, la realiza de 1502 a 1504 a partir de un bloque que, habiendo sido empezado a tallar por Agostino da Duccio y teniendo una figura bosquejada, llevaba cuarenta años sin rematar junto a las obras de la catedral de Florencia.

Ésta es la razón de que hayan llegado hasta nosotros tantas piezas inacabadas de Miguel Ángel en su madurez: mientras las obras de otros artistas podían ser continuadas por trabajadores de su taller a partir de los modelos a escala real de los que hemos hablado, las suyas estaban únicamente en su mente y en el bloque de piedra, y sólo él podía verlas en su interior.

Su forma de esculpir, de abordar la labra de la piedra, es también distinta de la de su tiempo. Los escultores inmediatamente anteriores y posteriores comenzaban por desbastar el bloque de mármol en su totalidad para ir definiendo y añadiendo poco a poco detalles a la obra en su conjunto, una práctica derivada también de la intervención de ayudantes ya descrita.

Miguel Ángel, por el contrario, empieza por un acercamiento frontal al bloque de roca bruta para ir sacando la figura de la masa de piedra a medida que elimina material capa a capa de la vista principal. Y la imagen se veía salir literalmente: en algunas de sus obras inacabadas, donde las formas situadas al fondo apenas se han empezado a perfilar, las que se encuentran en primer plano están terminadas, incluso con la textura final. Así sucede en el San Mateo empezado en 1506.⁵

En su obra de madurez, algunas piezas incluso parecen estar deliberadamente inacabadas. Sus actitudes nos muestran la dificultad de las figuras por liberarse de la prisión en que se encuentran. Parece que se trata en realidad de esculturas que tienen como modelo el proceso escultórico que sigue el autor. Así, los esclavos no son tales más que en cuanto a su imposibilidad de adoptar otra posición que no les haga yacer, incómodos, atenazados por lo que resta del bloque de piedra.

Aunque Miguel Ángel sigue estas pautas desde su juventud, al ir madurando va radicalizando su postura y con ello su proceso de escultura. Los útiles también cambian de acuerdo con esta nueva concepción del trabajo: el empleo del trépano y los abrasivos dejan paso al uso exclusivo de distintos tipos de cinceles. Parece que sólo se siente a gusto en el verdadero proceso de esculpir, de excavar, y pierde el interés cuando finaliza la retirada de materia. Muchos de los escultores posteriores alaban las texturas de las esculturas de Miguel Ángel, a las que consigue dar vida con el simple uso de un cincel dentado. Del perfecto y brillante pulido de la *Piedad* y el *Moisés* pasa a utilizar una textura

mate, y más tarde, ni siquiera evita las huellas que su trabajo deja en la piedra. La pátina final la obtiene recorriendo las superficies con un cincel dentado muy fino que produce una serie de arañazos paralelos. Éstos aproximan la figura a los dibujos de volumen que el escultor hace en sus apuntes previos, se asemejan a los trazos paralelos de la pluma al rayar las sombras en las zonas de clarooscuro.

Este reconocimiento de la materialidad de la piedra, el esfuerzo por entender la continuidad de la masa y adaptarlo a su método de trabajo, se acerca a la toma de conciencia del vacío como herramienta expresiva. Sin embargo, el razonamiento que lleva a su verdadera consideración se ha producido de forma clara recientemente, a principios del siglo XX, en el seno de las vanguardias.

Podemos distinguir entonces entre la inicial toma de conciencia sobre la existencia del vacío con los primeros experimentos que intentan incorporarlo como parte de la tradicional figuratividad de la escultura y la utilización voluntaria de la idea en sí a través de obras totalmente conceptuales, en las que el único empeño es transmitir el hecho de que se trabaja con “masa negativa”.

En esta primera incorporación del vacío a la escultura figurativa desempeña un papel fundamental Alexander Archipenko: poco después de su llegada a París en 1908 empieza a trabajar con materiales transparentes, concavidades y perforaciones concluyendo que las funciones tradicionales de sólido y vacío debían invertirse.

Tradicionalmente siempre se creía que la escultura empieza allí donde la materia toca el espacio. Así se entendía que el espacio era una especie de marco que rodea a la masa... Yo he llegado a la conclusión de que la escultura puede empezar cuando el espacio se halla rodeado por la materia.⁶

Consecuentemente con esto aplica un “método estructural” para lograr la desmaterialización de los volúmenes sólidos que concreta en figuras humanas de bronce en las que la definición del modelo alterna masa y vacío.

Sus realizaciones se acercan mucho a la obra de Jacques Lipchitz, basada en disolver los contornos que dibujan el volumen sólido en líneas de fuerza curvas que definen simultáneamente el espacio interior y el exterior.

Estos razonamientos se radicalizarán en el seno de los círculos futuristas y constructivistas; así Umberto Boccioni se centra en la misma idea reconociendo sin embargo como elemento fundamental de la escultura su superficie, la interfaz entre masa y vacío, sin duda imbuido en la idea de que en la disolución de este plano de contacto está la posibilidad de animar con una verdadera impresión de movimiento sus figuras.

No puede creerse por más tiempo que un objeto acaba donde otro empieza; debe haber una absoluta y completa abolición de las líneas definidas y de la escultura

4. Miguel Ángel. Citado en Rudolf Wittkower: *La escultura: procesos y principios*, pág. 172.

5. Vasari cree que Miguel Ángel utiliza un sistema de copia de puntos que consiste en sumergir el modelo en un volumen de agua e ir vaciándola poco a poco. La línea del agua sobre el modelo sería el perfil que debería ir registrando la figura tallada en piedra.

6. Citado en Rudolf Wittkower: *La escultura: procesos y principios*, pág. 309.



276



277



278

276 *Figura sentada*. Bronce. Altura 55 cm. 1916. Alexander Archipenko.

277 *Cabeza núm. 2*. Plancha de hierro galvanizado. 46 cm. de altura. 1916. Naum Gabo.

278 *Formas únicas de continuidad en el espacio*. Bronce. 126,4 x 89 x 40,6 cm. 1913. Umberto Boccioni.

cerrada. Rompemos la figura, la abrimos y encerramos el entorno en su interior... Así los objetos nunca poseen finales finitos, sino que se cruzan con infinitas combinaciones de armonías simpáticas y aversiones encontradas.⁷

Dando un paso más en la asimilación de figura y vacío, el *Manifiesto realista* de Naum Gabo (1920) afirmará como únicas realidades el espacio y el tiempo. Comienza así:

Negamos el volumen como expresión del espacio... Rechazamos la masa física como elemento plástico [...] Consideramos el espacio como un elemento nuevo y absolutamente escultórico, como una sustancia material [...] el espacio se convierte así en uno de los principales atributos de la escultura.⁸

Gabo plantea la descomposición del “cubo como volumen” en el “cubo como espacio” a través de su propio vaciado.⁹ En sus esculturas trabaja con secciones intermedias que dejan adivinar una envolvente desdibujada. La actitud es la contraria a la que planteaban los futuristas, ya que es precisamente la superficie de la obra la que se escamotea, partiendo del trabajo con su masa o espacio interno.

La abstracción pura abre la puerta al entendimiento del vacío desligado ya de la representación de la figura y a la consideración del espacio desde un punto de vista totalmente conceptual. Georges Vantongerloo aplica estos principios a composiciones en madera en las que integra y alterna volúmenes llenos y vacíos, como podemos ver en *Construcción de relaciones de volumen* (1921). Sus obras se irán haciendo a partir de aquí progresivamente más abiertas con objeto de implicar mayor cantidad de espacio.

En este contexto, Rodchenko y otros constructivistas rusos plantean grandes esculturas monumentales ejecutadas a partir de elementos lineales en las que los espectadores puedan entrar y salir para tomar conciencia del espacio *delineado*. Picasso realizará en 1930 una serie de piezas con alambre llamadas “jaulas espaciales” que no son sino pequeñas maquetas para ser materializadas a una escala mucho mayor. El espacio no es una sustancia limitada, restringida a su utilización en pequeñas obras, sino continua que llega a interaccionar con el espectador hasta incluirlo.

Una vez establecido y desarrollado el concepto por las vanguardias de principios de siglo, otros escultores han ido más allá. Alberto Giacometti y Henry Moore utilizan el vacío desde una consideración sensible, realizando interpretaciones fuertemente evocadoras.

Giacometti piensa que el vacío no tiene contornos definidos y que por lo tanto el material que se utilice para plasmarlo no debe tener una fuerte solidez ni precisión, por lo que preferirá siempre el modelado en yeso. A propósito de esto Sartre dirá de él que “amasando el yeso, crea el vacío a partir de lo lleno”.¹⁰

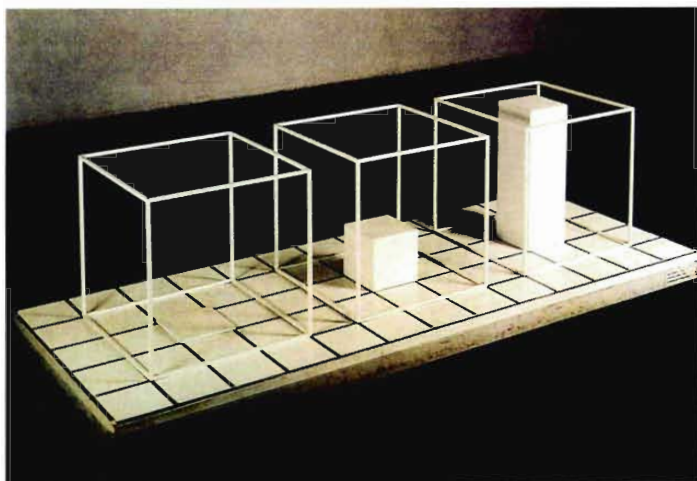
Pero su obra puede leerse también como una permanente investigación de la distancia, del espacio que separa los objetos. En este sentido, el vacío que los forma será

7. En Rudolf Wittkower: *La escultura: procesos y principios*, pág. 309.

8. Naum Neemia Pevsner, hermano de Anton Pevsner, adoptó el nombre de *Naum Gabo* para no ser confundido con su hermano mayor. *Ibidem*.

9. “Sculpture: carving and construction in space”, en Simón Marchán Fiz: *La historia del cubo: Minimal Art y fenomenología*, pág. 16.

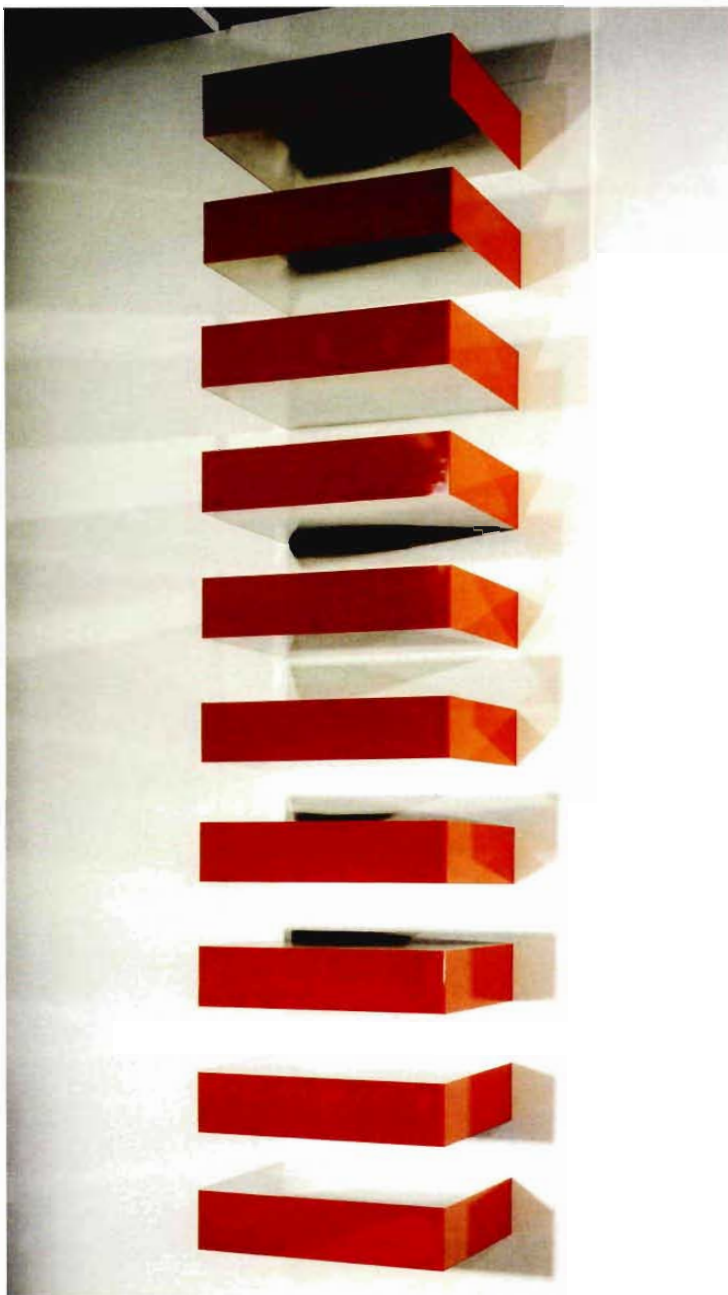
10. Camilla Gray: *The Great Experiment: Russian Art 1863-1922*, Londres, 1952, pág. 219. En Rudolf Wittkower: *La escultura: procesos y principios*, pág. 158.



279

279 *3 Part Set 789 (B)*. 80 x 208 x 50 cm. 1968. Sol LeWitt.

280 *Sin título*, 1968. Donald Judd.



280

fruto de su desmaterialización, de la percepción de sus figuras cuando éstas son vistas desde la lejanía.

Nunca he visto mis figuras como una masa compacta, sino como construcciones transparentes.

Como escribirá Herbert Read, “sus personajes se convierten en iconos que materializan el espejismo”.¹¹

También Henry Moore realizará un acercamiento a este tema excavando sus volúmenes sólidos para revelar formas internas o trabajando el espacio entre fragmentos de sus esculturas tanto o más que las piezas mismas. Así encontramos formas partidas en las que claramente adivinamos una composición de conjunto que incluye el vacío entre ellas.

El reduccionismo del *Minimal Art* intentará hacer uso del vacío desde la vertiente más conceptual.

Sol LeWitt, en obras como *ABCD*, marca las aristas de dos piezas cúbicas, una dentro de otra, de las que muestra su espacio lleno o vacío en distintas combinaciones extendidas sobre una cuadrícula que gobierna sus proporciones; en *3 Part Set 789 (B)*, el elemento interior crece y modifica con ello el vacío cúbico marcado únicamente por la arista exterior.

Donald Judd construye series de prismas coloreados que dejan entre ellos un espacio similar a su volumen. El reflejo del color o la luz sobre los sólidos caracteriza el espacio intersticial a la vez que define el concepto de alternancia y secuencia idéntica y simétrica de llenos y vacíos.

Las obras intentan interaccionar con el espacio necesario o disponible a su alrededor. A veces éstas se plantean conscientemente de gran tamaño para una sala mínima, de modo que el propio cuerpo ayude a medir el ámbito disponible a su alrededor, lo que repercute en la experiencia del espacio expositivo, acentuándola o modificándola voluntariamente. El concepto cada vez más amplio de obra de arte y la ambigüedad creciente en la relación de ésta con su entorno, sea o no una galería, provocan una ambivalencia rica en los espacios expositivos que se vuelven más especializados y a la vez más versátiles, con lo que resultan innecesarios para muchas obras.

Incluso se interacciona con la localización, con el territorio. Una fina línea cada vez más diluida separa estas actuaciones del campo de la arquitectura.

Michael Heizer, en *Nine Nevada Depressions*, indaga en el poder transformador de la naturaleza. La obra comprende nueve fosas lineales realizadas en 1968 en distintas localizaciones del lago seco Massacre, en el desierto de Nevada, que se abandonan a los elementos atmosféricos hasta que acaban desapareciendo. *Rift* (núm. 1) es una línea quebrada; *Isolated Mass. Circumflex* (núm. 9), un bucle curvo.

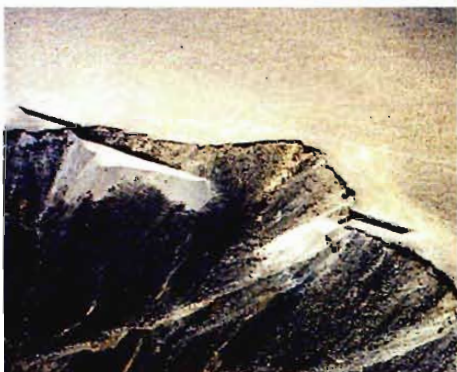
11. Camilla Gray: *The Great Experiment: Russian Art 1863-1922*, pág. 212.



281



282



283

281 *Masa quitada y vuelta a poner en su sitio.* Silver Springs, Nevada. 1969. Michael Heizer.

282 *Nine Nevada Depressions. #8.* Massacre Dry Lake, Nevada. 1968. Michael Heizer.

283 *Double Negative.* Arenisca. Mormon Mesa, Overton, Nevada. 1969-1970. Michael Heizer.

284 *Spiral Hill.* Terreno natural, arena. Diámetro de 23 metros en la base. Emmen, Holanda. 1971. Robert Smithson.



284

Para *Double Negative*, realizada un año más tarde, mueve 240.800 toneladas de roca arenisca en la pared del valle que forma el río Virgin, dibujando un enorme foso lineal de 9 x 15 metros de sección y casi 500 metros de largo que puede recorrerse desde el interior, a la vez que es visible desde la distancia.

Para crear esta escultura, la materia fue quitada en vez de acumulada... No hay nada allí, y aun así es una escultura.¹²

Repetirá el mismo proceso a menor escala en *Masa quitada y vuelta a poner en su sitio*, la “masa” simplemente se vuelve a incluir en el “vacío escultura” que ha quedado.

Simon Ungers construye *Excavación 1* con Herb Parker en un lugar de la Feria Internacional de Fairmont Park, en Filadelfia, donde existió un estanque reflectante. Realizada sacando tierra y construyendo con ella una montaña idéntica al vacío ejecutado, la superficie tanto del hueco como de la montaña se planta con césped. Encontramos referencias al reflejo que el lago produciría sobre los edificios y al sentido de excavación como arqueología, como forma de desenterrar lo que hubo en ese lugar y bajar hasta su superficie. También se aprecia el deseo de construir el vacío que se excava y con ello hacer que el espectador tome conciencia de éste como espacio.

En la obra de Simon Ungers no existen otras referencias directas a la excavación, aunque sí una intención de abstraer elementos arquitectónicos, por ejemplo, en *Pilar y viga* (1992), *Sección* (1993), *Línea, plano volumen* (1994) o *Voladizo* (1994), en los que *Excavación 1* parece ser uno más en la serie.

Este acercamiento benéfico y fusión con la arquitectura se produce desde la abstracción, aunque también otros muchos proyectos de *Land Art* se interpretan desde claves claramente paisajistas, se aplican a la recuperación de zonas degradadas o funcionan incluso desde posiciones urbanísticas.

Frente a estos planteamientos en los que el Arte y la Arquitectura colaboran desarrollando una misión claramente positivista se sitúa Robert Smithson, que trabaja con una visión casi apocalíptica de la relación con el medio ambiente. Utiliza como denuncia terrenos muertos fruto de la intervención del hombre y los marca poniéndolos en valor desde su posición actual fuertemente degradada.

- ¿Hay elementos de destrucción en su obra?

Ya está destruido. Es un lento proceso de destrucción. El mundo se está destruyendo a sí mismo lentamente. La catástrofe llega de repente, aunque lentamente.¹³

Spiral Hill se ubica en una gravera abandonada y se construye con terreno natural cubierto con una capa de tierra oscura y arena blanca sobre el camino que asciende en espiral. La

12. Entrevista de Julia Brown a Michael Heizer, 1984. Citado en Jeffrey Karstner y Brian Wallis: *Land and Environmental Art*.

13. Robert Smithson. Fragmento de una entrevista de la revista *Avalanche* (otoño 1970) a Michael Heizer, Dennis Oppenheim y Robert Smithson, incluida en Jeffrey Karstner y Brian Wallis: *Land and Environmental Art. Documents*, pág. 205.



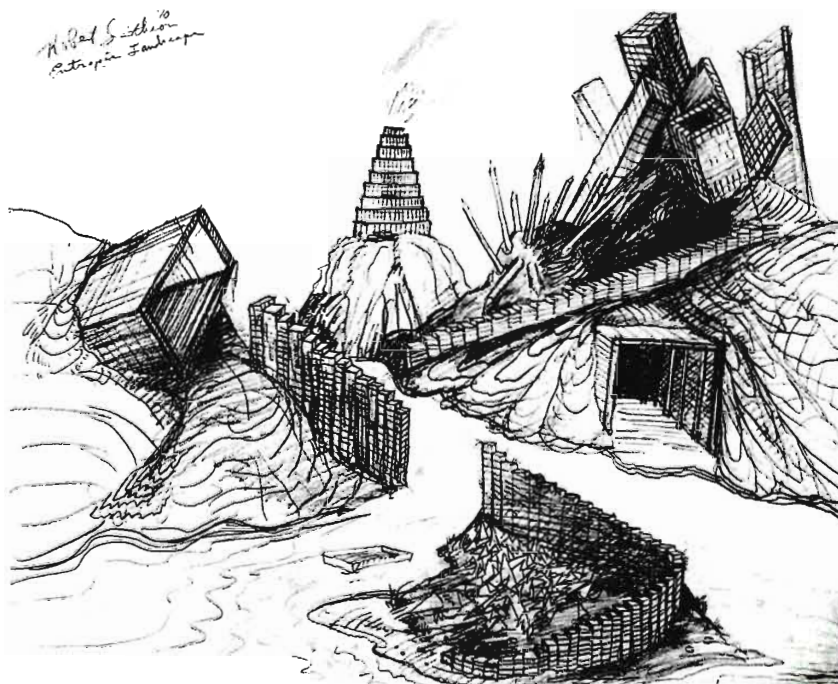
285



286



287



288

285 Excavación 1. 48,76 x 6,10 x (+-) 2,75 m. Fairmont Park, Filadelfia, 1987. Simon Ungers y Herb Parker.

286 Untitled (reclamation of Johnson Gravel Pit). King County, Washington. 1979. Robert Morris.

287 Bingham Copper Mining Pit-Utah Reclamation Project. Cera, lápiz, cinta, plástico y mapa. 1973. Robert Smithson.

288 Entropic Landscape. Lápiz sobre papel. 1970. Robert Smithson.

clara referencia a la Torre de Babel implica al medio ambiente, y tanto el color negro como el hecho de que la subida se haga hacia la izquierda le añaden un fuerte simbolismo negativo.

Bingham Cooper Mining Pit-Utah plantea modificar el enorme foso de una explotación minera al aire libre en desuso para que aparezca como una especie de enorme vórtice humeante con su fondo líquido en movimiento —otra vez la imagen del Averno de Virgilio y Dante—, a fin de conservarlo como muestra del fuerte impacto que provocan la minería y las compañías que alteran el territorio.

Con este tipo de trabajos el autor se proponía ocupar un lugar en la sociedad con respecto al medio, al margen de la visión de los ecologistas y las industrias:

Los ecologistas tienden a ver el paisaje en términos de pasado, mientras la mayoría de los industriales no ven nada de nada. El artista debe salir del aislamiento de las galerías y museos y proporcionar una conciencia concreta para el presente tal y como es en realidad y no simplemente de las abstracciones o utopías del presente.¹⁴

La muerte de Smithson frustró la realización de esta obra, que retomó su colega y amigo Robert Morris en 1979 sobre una superficie menor. La llamó *Untitled (reclamation of Johnson Gravel Pit)*: una antigua gravera abandonada es modelada mediante formas curvas como un enorme anfiteatro de más de una hectárea. Desde el fondo sólo puede divisarse el cielo, mientras que en el borde se realiza una pequeña elevación que permite tener vistas sobre el enorme valle contiguo.

Las huellas de la explotación se mantienen dejando las trazas generales del conjunto; sin embargo su nuevo aspecto suaviza a la imagen, la hace amable y la integra en el paisaje circundante. La intención de Robert Smithson, su idea de proyecto —que vemos tan claramente en la fotografía en blanco y negro retocada—, parece no seguirse en absoluto. Entendemos que los acabados del cráter estarían más próximos a los que utiliza en *Spiral Hill* pues vemos que incluso la espiral que aparecerá en otras obras del mismo autor y es la base natural de este trazado se le ha escatimado.

Sus actuaciones en esta línea se reúnen y concretan en los “paisajes entrópicos”, que muestran un nuevo concepto de entorno en el que la naturaleza y el hombre parecen actuar por turnos sobre el territorio sin orden aparente. Estos paisajes se materializan, según el autor, en los suburbios de las ciudades, a los que califica de “babeles o limbos de crecimiento descontrolado”.¹⁵

Carl André dirá de la obra de su amigo:

Bob llevó el sueño racional fáustico del hombre que ordena la naturaleza hacia un edén reencontrado y progresista y, conociendo su inutilidad, buscó en su lugar construir algunas esquinas del infierno aquí y allá.¹⁶

14. Robert Smithson: “Proposal” (1972), en *The Collected Writings*, págs. 379 y 380. Citado en Javier González de Durana: *La Torre Herida por el Rayo*, pág. 109.

15. Javier González de Durana: *La Torre Herida por el Rayo*, pág. 149.

16. Carl Andre: “Robert Smithson: He always reminded us of the questions we ought to have asked ourselves”, *Arts magazine* (septiembre 1978). Javier González de Durana: *La Torre Herida por el Rayo*, pág. 109.



289

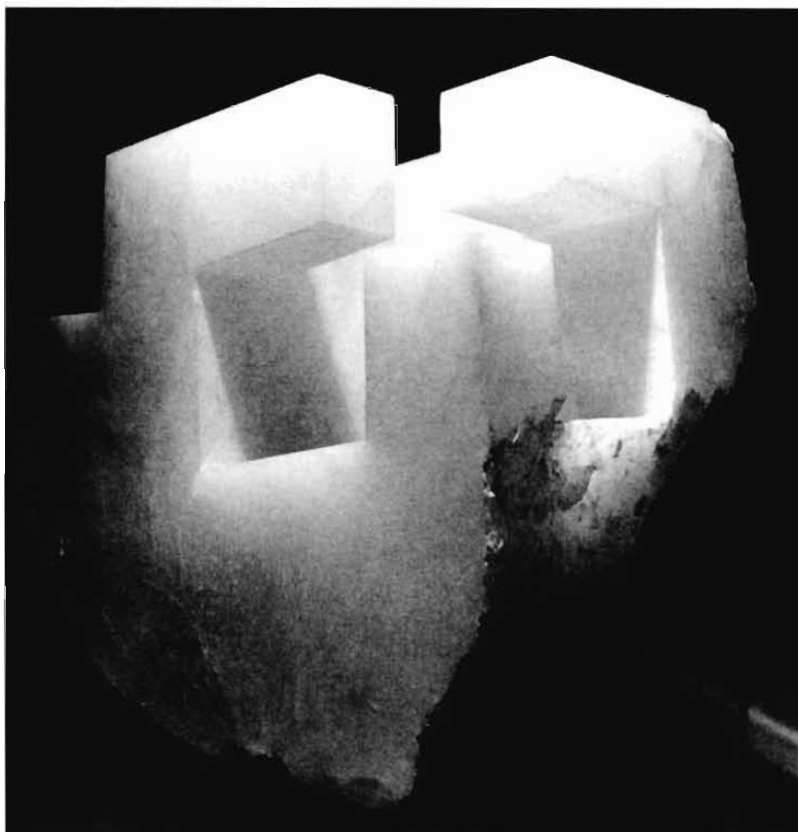


290

289 *Abesti Gogora II*. Madera. 240 x 175 x 120 cm.
(Fragmento). 1961. Eduardo Chillida.

290 *Mano*. Tierra cocida. 10 x 11 x 6 cm. 1984.
Eduardo Chillida.

291 *Homenaje a Goethe I*. Alabastro. 1975. Eduardo
Chillida.



291

El conjunto de la obra de Eduardo Chillida, su práctica profesional, parece concentrarse en el reconocimiento del espacio, en la utilización del vacío como herramienta de trabajo. En ella reconocemos algo de esa primera toma de conciencia sobre el espacio que rodea las esculturas, de la cualidad de éstas como generadoras de ámbitos interiores, de la unión de masa y volumen vacío en la definición de las figuras o piezas abstractas y de la caracterización y matización de ese vacío. No en vano en 1968 Heidegger le eligió para que ilustrase su ensayo *El arte y el espacio*.

Hay un problema de diálogo entre lo lleno y lo vacío, ése es el problema de la escultura, la coherencia con que tú manipules esas dos entidades que le son propias desde siempre.¹⁷

Sin el vacío no hay nada que hacer. Es el gran pozo del cual se pueden sacar ayudas para todo, en los volúmenes que hablan, y que hablan claro, tanto si son positivos como negativos.¹⁸

Pero en éstas, que son ideas generales, inciden multitud de matices concretos que realmente constituyen la sustancia de cada obra. Vamos a intentar reconocerlos, al menos en parte, trazando una línea imaginaria que hilvane algunos de sus trabajos.

El punto de partida de este hilo está en la noción de *delimitar* —en la concepción del límite, de la separación del espacio, de la definición de un lugar—, que en la escultura ejerce un papel tan importante.

[...] el límite es el verdadero protagonista del espacio; como el presente, otro límite, es el verdadero protagonista del tiempo.¹⁹

Más adelante pasa por el entendimiento de que después del límite existe un vacío distinto —la pausa— con intención, un vacío *cargado* que intentará plasmar a partir de sus esculturas.

Igual que el volumen del sonido en la música, que llena el silencio de tensión, en la escultura el volumen no sería posible sin el vacío del espacio. En él se prolonga la vibración de la forma más allá de sus limitaciones, y ambos, espacio y volumen, crean juntos a partir de las estructuras posibles de la forma su configuración definitiva.²⁰

En sus obras en madera las vigas se ensamblan muy juntas aunque dejando siempre intersticios sombríos entre ellas que encontramos también en sus *gravitaciones* fabricadas a partir de recortes y superposiciones libres de papel denso.

Un vacío cuya primera unidad de medida es el propio cuerpo. Vacío sensible por tanto, modulado por las sensaciones. Se obsesiona así por las manos, por su forma cóncava, por el espacio que éstas son capaces de encerrar, por los puños y su espacio

17. "Eduardo Chillida. Herrero del Espacio". Entrevista de Sol Alameda a Eduardo Chillida.

18. "Sin el vacío no hay nada". Entrevista de Andrés F. Rubio a Eduardo Chillida.

19. Eduardo Chillida. Citado por Kosme de Barañano: "Geometría y tacto: La escultura de Eduardo Chillida 1948-1998", en AA. VV.: *Chillida 1948-1998*, pág. 31.

20. Eduardo Chillida: "Más valen cien pájaros volando que uno en la mano". Citado por Matthias Bärmann en "Cuando la transparencia se hace piedra". En AA. VV.: *Chillida 1948-1998*, pág. 89.



292



293

292 *Gasteiz*. Alabastro. 9,2 x 33 x 28,2 cm. 1975.
Eduardo Chillida.

293 *Lurra*. Terracota. 26 x 40,5 x 27,5 cm. 1983.
Eduardo Chillida.

294 *Mendi Huts I*. Alabastro. 55 x 52 x 54,6 cm. 1984.
Eduardo Chillida.



294

interior. Por la plasticidad de las formas de los dedos y la aparente imposibilidad de que la piedra, desde su estable dureza, refleje esta cualidad.

Sus bloques sirven de marco a incisiones que, ante la pasividad de la base pétrea, van desde el bajorrelieve al corte profundo, en los que reconocemos la forma de las antiguas llaves de madera del País Vasco, y que a su vez insinúan interiores, plazas y calles adyacentes, recorridos, laberintos. Sin salida, como en la obra *Gasteiz* de 1975.

En las *lurras*, las piedras de tierra chamota cocida, de barro, el trabajo es distinto. Se las talla con un cuchillo que las recorre en incisiones que no son sino esos mismos caminos laberínticos que antes veíamos en la roca y el alabastro, ahora más profundos y orgánicos.

¿El espacio? La escultura es una función del espacio. No hablo del espacio situado fuera de la forma, que rodea el volumen y en el que viven las formas, sino del espacio generado por las formas, que vive dentro de ellas y que es tanto más eficaz cuanto más a escondidas actúa. Podría compararlo con el hálito que hace hincharse y volver a contraerse a las formas, que abre en ellas el espacio de la visión, inaccesible y oculto ante el mundo exterior. Para mí, no se trata de algo abstracto, sino de una realidad tan corporal como la del volumen que lo abarca.²¹

Eduardo Chillida trabajó, entre tantas otras obras de este tipo, en una que, sin embargo, reconoce como singular en su trayectoria. Dejó planteado un proyecto de arquitectura excavada-escultura en una montaña sagrada de Fuerteventura, el Tindaya. En ella existe en la actualidad una antigua cantera de traquita —una piedra vítrea semipreciosa—, con lo que son los mismos operarios de ésta los que pueden ayudarle en la ejecución.

Tengo intención de crear un gran espacio vacío dentro de una montaña, y que sea para todos los hombres. Vaciar la montaña y crear tres comunicaciones con el exterior: con la luna, con el sol y con el mar, con ese horizonte inalcanzable.²²
[...] Esperamos el informe de los geólogos, y quiero que tenga dos huecos, uno para la luz del sol y otro para la luz lunar. Y un tercero para ver el mar.²³

La composición se hace con cuatro prismas de vacío que se intersecan dejando en sus encuentros zonas ambiguas. Es evidente que el volumen central prevalece frente a los tres menores que le sirven de conexión con el exterior, aunque éstos parecen empeñarse en afirmarse incluyéndose en parte en el enorme espacio central.

Esta sala principal la plantea casi cúbica, de 50 metros de lado. La piedra de la montaña soportará sin pilares ni bóveda, sin esfuerzo, un vano similar al vacío que sirve de base al Pantheon. Chillida restituye este edificio al origen, al que parece ser su planteamiento de partida, lo entierra de forma que su configuración vuelve a entenderse como natural y necesaria.

21. Eduardo Chillida: "Aphorismen". Citado por Ina Busch: "Eduardo Chillida, arquitecto del vacío", en AA. VV.: *Chillida 1948-1998*, pág. 67.

22. "La materia es un espacio lento". Entrevista de Tulio H. Demicheli a Eduardo Chillida.

23. "El maestro en tres dimensiones". Entrevista de Sol Alameda a Eduardo Chillida.

Si hemos dicho que el Pantheon era una representación del cosmos, en este caso se disocian dos oquedades: el sol y la luna pueden estar ahora a la vez en el cielo y caminar por separado. El autor evita la utilización del círculo adoptando formas rectas y desnudas. El conjunto también se acerca al proyecto de cenotafio a Newton de Boullée, si consideramos la totalidad de la montaña: la tercera ventana al exterior, la que se abre al horizonte y le sirve de acceso, repite la larga galería iniciática que conduce al enorme vacío central.

Algunas de sus obras anticipan mucho tiempo antes esta propuesta. Como claro antecedente, *Mendi Huts (Vacío en la montaña)* de 1984 y las piezas de título *Elogio de la Arquitectura* o *Elogio de la Luz*. También algunas otras tallas de alabastro en las que el bloque se deja sin desbastar parcialmente, con lo que los cortes y las excavaciones prismáticas resaltan aún más su perfección y las aristas y a la vez la cualidad del material. Así ocurre en las piezas dedicadas a Johann Wolfgang von Goethe realizadas a partir de 1975. En ellas, en su interior, toma cuerpo una figura dinámica cuya forma se aproxima a una espiral “en la que el vacío y la masa, unidos a un eje común, se alternan”.²⁴

Si hacemos caso a la definición del escultor Tony Smith, incluso ya en estas pequeñas piezas las preocupaciones son únicamente arquitectónicas:

La arquitectura tiene que ver con la luz y con el espacio, no con la forma; esto corresponde a la escultura.²⁵

Chillida parece haber tratado de realizar a tamaño real una de sus pequeñas esculturas que así se convierten en pequeños modelos de sus verdaderas intenciones, un nuevo mundo de pequeñas maquetas arquitectónicas de colosales y fantásticos edificios aparece ante nuestros ojos al hacer un recorrido por sus obras. De la misma forma que en *Gasteiz* (1975) reconocemos la plaza de los Fueros de Vitoria (1980), imaginamos los pequeños huecos cúbicos como enormes salas en los límites de gigantescos volúmenes sólidos de tamaño similar a edificios o incluso manzanas de una ciudad, y los intersticios de sus *lurras* como galerías en la profundidad de una mina.

Si por el contrario pensamos que en el Tindaya simplemente ha aumentado el tamaño de la escultura, se trata de la maniobra inversa, reduciendo al observador consigue poder introducirse en los espacios de una de sus esculturas y explorarlos. Claes Oldenburg realiza una operación similar con algunos objetos de uso doméstico: nos empequeñece al sorprendernos con el aparente enorme peso de una goma de borrar de tamaño descomunal que parece haber caído a nuestro lado desde la ventana de un rascacielos.

En un solo paso y sin ensayo previo, el proyecto del Tindaya es capaz de plantear en un edificio excavado una luz estructural que no ha podido repetirse más que a duras penas por más de un milenio, estando construida de forma aditiva. Creemos que de su proceso de construcción, de la contemplación del edificio realmente construido y las sensaciones

que despertaría, surgirían dudas y modificaciones en su autor, y lamentamos que no pueda desarrollar más obras en las que estos espacios ya experimentados se fueran puliendo y evolucionaran sobre un precedente real.

Usualmente, en cualquier edificación está clara la utilidad y forma de construcción; en este caso ambos datos nos faltan porque no tenemos antecedentes para interpretar el interior del edificio desde ninguna de estas dos claves de acercamiento o conocimiento previo de la arquitectura. Con ello se nos hace entrar en una percepción directa y sensitiva del espacio.

Walter de Maria realiza *Las Vegas Piece* en 1969 en el desierto de Nevada: una malla de zanjas en línea recta de unos cuatro kilómetros de longitud total que intenta reflexionar sobre la relación entre la cartografía y el territorio. Tras ser recorrida a pie por numerosos visitantes, el paseo por el desierto hace que algunos lo interpreten como un modo de verdadero conocimiento de la naturaleza que les rodea, de trascender lo general y sumergirse en un sentimiento específico del sitio, o, incluso, una forma de recorrido iniciático que conduce a profundizar en el autoconocimiento. Nada más lejos de la idea del autor, quien se centraba en la vertiente analítica y reflexiva de la obra pensando que se comprobaría con más propiedad sobrevolándola en avión que observándola a ras de suelo.

En este caso Chillida pretende provocar precisamente estas sensaciones que resultan de la obra anterior una vez ejecutada.

LA ARQUITECTURA LIBRE (o mejor, LA ARQUITECTURA QUE HA CONQUISTADO LA LIBERTAD) ES ESCULTURA. Llamemos arquitecto (auténtico) al que concibe edificios con la exclusiva finalidad esencial de crear belleza: monumentos votivos, templos, arcos triunfales, tumbas, etcétera. Ése es aquí tan libre como el poeta, el músico, el pintor y, por analogía, su principal misión consiste en evocar emociones en nosotros. Cualquier medio es, por lo tanto, válido y legítimo, si logra provocar fuertes sentimientos.²⁶

Si ante el proyecto para el Danteum Terragni y Lingeri deciden el tipo de edificio que debe ser aquel que están proyectando, Chillida ha realizado su elección en el mismo sentido decantándose por el templo.

Se trata, sin embargo, de un templo “práctico”: en el hecho de su construcción está su utilidad y fundamento. Vimos cómo en la fortaleza de la Isla de Pessegueiro se excavaba el foso y con la piedra extraída se iba erigiendo el resto del edificio que se situaba sobre la cota del terreno; la construcción de Tindaya se plantea de forma similar, lógica y consecuente, y la roca del interior será aprovechada industrialmente.

[...] Me sucedió el día que se me ocurrió vaciar una montaña. [...] empecé a pensar y todo era perfecto. Pensé lo siguiente: que hay muchos canteros que

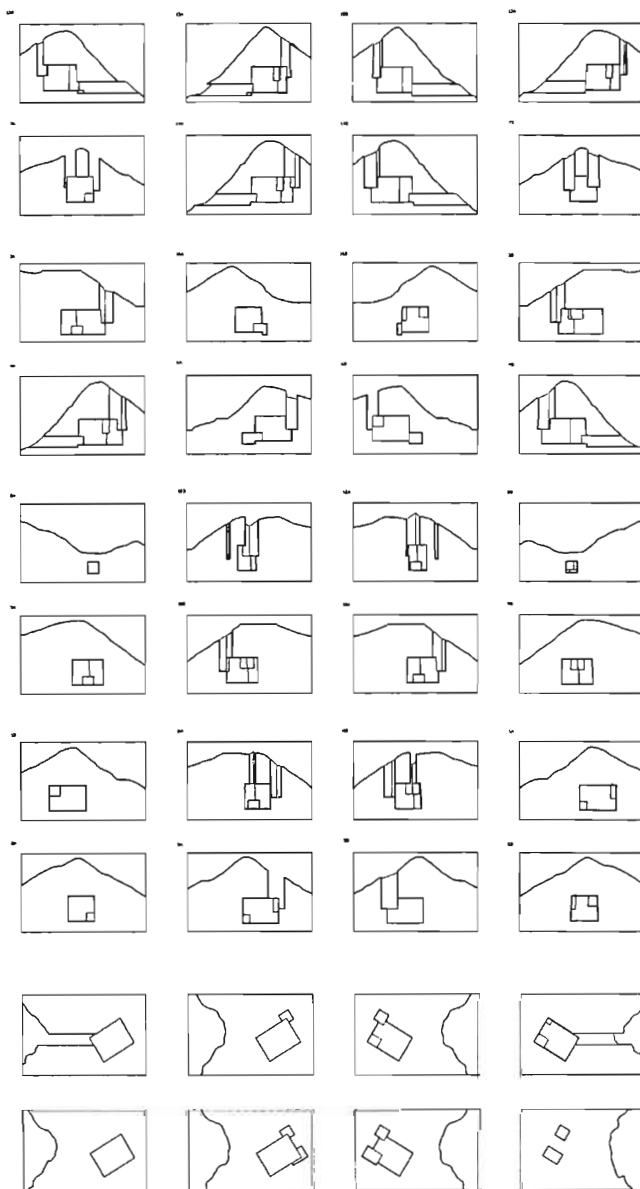
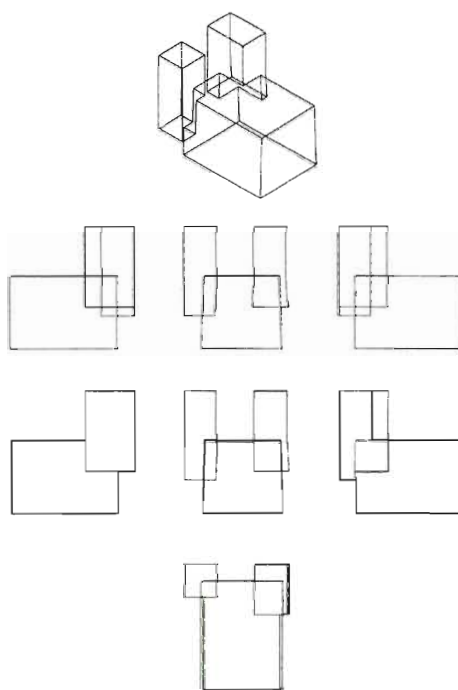
24. Eduardo Chillida: “Más valen cien pájaros volando que uno en la mano”. Citado por Matthias Bärmann: “Cuando la transparencia se hace piedra”, en AA. VV.: *Chillida 1948-1998*, pág. 89.

25. Tony Smith. Citado en Eugenio Battisti: “El significado antropológico de lo colosal”, *Astrágalo*, núm. 17 (abril 2001).

26. Ozenfant: *Los fundamentos del arte moderno*. Citado en Eugenio Battisti: “El significado antropológico de lo colosal”.



295



296

295 Fotografía del monte Tindaya.

296 Secciones del proyecto de Eduardo Chillida.

trabajan en las montañas, que cuando sacan la piedra no piensan que están metiendo el espacio dentro de la montaña. ¿Por qué no les vas a dirigir tú? Les dices cómo tienen que hacerlo y dentro de la montaña quedará un espacio para todos los hombres. Como un templo. Vi la cosa más o menos clara. Será sencillo y hermoso.

Un día lo dije por una radio francesa y de pronto empezaron a ofrecerme montañas, desde Finlandia a Sicilia me las ofrecían. Visité varias, pero ninguna me valía. Hasta que, un día, José Antonio Fernández Ordóñez, íntimo amigo que trabaja conmigo, me ayuda a calcular los hormigones, me avisó de que en Fuerteventura acababa de ver una montaña volcánica que debía visitar. Allí estaba, junto al mar, enorme, preciosa. Y además por casualidad, como suceden las cosas; resulta que se estaba explotando una cantera, hiriendo una montaña que era sagrada para los antiguos habitantes. De repente era la perfección porque había aquella gente que tenía ese medio de trabajo, podía seguir con él, sólo que sacando la piedra del interior, haciendo el hueco que yo necesito para esa obra.²⁷

La de Eduardo Chillida es una visión constructiva y optimista de la mina en explotación, a pesar de que obvia los aspectos falsamente naturales, innecesariamente amables, decorativos o pintorescos que denuncia Robert Smithson en otras obras contemporáneas que podrían clasificarse dentro de este tipo “extensivo”.

Pensemos por un momento que tanto las explotaciones de mineral a cielo abierto como las minas subterráneas se realizaran de este modo, de forma que la extracción —la excavación— se gobernara con algún tipo de plan director o de proyecto que tuviera en cuenta no sólo los aspectos de impacto ambiental más generales sino su integración en el entorno y la posible reutilización futura.

Chillida se está ofreciendo de forma indirecta a las compañías mineras, algo que ya hizo con anterioridad Smithson proponiéndoles su colaboración para ayudarles a organizar sus montañas de materiales de desecho en el territorio. Sin embargo, la responsabilidad en este caso es otra; no se trata de reparar los destrozos causados, sino de proyectar, de dirigir u organizar a priori. De distinto modo, ambos están reivindicando un nuevo papel útil del arte y del artista fuera de las galerías, que no es sino el del arquitecto, construyendo o coordinando equipos de trabajo en el movimiento de tierras, en la excavación.

Las imágenes de Eduardo Chillida en las acerías y forjas dirigiendo la ejecución del peine del viento y tantas otras obras se harían realidad a una escala mucho mayor.

No debería considerarse al arte simplemente como un lujo, debería estar incluido en los procesos de producción y explotación. Deberíamos empezar a desarrollar una educación del arte basada en sus relaciones con localizaciones específicas. Cómo *percibimos* las cosas y los lugares no es un asunto secundario, sino de gran importancia.²⁸

27. “El maestro en tres dimensiones”. Entrevista de Sol Alameda a Eduardo Chillida.

28. Robert Smithson: *Proposal 1972*. Cita incluida en Brian Wallis: “Survey”, en *Land and Environmental Art*, pág. 33.



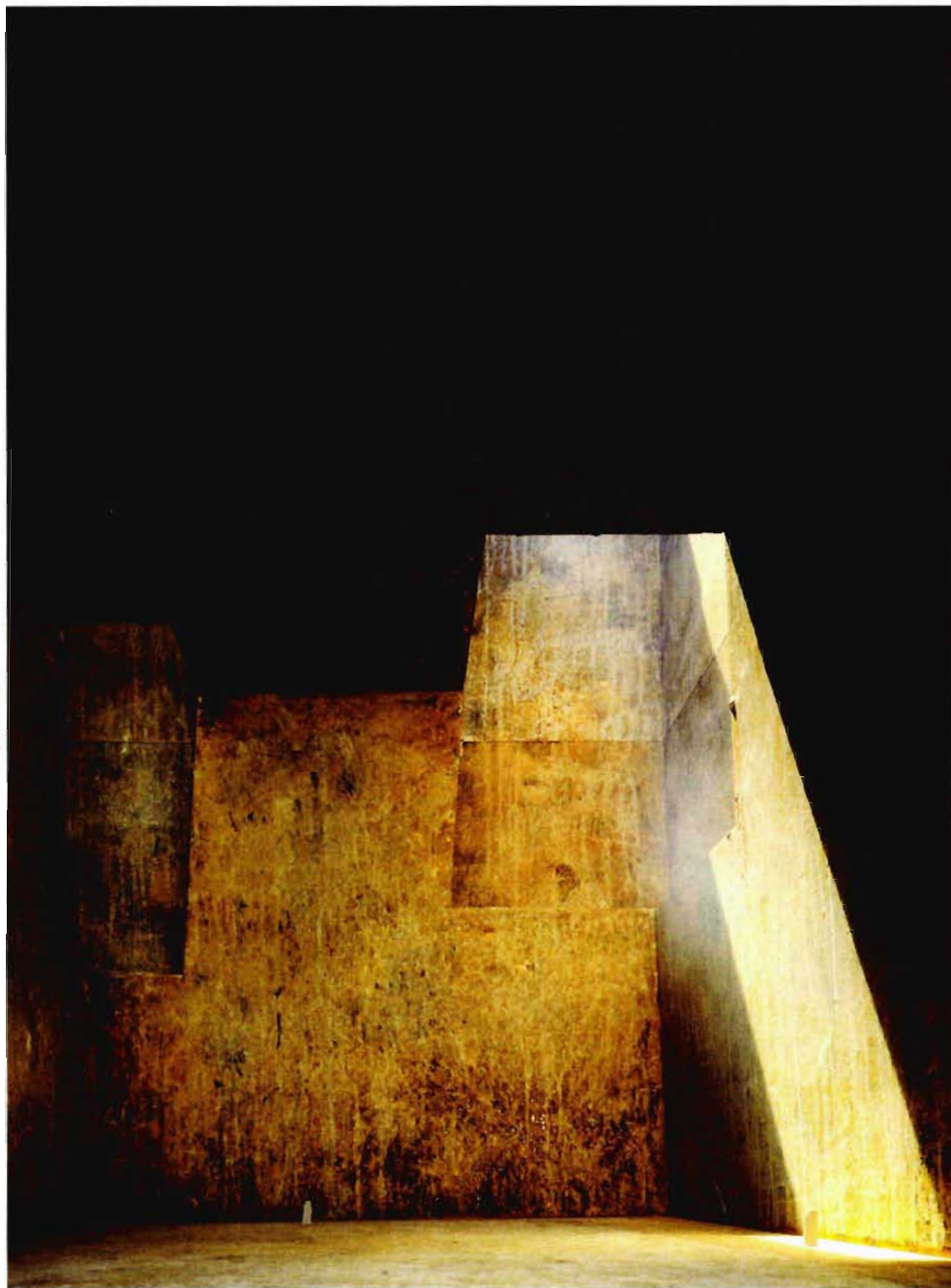
297



298

297 y 298 Maqueta del monte con el edificio construido y sección de la misma.

299 Fotografía del interior de la maqueta.



299

En estos tiempos en que sobra la planificación y ésta se da por añadidura, tener la posibilidad de dejar a la colectividad una mina o cantera agotada como un edificio fuertemente singular debería considerarse, máxime cuando el resultado es una obra de esta magnitud y representatividad.

Pensemos en que los gobiernos fomentaran o incluso obligaran a redactar algún plan director de este tipo para cada explotación, algo que ocurrirá más tarde o más temprano, que no sólo contemple su impacto o su desmantelamiento. Pensemos en el posible rendimiento económico, en la venta de una explotación en la que ha estado prevista su utilización futura.

Entonces, se dignificaría enormemente el lugar de trabajo, se convertiría en constructores de templos a los obreros de cada mina que día a día irían descubriendo el futuro edificio. Tal y como dice un poco más arriba Eduardo Chillida: “sería sencillo y hermoso”.

El artista como líder y guía de la sociedad, que proponía Bruno Taut como una utopía, se hace realidad ahora de la misma forma que él planteaba: vaciando montañas, logrando por medio de la excavación la nueva forma de edificar que él pretendía alcanzar, la que fuera “a la vez estructura y contenido”.

La definición de Chillida encaja con la de Taut: un templo para todos los hombres; los templos de la época contemporánea no se vinculan a las religiones sino al arte, al progreso de las ciencias, al trabajo en común, a la relación constructiva y viable con la naturaleza y a la percepción del mundo.

La perfecta complementariedad entre el templo y el tejido de viviendas de las ciudades que reconocía Taut evoluciona hacia una forma radical de respeto a la naturaleza, de vida en armonía con ella, en la que quizá no sólo habría que considerar la industria; pensemos en campos ordenados donde los criterios de cultivo no sean exclusivamente de propiedad y rentabilidad.

El paisaje natural continuo en el que se salpican las realizaciones del hombre ha reemplazado a la realidad individual y aislada de las ciudades de principios de siglo bajo la misma visión utópica o romántica.

Si bien parece que aún no ha acontecido la aparición de ese nuevo orden social encabezado por un artista supremo que consiga que el conjunto de los hombres se encuentre hoy en una total armonía entre sí y con el cosmos, tal y como Taut lo imaginó hacia 1919, a semejanza de la catedral gótica en su tiempo, esta obra logra convocar a todas las ciencias y las artes y provocar su desarrollo.

[...] entre montañas que han sido transformadas hasta adoptar la forma angulosa del cristal.²⁹

29. Bruno Taut: *Escritos 1919-1920*, pág. 116.



Comencé afirmando que la excavación constituye una forma de construcción distinta de la tectónica, que da lugar a espacios de una libertad total y que la arquitectura pocas veces se ha planteado utilizar este potencial de creación. Dijimos que si existía un espacio absoluto, éste vendría de la mano de esta “otra” forma de arquitectura.

Intentamos desentrañar cuáles son las características de estos edificios y, para ello, visitamos numerosos ejemplos directamente excavados, sin intentar hacer un recorrido que agote el tema o los modelos, sino concentrándonos en detectar sus invariantes y rasgos concretos.

Éstos nos han permitido más tarde dilucidar aspectos de determinadas obras que aparecen puntualmente herméticos o simplemente nos causan extrañeza, obras cuya ideación desde la composición tectónica o aditiva resulta más difícil, *contra natura*. Espero haber sido capaz de establecer líneas de conexión entre aquellos primeros edificios y algunos de los proyectos que más tarde he desarrollado extensamente. Es ése el único objeto de este ejercicio que, más que llegar a resultados concretos, intenta únicamente transmitir de una forma clara algunas dudas y reflexiones.

En cualquier caso, este trabajo realiza un estudio detallado de un conjunto de obras y establece a partir de él una serie de conclusiones. Así propone que los dos edificios realizados por Apolodoro de Damasco no son sino un solo proyecto dual; que el Pantheon es una representación del cosmos, mientras la Villa Adriana encarna el mundo conocido, el imperio de Adriano.

Que la cúpula del Pantheon se construye independientemente de su base como una enorme *mukarna*, con el único objeto de matizar la luz de día y hacer desaparecer la mitad superior del edificio de noche.

Que la ermita de San Baudelio es una mezquita de una sola columna y, a la vez, la transfiguración en piedra de un patio y un jardín, una iglesia que contiene una pérgola abierta a un jardín subterráneo.

Cuenta cómo el proyecto para la iglesia de La Sapienza en Roma comienza intentando recrear una enorme jaula y termina convertido en una montaña cuyo interior se excava, y lo justifica desde el edificio y su arquitectura.

Y el hecho de que la biblioteca de Estocolmo realizada por Erik Gunnar Asplund constituye una síntesis entre dos estupendos proyectos no construidos —la biblioteca Real y el cenotafio a Newton de Étienne-Louis Boullée— y parte de la obsesión del arquitecto sueco por intentar observar el cielo desde el interior de sus edificios.

Establece un orden de aparición en los proyectos de arquitectura funeraria de Étienne-Louis Boullée basado en la complejidad creciente de sus planteamientos.

Plantea una nueva lectura del proyecto para el Danteum a partir de la hipótesis de una subida en rampa que ocuparía su espina central y con ello lo situaría más cerca de su inspiración en la *Divina Comedia* de Dante, a la vez que establecería conexiones con la obra coetánea de Le Corbusier, convirtiéndolo al mismo tiempo en la figuración de un templo sobre un laberinto, un edificio con muchos paralelismos con el *tholos* de Asclepios en Epidauro.

Destaca la enorme intensidad y efervescencia del movimiento expresionista en su vertiente arquitectónica, que hace que se agote en un período de sólo tres años, dejándonos tan pocas realizaciones y sin embargo provocando que sigan apareciendo secuelas del movimiento mucho más tarde, incluso hasta la actualidad.

Muestra que la ermita de Ronchamp de Le Corbusier es una ideación de la cima de un monte, un dolmen, un palio, un inmenso paraguas abierto al cielo, y la imagen surreal de su proyecto gemelo, la Porte Maillot.

Explica cómo el museo para la fundación Solomon R. Guggenheim de Frank Lloyd Wright pudo haber albergado —sin una aparente justificación desde su programa— un planetario en el sótano y un telescopio en la zona más elevada, así como las relaciones de este edificio y de la forma espiral que lo genera con parte de la obra y vida de Jørn Utzon, Frederick Kiesler y Le Corbusier.

Los puentes existentes entre el Danteum y la “casa del sueño”, los baños termales de Vals de Peter Zumthor.

Y la importancia de la idea de excavación en una parte de la obra de Rem Koolhaas-OMA, su progresiva concreción y depuración, plasmada en el prototipo Y2K y la propuesta para la Casa da Musica de Oporto.

Por último, pone de manifiesto el proceso de acercamiento de la escultura a la consideración del vacío, cuánto de arquitectura hay en la escultura de Eduardo Chillida y cómo el artista se involucra en los más duros procesos productivos como medio de construirla.

Estas conclusiones se han obtenido aplicando distintos métodos de análisis a cada edificio, desde el convencimiento de que utilizar un solo esquema de acercamiento o estudio para todos no habría dado frutos.

Por eso se pensó que es la dualidad Villa Adriana-Pantheon la que explica ambas obras, y su confrontación nos aclara que el Serapeum repite el mismo esquema de sección

del Pantheon, deformado y madurado, mientras vemos que el germen de la nueva arquitectura romana que da lugar a los dos edificios se encuentra en soluciones arquitectónicas necesarias empleadas con anterioridad en otros edificios.

Se ha intentado que la abundante información previa facilite la realización de una hipótesis de construcción de la ermita de San Baudelio que sirva de análisis y nos ayude a comprender mejor este enigmático edificio.

Juan Antonio Ramírez hace un espléndido estudio sobre el trabajo de Borromini en Sant'Ivo que, utilizado como punto de partida e hilo conductor de la narración, nos ha llevado a profundizar en su método de proyecto.

Hemos planteado que Louis Étienne Boulleé va añadiendo complejidad a un único proyecto de cenotafio cuyas etapas va congelando en edificios quiméricos que culminan en el dedicado a Newton y el "monumento destinado a los homenajes debidos al Ser supremo".

Bruno Taut, Hans Poelzig y Hans Scharoun son tres arquitectos de distinta edad y diversa situación profesional que materializan algunas de las escasas arquitecturas del expresionismo y viven intensamente su momento de efervescencia en torno a 1919. En este caso, es quizá el relato de las circunstancias que componen el entorno cultural lo que nos ayuda a entender sus distintas elecciones y alternativas arquitectónicas y vitales.

La *Comedia* es el punto de partida del análisis del proyecto para el Danteum; la fantástica obra de Bruegel el Viejo, el origen de la montaña que describe la *Comedia*; y la inmensa mole del Coliseo, la que parece explicar parcialmente este cuadro. Del mismo modo que Dante nos proporciona un exceso de datos que describen en detalle los lugares que visita, los infinitos matices del cuadro *La Torre de Babel* deben ser observados desde muy cerca para llegar a captar la concreción de su orografía. Cerrando el círculo encontramos dos arquitectos preocupados por que su obra no compita precisamente con este edificio.

¿Existe otro Danteum anterior y distinto del que conocemos? Las pequeñas incongruencias formales que se detectan en este fascinante edificio me han movido a plantear una versión alternativa que lo "haga redondo", más coherente con el relato del que parte y nos ayude a conocerlo mejor.

No hay otra forma de explicar la ermita de Ronchamp que como parte de un proyecto anterior sumergido en un macizo montañoso vecino a Marsella. Sin embargo, no es la excavación la que gobierna el cambio en la obra de madurez de Charles-Édouard Jeanneret, aunque nos hemos centrado en que su consideración puede que haya distraído la atención del arquitecto de las prioridades inmutables que ha barajado hasta ese momento y le ha hecho fijarse en un cúmulo de circunstancias más personales e intuitivas, menos objetivas y explicables.

Más que la machacona idea de mirar a las estrellas desde su edificio y la reflexión sobre la espiral como parte del mismo, son los avatares previos a la construcción del Museo para la Fundación Solomon R. Guggenheim los que dilatan su proceso de proyecto hasta

casi hacerlo más atractivo si cabe que la obra final considerada aisladamente. Como parte de ellos, la presencia de la personalidad y la obra de Frederick Kiesler, la visita de Jørn Utzon y la construcción coetánea del Centro Cultural en Ahmedabad como eslabón de otro edificio que también comenzó siendo un zigurat y un museo.

Seguimos atentos a cómo Rem Koolhaas nos cuenta en una conferencia la metamorfosis sufrida por su proyecto para la Casa da Musica en Oporto. Está en su explicación, en su comunicación, tanto como en su construcción final, el objetivo de buena parte de la arquitectura de hoy.

El recorrido por los baños de Vals, de Peter Zumthor, y las sensaciones que despierta, tratan de estructurar el estudio de este edificio, tan volcado en aguzar la observación de nuestro cuerpo en relación con la piedra, el agua y la luz; en relación con la arquitectura.

Es el mismo proceso, el proyecto, el que hoy día genera muchas de las realizaciones artísticas, haciendo cada vez más débiles las fronteras entre escultura y arquitectura. Eduardo Chillida y Robert Smithson asumen el papel del arquitecto en obras de una envergadura descomunal y a muy largo plazo, comparables con las grandes catedrales en la Edad Media, cuya organización lleva consigo el control de procesos productivos complejos.

El verdadero afán de estas formas de análisis ha sido intentar dejar al descubierto otras tantas estrategias en el proyecto de arquitectura: el hallazgo súbito, la transposición directa, el método progresivo pausado y seguro, la identificación iconológica, la materialización del capricho o la obsesión, la lucha con los requerimientos ajenos a la idea o las nuevas posibilidades fruto de la utilización de las últimas tecnologías —el lápiz en el caso de Borromini—.

BIBLIOGRAFÍA

AA. VV.: "Abstracción". *Documents de Projectes d'Arquitectura*, núm. 16 (junio 2000).

AA. VV.: *Architettura moderna. L'Avventura delle Idee 1750-1980*, Milán: Electa, 1985. Catálogo de la exposición *L'Avventura delle Idee nell'Architettura 1750-1980*. Vittorio Magnago Lampugnani, comisario.

AA. VV.: *Arquitectura Subterránea. Cuevas de Andalucía. Conjuntos Habitados*, Sevilla: Junta de Andalucía, 1989.

AA. VV.: "Concavidades", *Arquitectura*, núm. 319 (octubre 1999).

AA. VV.: *Chillida 1948-1998*, Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 1998. Catálogo de la exposición del mismo título.

AA. VV.: *Le Corbusier. Choix de lettres*, Bâle: Birkhäuser, 2002.

AA. VV.: *Da van Gogh a Picasso. Da Kandinsky a Pollock. Il percorso dell'arte moderna*, Milán: Bompiani, 1990. Catálogo de la exposición del mismo título.

AA. VV.: *Eduardo Chillida. Memoria gráfica*, Zabalaga, 1998. Catálogo de la exposición del mismo título.

AA. VV.: *Erik Gunnar Asplund 1885-1940*, Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1987. Catálogo de la exposición del mismo título.

AA. VV.: "Frank Lloyd Wright", *AV Monografías*, núm. 54 (julio-agosto 1995).

AA. VV.: *Giuseppe Terragni. Obra Completa*, Milán: Electa, 1996.

AA. VV.: "G(h)eghard", *Documenti di architettura armena*, núm. 6 (abril 1973).

AA. VV.: *Gunnar Asplund Architect 1885-1940*, Estocolmo: Svenska Arkitekters Riksförbund, 1986. Catálogo de la exposición del mismo título.

AA. VV.: *Gunnar Asplund 1885-1940. The Dilemma of Classicism*, Londres: Architectural Association, 1988. Catálogo de la exposición del mismo título.

AA. VV.: *Historia Universal del Arte*, Barcelona: Planeta, 1985.

AA. VV.: *Iconos rusos de la Galería Tretiakov, siglos XIV-XVII*, Barcelona: Fundació Caixa Catalunya, 2001. Catálogo de la exposición del mismo título.

AA. VV.: *International Landscape Architecture*, Barcelona: Francisco Asensio Cerver, 1997.

AA. VV.: *Jørn Utzon*, Madrid: Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 1995 (col. Serie monografías). Catálogo de la exposición *Jørn Utzon*.

AA. VV.: *La Torre Herida por el Rayo*. Museo Guggenheim de Bilbao, Bilbao, 2000. Catálogo de la Exposición del mismo título.

AA. VV.: *Le Corbusier 1887-1965*, Milán: Electa, 1993.

AA. VV.: *Le Corbusier. Photographs by René Burri/Magnum*, Basilea: Birkhäuser, 1999.

AA. VV.: *Le Corbusier Sketchbooks. Volume 2, 1950-1954*, Londres, París: Thames and Hudson-Fondation Le Corbusier, 1981.

AA. VV.: *Le Corbusier Sketchbooks. Volume 3, 1954-1957*, París: The MIT Press-Fondation Le Corbusier, 1982.

AA. VV.: "OMA/Rem Koolhaas. 1987-1993", *El Croquis*, núm. 53 (1994).

AA. VV.: "OMA/Rem Koolhaas. 1992-1996", *El Croquis*, núm. 79 (1996).

AA. VV.: "OMA@work.a+u", *a+u Architecture and Urbanism*, número especial (mayo 2000).

AA. VV.: "Peter Zumthor", *a+u Architecture and Urbanism*, número especial (febrero 1998).

AA. VV.: *Sigurd Lewerentz. 1885-1975*, Milán: Electa, 2001. Catálogo de la exposición del mismo título.

AA. VV.: *Simon Ungers*, Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

AA. VV.: "The Eye of the Architect", *Lotus International*, núm. 68 (marzo 1991).

AA. VV.: *The Roman Empire*, Colonia: Benedikt Taschen, 1965 (col. Architecture of the World).

AA. VV.: *The Solomon R. Guggenheim Museum*, Nueva York: Guggenheim Museum Publications, 1995.

AA. VV.: "Topografías Operativas", *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, núm. 220 (1998).

AA. VV.: "Turris Babel", *Rassegna*, núm. 16 (diciembre 1983).

AA. VV.: *Un siglo de escultura moderna. La colección de Patsy y Raymond Nasher*, Madrid: Centro de Arte Reina Sofía, 1988. Catálogo de la exposición del mismo nombre.

AHLBERG, Hakon: *Gunnar Asplund, arquitecto. 1885-1940*, Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1982.

ALIGHIERI, Dante: *Divina Comedia* (trad. Luis Martínez de Merlo), Madrid: Ediciones Cátedra, 1996.

ARGAN, Giulio Carlo: *Borromini*, Madrid: Xarait, 1980.

BAHR, Hermann: *Expresionismo*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1998.

BARRAL I ALTET, Xavier: *La Alta Edad Media. De la Antigüedad tardía al año mil*, Colonia: Benedikt Taschen, 1998.

BATTISTI, Eugenio: "El significado antropológico de lo colosal. Del 'Land Art' al 'Minimal Art'", *Astrágalo*, núm. 17 (abril 2001).

BELLINI, Federico: *Le cupole di Borromini*, Milán: Mondadori Electa, 2004.

BENET, Juan: *La construcción de la Torre de Babel*, Madrid: Siruela, 2003.

BIRAGHI, Marco: *Hans Poelzig. Architectura, Ars Magna 1869-1936*, Venecia: Arsenale, 1992.

BLUNDELL JONES, Peter: *Hans Scharoun*, Hong Kong: Phaidon Press, 1995.

BLUNT, Anthony: *Borromini*, Madrid: Alianza, 1982.

BOATWRIGHT, Mary Taliaferro: *Hadrian and the city of Rome*, Princeton: The Princeton University Press, 1987.

BOESIGER, Willy: *Le Corbusier: oeuvre complète*, 8 vols., Zürich: Artemis, 1970.

BOËTHIUS, Axel: *Etruscan and early roman architecture*, Londres: The Yale University Press, 1978.

BORGES, Jorge Luis: *El Aleph*, Madrid: Alianza, 1996.

— *Nueve ensayos dantescos*, Madrid: Alianza, 1999.

— *Siete noches*. Madrid: Alianza, 1999.

BÖSEL, Richard, y Christoph L. FROMMEL: *Borromini e l'universo barocco*, Milán: Electa, 2000. Catálogo de la exposición del mismo título.

BOYD WHYTE, Iain: "Architettura ed Espressionismo. Il contesto filosofico", en *Architettura moderna. L'Avventura delle Idee 1750-1980*, Milán: Electa, 1985. — *Bruno Taut and the Architecture of Activism*, Cambridge: The Cambridge University Press, 1982.

BROOKS PFEIFFER, Bruce: *Frank Lloyd Wright Drawings*, Nueva York: Harry N. Abrams, 1990. — *Frank Lloyd Wright. Monograph*, Tokio: ADA, 1985. — *Frank Lloyd Wright. Preliminary Studies. 1933-1959*, Tokio: ADA, 1987. — *Frank Lloyd Wright. The Guggenheim Correspondence*, Londres: Architectural Press, 1986.

CALDERÓN, M.: "En el corazón de la montaña", *ABC de las artes* (Madrid) (octubre 1995).

CALVINO, Italo: *Las ciudades invisibles*, Madrid: Siruela, 1998. — *Por qué leer los clásicos*, Barcelona: Tusquets, 1999.

CELAYA, Gabriel, y Francesc CATALÀ-ROCA: *Los espacios de Chillida*, Barcelona: Polígrafa, 1974.

CALDENBY, Claes, y Olof HULTUN: *Asplund*, Barcelona: Gustavo Gili, 1988.

CELLINI, Benvenuto: *Vida y otros escritos*, Barcelona: Parsifal, 1993.

COLLINS, Peter: *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950)*, Barcelona: Gustavo Gili, 1981.

CORNOLDI, Adriano, y Sergio LOS: *Hábitat y Energía*, Barcelona: Gustavo Gili, 1982.

CORRAL, Pedro: "Tindaya-Leku", *ABC Cultural*, núm. 453 (30.09.2000).

DRAKE, Stillman: *Galileo*, Madrid: Alianza, 1983.

"Eduardo Chillida. El maestro en tres dimensiones". Entrevista de Sol Alameda a Eduardo Chillida. *El País Semanal* (Madrid) (30.04.1995).

"Eduardo Chillida. Herrero del Espacio". Entrevista de Sol Alameda a Eduardo Chillida. *El País Semanal* (Madrid) (11.02.1996).

"El loco de la montaña vacía". Entrevista de Pilar Urbano a Eduardo Chillida, *El Mundo* (16.06.1996).

ELIADE, Mircea: *Herreros y alquimistas*, Madrid: Alianza, 1999.

ESCOLANO BENITO, Agustín: *San Baudelio de Berlanga. Guía y Complementarios*, Salamanca: Necodisne, 2003.

ESPUELAS, Fernando: *El claro en el bosque. Reflexiones sobre el vacío en arquitectura*, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1999 (col. Arquithesis).

FALSITTA, Massimiliano: *Villa Adriana. Una questione di composizione architettonica*, Milán: Skira, 2000.

FERNÁNDEZ ARENAS, José: *La Arquitectura mozárabe*, Barcelona: Polígrafa, 1972.

FERNÁNDEZ GALIANO, Luis: "Esculturas habitadas. El retorno de Frederick Kiesler", *Arquitectura Viva*, núm. 52 (enero 1997).
— "Lluvia de aerolitos". "Tiempo de tubérculos", *Babelia. El País* (Madrid) (26.02.2000).

FICACCI, Luigi: *Piranesi. The Complete Etchings*, Colonia: Benedikt Taschen, 2000.

FOUNDATION LE CORBUSIER: *Le Corbusier. Savina. Sculptures et dessins*, París: Philippe Sers, 1984.

FRAMPTON, Kenneth: *Estudios sobre cultura tectónica*, Madrid: Akal, 1999.
— *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Barcelona: Gustavo Gili, 1987.
— *Le Corbusier*, Nueva York: Thames & Hudson, 2001.

FRANK, Edward: *Pensiero organico e architettura wrightiana*, Bari: Dedalo, 1978 (Col. Universale di architettura, vol. I.).

"Frank Lloyd Wright, el alma de la casa". Entrevista de Henry Brandon a Frank Lloyd Wright en *The Sunday Times* (3.11.1957); *El País semanal* (8.06.1997).

FROMONOT, Françoise: *Jørn Utzon architetto della Sydney Opera House*, Milán: Electa, 1998.

GALILEO-KEPLER: *El mensaje y el mensajero sideral*, Madrid: Alianza, 1984.

GARCÍA GRINDA, José Luis: *Arquitectura Popular de Burgos*, Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Burgos, 1988.

GARCÍA MONTALVO, Pedro: *Las villas de Roma*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1984.

GIEDION, Sigfried: *El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura*, Madrid: Alianza, 1981.
— *La Arquitectura, fenómeno de transición*, Barcelona: Gustavo Gili, 1981.

GIL ALBARRACÍN, Antonio: *Arquitectura y Tecnología Popular en Almería*, Granada: Griselda Bonet Girabet, 1992.

GIRARD, Véronique, y Agnès HOURCADE: *Rencontres avec Le Corbusier*, Bruselas: Pierre Madarga, y París: Fondation Le Corbusier, 1987.

GOETHE, Johann Wolfgang: *Las penas del joven Werther*, Madrid: Alianza, 1988.

GOYTISOLO, Juan: *Aproximaciones a Gaudí en Capadocia. Visiones del mundo islámico*. Barcelona: Círculo de Lectores, 1991.

HEUSS, Theodor: *Hans Poelzig. Das Lebensbild eines deutschen Baumeisters*, Stuttgart: Deutsche anstalt, 1985.

HOAG, John D.: *Arquitectura Islámica*, Madrid: Aguilar, 1976.

HOLL, Steven, Juhani PALLASMAA, y Alberto PÉREZ-GÓMEZ: "Questions of Perception. Phenomenology of Architecture", *a+u Architecture and Urbanism*, número especial (julio 1994).

INGERSOLL, Richard: "La Caverna de la Salud. Baños termales, Vals, Suiza"; "El arquitecto de la Montaña Mágica", *Arquitectura Viva*, núm. 56 (octubre 1997).

JEANNERET, Charles-Édouard: *El Viaje de Oriente*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos de Murcia, 1984.

JOLY, Pierre: *Le Corbusier à Paris*, París: La Manufacture et la Délégation à l'Action artistique de la Ville de Paris, 1987.

KAHN-ROSSI, Manuela, y Marco FRANCHIOLLI: *Il giovane Borromini. Dagli esordi a San Carlo alle Quattro Fontane*, Milán: Skira, 1999. Catálogo de la exposición del mismo título.

KARSTNER, Jeffrey, y Brian WALLIS: *Land and Environmental Art*, Londres: Phaidon, 1998.

KAUFMANN, Emil: *Tre Architeti Rivoluzionari. Boullée-Ledoux-Lequeu*, Milán: Franco Angeli, 1976.
— *De Ledoux a Le Corbusier*, Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

KENNETH, Clark: *The drawings by Sandro Botticelli for Dante's Divine Comedy*, Thames and Hudson: Londres, 1976.

KOOLHAAS, Rem: "La Biblioteca de París", *Arquitectura*, núm. 290 (enero 1992).

KOSTOF, Spiro: *Historia de la Arquitectura*, vol. I, Madrid: Alianza, 1988.

"La materia es un espacio lento". Entrevista de Tulio H. Demicheli a Eduardo Chillida. *ABC* (Madrid) (11.08.1995).

LAFORA, Carlos R.: *Andanzas en torno al legado mozárabe*, Madrid: Encuentro, 1991.

LAUREANO, Pietro: *Giardini di Pietra. I Sassi di Matera e la civiltà mediterranea*, Turin: Bollati Boringhieri, 1993.

LE CORBUSIER: *Cuando las catedrales eran blancas*, Barcelona: Apóstrofe, 1999.
— *El Espíritu Nuevo en Arquitectura. En defensa de la Arquitectura*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1983.

LOUBES, Jean Paul: *Arquitectura Subterránea*, Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

LUCAN, Jacques: *OMA-Rem Koolhaas. Architecture 1970-1990*, Nueva York: The Princeton Architectural Press, 1991.
— *OMA-Rem Koolhaas. Pour une culture de la congestion*, París: Electa, 1990. Catálogo de la exposición *OMA-fin de siècle*.

LUQUE BLANCO, José Luis: *Frederick Kiesler. Una poética de Integración. La continuidad espacial punto de inflexión de la arquitectura americana de los años cuarenta*. Tesis Doctoral. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 1997.

MACHADO, Rodolfo, y Rodolphe el-KHOURY: *Monolithic Architecture*, Múnich: Prestel, 1995.

MACDONALD, William L., y John A. PINTO: *Hadrian's Villa and Its Legacy*, New Haven: Yale University Press, 1995.

MADEC, Philippe: *Boullée*, París: Fernand Hazan, 1986.

MADRILEJOS, Sol, J. C. SANCHEZ OSINAGA, y Lorenzo FERNÁNDEZ-ORDÓÑEZ: "Acerca de Tindaya", *Arquitectos* (Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Madrid), vol. 96/3, núm. 141 (marzo 1996).

MANGO, Cyril: *Arquitectura Bizantina*, Madrid: Aguilar, 1975.

MARCUS, George H.: *Le Corbusier. Inside the machine for living*, Nueva York: The Monacelli Press, 2000.

MARCHÁN FIZ, Simón: *La Historia del Cubo: Minimal Art y fenomenología*, Bilbao: Sala de Exposiciones Rekalde, 1994.

MARTÍ ARIS, Carlos: *Las variaciones de la identidad*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993.

MIELSCH, Harald: *La villa romana*, Florencia: Giunti, 1990.

MIES VAN DER ROHE, Mies: *Escritos, diálogos y discursos*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 2003.

MIGUEL, Sergio de: "Orígenes", *Circo*, núm. 36 (1996). WAM Web Architecture Magazine 02. Lodging. <http://web.arch-mag.com>.

MOOS, Stanislaus von: *Le Corbusier. Elements of a Syntesis*, Cambridge: The MIT Press, 1979.

MORENO MANSILLA, Luis: "Je vous salue Marie", *Arquitectura*, núm. 288 (agosto 1991).

MUÑOZ JIMÉNEZ, María Teresa: "Wilhelm Worringer. Fin del Expresionismo". WAM Web Architecture Magazine 06. Vestigios. <http://web.arch-mag.com>. 1999.
— *El laberinto expresionista*, Madrid: Molly, 1991.
— *La otra arquitectura orgánica*, Madrid: Molly, 1995.

MUSSO, Luisa y Elémire ZOLLA: "Mitros de Roma", *FMR*, t. I, II, (1991).

NICOLETTI, Manfredi: *L'architettura delle caverne*, Bari: Laterza, 1980.

NIETZSCHE, Friedrich: *Así habló Zaratustra*, Madrid: Alianza, 1999.

OMA (Rem Koolhaas y Bruce Mau): *S, M, L, XL*, Rotterdam: 010, 1995.

OVIDIO: *Metamorfosis*, Madrid: Espasa Calpe, 2000.

PEHNT, Wolfgang: *La arquitectura expresionista*, Barcelona: Gustavo Gili, 1975.

PETIT, Jean: *Le livre de Ronchamp. Le Corbusier*, París: Les cahiers forces vives, 1961.

PÉROUSE DE MONTCLOS, Jean-Marie: *Étienne-Louis Boullée 1728-1799*, Venecia: Electa, 1997.

PLATÓN: *La República*, Madrid: Alianza, 1999.

PLINIO SEGUNDO, Cayo: *Historia Natural. Trasladada y anotada por el Doctor Francisco Hernández*. 3 vols., México y Madrid: Universidad Nacional Autónoma de México y Visor, 1998.

PORTERA SÁNCHEZ, Alberto: "Dejar de vivir: al final en el laberinto", *Astrágalo*, núm. 17 (abril 2001).

PORTOGHESI, Paolo: *Natura e architettura*, Milán: Skira, 1999.

POSENER, Julius: *Hans Poelzig*, Mann-Berlin: Schriftenreihe der Akademie der Künste, 1970.

QUETGLAS, José: *Der Gläserne Schrecken. Imágenes del Pabellón de Alemania*, Montreal: Section b, 1991.

RAMÍREZ, Juan Antonio: *Construcciones ilusorias*, Madrid: Alianza, 1998.
— *Edificios y Sueños*, Madrid: Nerea, 1991.
— y otros: *Dios, arquitecto*, Madrid: Siruela, 1994.

READ, Herbert: *La escultura moderna*, Barcelona: Destino, 1994.

REGUERAS, Fernando: *La arquitectura mozárabe en León y Castilla*, Salamanca: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Bienestar Social, 1990.

RONNER, Heinz y Sharad JHAVERI: *Louis I. Kahn*, Basilea: Birkhauser, 1996.

RYKWERT, Joseph: *La casa de Adán en el Paraíso*, Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

SACRISTE, Eduardo: *Casas y Templos*, Buenos Aires: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Ciudad de Buenos Aires, 1990.

Sagrada Biblia (trad. y n. Felipe Scio de San Miguel), Barcelona: Pons, 1843.

SCARRE, Chris: *Las setenta maravillas del mundo antiguo*, Barcelona: Blume, 2001.

SCHEEBART, Paul: *La Arquitectura de Cristal*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1998.

SCHIRREN, Matthias: *Bruno Taut. Alpine Architektur*, Múnich: Prestel, 2004.

SCHUMACHER, Thomas L.: *Il Danteum di Terragni*, Roma: Officina, 1980.
— *Giuseppe Terragni. 1904-1943*. Milán: Electa, 1992.
— *The Danteum*, Nueva York: The Princeton Architectural Press, 1993.

SEDLIMAYR, Hans: *L'architettura di Borromini*, Milán: Electa, 1996.

STIERLIN, Henri: *Cités du désert*, Friburgo: Office du Livre, 1987.
— *El Islam*, Colonia: Benedikt Taschen, 1997.

STIRLING, James: "Ronchamp. Le Corbusier's Chapel and the crisis of rationalism", WAM Web Architecture Magazine 05. Recyclings. <http://web.arch-mag.com>.

STOLLER, Ezra: *The Chapel at Ronchamp*, Nueva York: Princeton Architectural Press, 1999.

SURREDA, Joan: "Las primeras civilizaciones", en *Historia Universal del Arte*, vol. I, Barcelona: Planeta, 1985.

TAUT, Bruno: *Escritos 1919-1920*, Madrid: El Croquis, 1997.

TERRAGNI, Giuseppe: *Manifiestos, memorias, borradores y polémica*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1982.

"Tindaya no es una utopía". Entrevista de Gema Pajares a Eduardo Chillida. *ABC de las artes* (Madrid) (octubre 1995).

UTZON, Jørn: "Platforms and Plateaus", *Zodiac*, núm. 10 (1962).

VENEZIA, Francesco: "Teatros y Antros. El retorno del mundo subterráneo a la modernidad", *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, núm. 175 (1987).

VIGUÉ, Jordi: *Les esglésies romàniques catalanes de planta circular i triangular*, Barcelona: Artestudi, 1975.

VIRGILIO: *Eneida*, Madrid: Cátedra, 2000.

VITALE, Daniele: "Lo scavo analitico. Astrazione e formalismo nella 'architettura di Giuseppe Terragni'", *Rassegna*, núm. 11 (septiembre 1982).
— *Giuseppe Terragni 1904/1943*, *Rassegna*, núm. 11 (1982).

VITRUVIO POLLION, Marco: *De Architectura*, Madrid: Alianza, 1995.

VOGT-GÖKNILL, Ulya: *Turquía Otomana*, Barcelona: Garriga, 1966.

WARD-PERKINS, John B.: *Arquitectura Romana*, Milán: Aguilar-Electa, 1989.

WESTON, Richard: *Utzon*, Kiel: Blöndal, 2001.

WITTKOWER, Rudolf: *La escultura: procesos y principios*, Madrid: Alianza, 1983.

WILSON JONES, Mark: *Principles of Roman Architecture*, New Haven: The Yale University Press, 2000.

WREDE, Stuart: *La arquitectura de Erik Gunnar Asplund*, Barcelona: Júcar, 1992.

WRIGHT, Frank Lloyd: *The Future of Architecture*, Nueva York: Horizon Press, 1953.

YEGÜL, Fikret: *Baths and Bathing in Classical Antiquity*, Nueva York: The Architectural History Foundation-The MIT Press, 1992.

YOURCENAR, Marguerite: *Memorias de Adriano*, Barcelona: Edhasa, 1999.

ZEVI, Bruno: *Espacios de la arquitectura moderna*, Barcelona: Poseidón, 1980.
— *Saber ver la arquitectura*, Barcelona: Poseidón, 1981.

ZUMTHOR, Peter: *Three Concepts*, Basilea: Birkhäuser, 1997.
— *Thinking Architecture*, Boston: Birkhäuser, 1999.

CRÉDITOS DE LAS ILUSTRACIONES

ALGARÍN, Mario: 14, 34, 35, 37, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 120, 168, 178, 179, 180, 185, 187, 200, 205, 227

Arquitectura, núm. 290 (enero 1992): 250, 252

Arquitectura Viva, núm. 54 (mayo-junio 1997): 229, 230

a+u Architecture and Urbanism, núm. especial (febrero 1998): 265, 266, 267, 268, 269, 270; núm. especial (mayo 2000): 253, 254, 255, 256, 257

AA. VV.: *Arquitectura Subterránea. Cuevas de Andalucía. Conjuntos Habitados*, Sevilla: Junta de Andalucía, 1989: 17, 18

AA. VV.: *Chillida 1948-1998*, Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 1998. Catálogo de la exposición del mismo título: 289, 290, 291, 292, 293, 294

AA. VV.: *Da van Gogh a Picasso. Da Kandinsky a Pollock. Il percorso dell'arte moderna*, Milán: Bompiani, 1990. Catálogo de la exposición del mismo título: 240

AA. VV.: *Eduardo Chillida. Memoria gráfica*, Zabalaga, 1998. Catálogo de la exposición del mismo título: 271 (ab., der.)

AA. VV.: *Giuseppe Terragni. Obra Completa*, Milán: Electa, 1996: 175, 177

AA. VV.: *Gunnar Asplund Architect 1885-1940*, Estocolmo: Svenska Arkitekters Riksförbund, 1986. Catálogo de la exposición del mismo título: 126, 132, 133

AA. VV.: *Gunnar Asplund 1885-1940. The Dilemma of Classicism*, Londres: Architectural Association, 1988. Catálogo de la exposición del mismo título: 129

AA. VV.: *Historia Universal del Arte*, Barcelona: Planeta, 1985, vol. I: 13; vol. II: 21, 23, 188; vol. III: 7; vol. V: 56; vol. VI: 272, 273, 275; vol. VII: 86, 91, 92; vol. IX: 148, 277, 278, 279, 280, 281

AA. VV.: *Iconos rusos de la Galería Tretiakov, siglos XIV-XVII*, Barcelona: Fundació Caixa Catalunya, 2001. Catálogo de la exposición del mismo título: 159

AA. VV.: *International Landscape Architecture*, Barcelona: Francisco Asensio Cerver, 1997: 16, 295, 296, 297, 298, 299

AA. VV.: *La Torre Herida por el Rayo*, Museo Guggenheim de Bilbao, Bilbao, 2000. Catálogo de la exposición del mismo título: 93, 166, 287, 288

AA. VV.: *Le Corbusier. Choix de lettres*, Basilea: Birkhäuser, 2002: 244

AA. VV.: *Le Corbusier. Photographs by René Burri*, Magnum, Basilea: Birkhäuser, 1999: 184, 189

AA. VV.: *Le Corbusier Sketchbooks. Volume 2, 1950-1954*, Londres, París: Thames and Hudson-Fondation Le Corbusier, 1981: 208, 209, 212

AA. VV.: *Sigurd Lewerentz. 1885-1975*, Milán: Electa, 2001. Catálogo de la exposición del mismo título: 128

AA. VV.: *Simon Ungers*, Barcelona: Gustavo Gili, 1998: 285

AA. VV.: *Summa Pictorica*, vol. I, Madrid: Planeta, 2000: 6, 79, 130

AA. VV.: *The Solomon R. Guggenheim Museum*, Nueva York: Guggenheim Museum Publications, 1995: 119, 214, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 228

BELLINI, Federico: *Le cupole di Borromini*, Milán: Mondadori Electa, 2004: 83, 84, 90, 95, 103

BIRAGHI, Marco: *Hans Poelzig. Architectura, Ars Magna 1869-1936*, Venecia: Arsenale, 1992: 149, 150, 151, 154

BLUNDELL JONES, Peter: *Hans Scharoun*, Hong Kong: Phaidon Press, 1995: 143, 144, 156, 157, 158, 232

BOATWRIGHT, Mary Taliaferro: *Hadrian and the city of Rome*, Princeton: The Princeton University Press, 1987: 38, 53

BOËTHIUS, Axel: *Etruscan and early roman architecture*, Londres: The Yale University Press, 1978: 20

BOESIGER, Willy: *Le Corbusier: oeuvre complète*, 8 vols., Zürich: Artemis, 1970: (1910-1929): 245; (1929-1934): 246; (1938-1946): 247, 248; (1946-1952): 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 206, 207, 211

BÖSEL, Richard, y Christoph L. FROMMEL: *Borromini e l'universo barocco*, Milán: Electa, 2000. Catálogo de la exposición del mismo título: 82, 89, 94, 96, 97, 101, 102, 105

BOYD WHYTE, Iain: *Bruno Taut and the Architecture of Activism*, Cambridge: The Cambridge University Press, 1982: 147

BROOKS PFEIFFER, Bruce: *Frank Lloyd Wright. Monograph*, Tokio: ADA, 1985: 215, 216

CALDENBY, Claes, y Olof HULTUN: *Asplund*, Barcelona: Gustavo Gili, 1988: 124, 127, 131

CELAYA, Gabriel, y Francesc CATALÀ-ROCA: *Los espacios de Chillida*, Barcelona: Polígrafa, 1974: 271 (arr., izqda; arr., der.; ab., izqda)

COSTANTINO, Maria: *The life and works of Frank Lloyd Wright*, Filadelfia: Courage Books, 1998: 217

Documenti di architettura armena, núm. 6 (abril 1973): 26, 27, 28, 29, 30, 31, 39, 40, 41, 42

El Croquis, núm. 53 (1992): 251

EL PAÍS (8.2.2002): 249

FERNÁNDEZ ARENAS, José: *La Arquitectura mozárabe*, Barcelona: Polígrafa, 1972: 68

FICACCI, Luigi: *Piranesi. The Complete Etchings*, Colonia: Benedikt Taschen, 2000: 47, 48, 54, 55, 98, 99, 100, 161

FROMNOT, Françoise: *Jørn Utzon architetto della Sydney Opera House*, Milán: Electa, 1998: 235, 236, 237, 238

GARCÍA GRINDA, José Luis: *Arquitectura Popular de Burgos*, Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Burgos, 1988: 15, 57, 58, 59

GIEDION, Sigfried: *La Arquitectura, fenómeno de transición*, Barcelona: Gustavo Gili, 1981: 186, 276

HEUSS, Theodor: *Hans Poelzig. Das Lebensbild eines deutschen Baumeisters*, Stuttgart: Deutsche anstalt, 1985: 153, 155

JOLY, Pierre: *Le Corbusier à Paris*, París: La Manufacture et la Délégation à l'Action artistique de la Ville de Paris, 1987: 213

KAHN-ROSSI, Manuela, y Marco FRANCIOLLI: *Il giovane Borromini. Dagli esordi a San Carlo alle Quattro Fontane*, Milán: Skira, 1999. Catálogo de la exposición del mismo título: 104, 106, 107

KARSTNER, Jeffrey, y Brian WALLIS: *Land and Environmental Art*, Londres: Phaidon, 1998: 282, 283, 284, 286

KENNETH, Clark: *The drawings by Sandro Botticelli for Dante's Divine Comedy*, Londres: Harper and Row, 1976: 167

LE CORBUSIER: *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*. París: Les éditions G. Crès et Cie., 1929: 183

Lotus International, núm. 68 (marzo 1991): 190, 191, 192, 193

LOUBES, Jean Paul: *Arquitectura Subterránea*, Barcelona: Gustavo Gili, 1985: 19

LUQUE BLANCO, José Luis: *Frederick Kiesler. Una poética de integración. La continuidad espacial punto de inflexión de la arquitectura americana de los años cuarenta*. Tesis Doctoral. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, 1997: 239, 241, 242, 243

MACDONALD, William L., y John A. PINTO: *Hadrian's Villa and Its Legacy*, New Haven: Yale University Press, 1995: 43, 49, 50, 51, 52

MARCUS, George H.: *Le Corbusier. Inside the machine for living*, Nueva York: The Monacelli Press, 2000: 181, 182

MIELSCH, Harald: *La Villa Romana*, Florencia: Giunti, 1990: 44, 45, 46

National Geographic, vol. 163, núm. 5 (mayo 1983): 5

NICOLETTI, Manfredi: *L'architettura delle caverne*, Bari: Laterza, 1980: 1, 2, 3, 4, 11, 12, 24

PÉROUSE DE MONTCLOS, Jean-Marie: *Étienne-Louis Boullée 1728-1799*, Venecia: Electa, 1997: 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 125, 134, 135, 136

POSENER, Julius: *Hans Poelzig*. Mann-Berlin: Schriftenreihe der Akademie der Künste, 1970: 152

RAMÍREZ, Juan Antonio: *Edificios y Sueños*, Madrid: Nerea, 1991: 85

Rassegna, núm. 16 (diciembre 1983): 160, 162, 163, 164, 165

SCARRE, Chris: *Las setenta maravillas del mundo antiguo*, Barcelona: Blume, 2001: 32

SCHIRREN, Matthias: *Bruno Taut. Alpine Architektur*, Múnich: Prestel, 2004: 137, 138, 139, 140, 141, 142, 145, 146

SCHUMACHER, Thomas L.: *Il Danteum di Terragni*, Roma: Officina, 1980: 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176

SEDLMAIR, Hans: *L'architettura di Borromini*, Milán: Electa, 1996: 87, 88

STIERLIN, Henri: *Cités du désert*, Friburgo: Office du Livre, 1987: portada, 22, 25

STOLLER, Ezra: *The Chapel at Ronchamp*, Nueva York: Princeton Architectural Press, 1999: 202, 203, 204, 210

VOGT-GÖKNILL, Ulya: *Turquía Otomana*, Barcelona: Garriga, 1966: 261, 262, 263, 264

WESTON, Richard: *Utzon*, Kiel: Blondal, 2001: 231, 233, 234

WILSON JONES, Mark: *Principles of Roman Architecture*, New Haven: Yale University Press, 2000: 33, 36

WITTKOWER, Rudolf: *La escultura: procesos y principios*, Madrid: Alianza, 1983: 274

YEGÜL, Fikret: *Baths and Bathing in Classical Antiquity*, Nueva York: The Architectural History Foundation-The MIT Press, 1992: 8, 9, 10

ZUMTHOR, Peter: *Three Concepts*, Basilea: Birkhäuser, 1997: 258, 259, 260

ARQUÍTHESIS

La Fundación Caja de Arquitectos se constituye en 1990 con el objeto de promover y fomentar actividades de carácter cultural en el campo de la arquitectura. Uno de los ejes de la tarea editorial que la Fundación se ha propuesto desarrollar lo constituye la colección Arquíthesis, orientada a la publicación de algunas de las tesis doctorales más relevantes que se hayan realizado en las Escuelas de Arquitectura, revisadas y adaptadas al formato libro por sus respectivos autores.

Estos textos surgen de la destilación de un largo trabajo de investigación y contienen aportaciones originales sobre los temas que afrontan: trascienden el ámbito de su estricta especialidad y adquieren un interés general para la disciplina arquitectónica. La colección Arquíthesis pretende, así, poner al alcance del público interesado en los estudios sobre arquitectura un valioso material que, de otro modo, resultaría difícilmente accesible.

TÍTULOS PUBLICADOS

- ts 1 *La lección de las Ruinas*, Alberto Ustároz
- ts 2 *Nuevas Poblaciones de la España de la Ilustración*, Jordi Oliveras Samitier
- ts 3 *Sueño de habitar*, Blanca Lleó
- ts 4 *El proyecto de la calle sin nombre*, Joaquim Sabaté
- ts 5 *El claro en el bosque*, Fernando Espuelas
- ts 6 *Las unités d'habitation de Le Corbusier*, Eduard Calafell
- ts 7 *Berlin-Potsdamer Platz*, Carlos García Vázquez
- ts 8 *La columna y el muro*, Manuel Iñíguez
- ts 9 *El orden frágil de la arquitectura*, Joaquim Español
- ts 10 *Apuntes de viaje al interior del tiempo*, Luis Moreno Mansilla
- ts 11 *La arquitectura de Gunnar Asplund*, José Manuel López-Peláez
- ts 12 *Coderch, variaciones sobre una casa*, Rafael Diez Barreñada
- ts 13 *La representación de la ciudad en el Renacimiento*, Federico Arévalo
- ts 14 *Cornelis van Eesteren. La experiencia de Amsterdam 1929-1958*, Julián Galindo González
- ts 15 *El árbol, el camino, el estanque, ante la casa*, Luis Martínez Santa-María
- ts 16 *Construcción de los paisajes inventados. Los Ángeles doméstico 1900-1960*, Juan Coll-Barreu
- ts 17 *La caja mágica*, Fernando Quesada
- ts 18 *Rafael Aburto, arquitecto*, Iñaki Bergera
- ts 19 *Mies: el proyecto como revelación del lugar*, Cristina Gastón Guirao
- ts 20 *El universo imaginario de Louis I. Khan*, Antonio Juárez

La excavación es una forma de construcción diferente que da lugar a espacios de una libertad total. Pensemos en modelar sin inconvenientes el volumen que deseamos para una estancia a partir de una masa resistente y continua.

Si existe un espacio *absoluto*, éste seguro que parte de esta "otra" forma de arquitectura poseedora de un potencial de creación que el hombre pocas veces se ha planteado utilizar.

Esta investigación intenta desentrañar cuáles son sus características para que nos ayuden a iluminar obras conocidas que nos resultan herméticas o simplemente nos causan extrañeza, obras cuya ideación desde la construcción tectónica o aditiva nos parece difícil.

Trata diez conocidas arquitecturas de todos los tiempos, desde la ermita de San Baudelio al museo para la Fundación Solomon R. Guggenheim, cuyo estudio deja al descubierto distintas estrategias en el proyecto arquitectónico: el hallazgo súbito, la transposición directa, el método progresivo pausado y seguro, la identificación iconológica, la materialización del capricho o la obsesión, la lucha con los requerimientos ajenos a la idea o la utilización de la últimas tecnologías.



fundación caja de arquitectos

ISBN 84-934688-2-7



9 788493 468828