

La columna y el muro

Fragmentos de un diálogo

MANUEL IÑIGUEZ





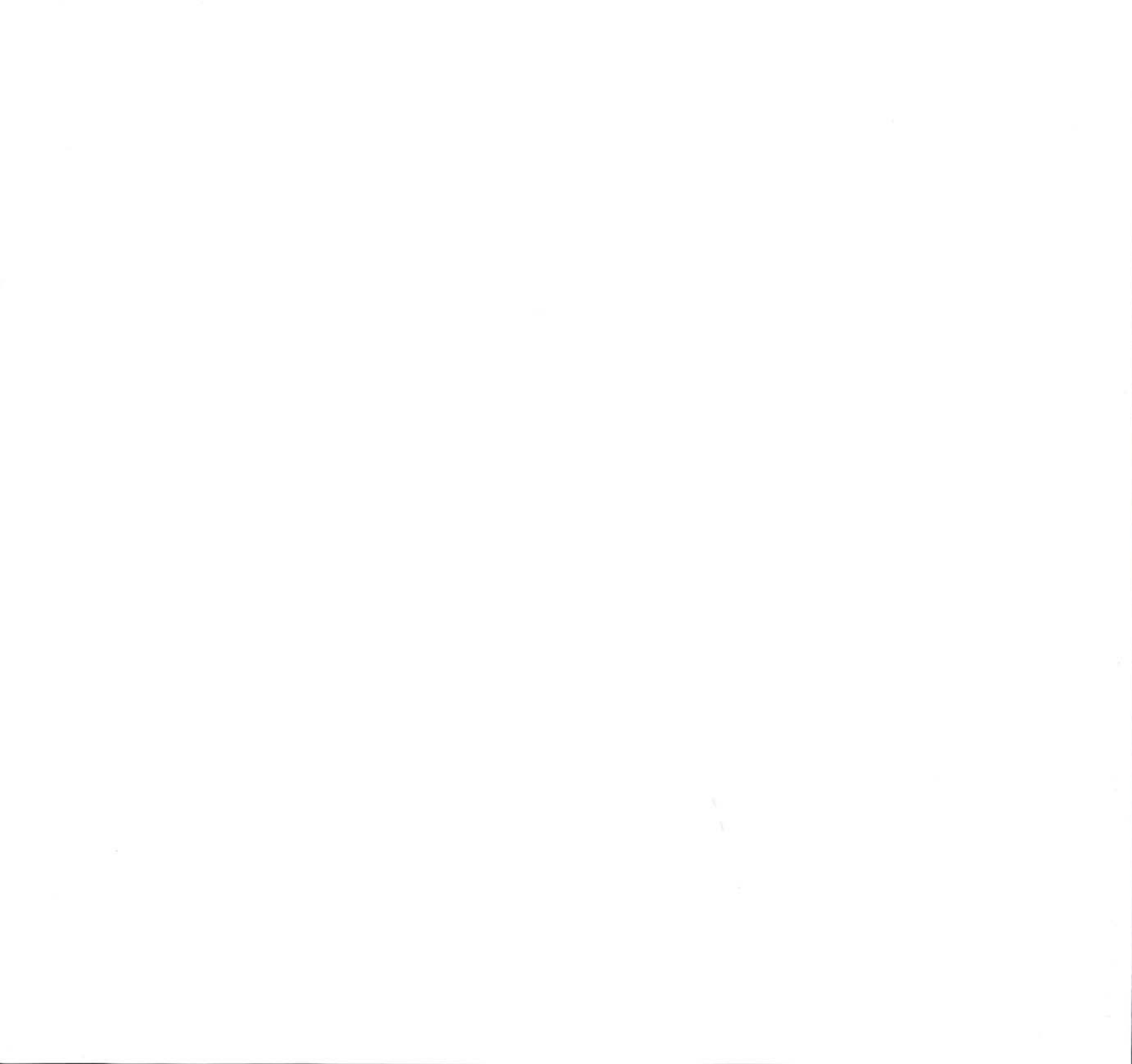
Manuel Iñiguez

Nace en Pamplona en 1948. Obtiene el título de arquitecto en 1971. Es catedrático de Proyectos Arquitectónicos en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de San Sebastián (Universidad del País Vasco). Tiene su obra publicada tanto en libros como en revistas especializadas en arquitectura nacionales y extranjeras. Ha sido profesor invitado en la School of Architecture de la University of Miami. En 1987 obtiene el Prix Européen de la Reconstruction de la Ville otorgado por la Fondation pour l'Architecture Philippe Rothier de Bruselas. Ha sido director de la revista *Composición Arquitectónica, Art & Architecture*, editada por la Fundación Faustino Orbegoño de Bilbao.

La columna y el muro

Fragmentos de un diálogo

MANUEL IÑIGUEZ



Colección Arquíthesis núm. 8

La columna y el muro

Fragmentos de un diálogo

MANUEL IÑIGUEZ



CAJA DE ARQUITECTOS
FUNDACION

La columna y el muro

Fragmentos de un diálogo

MANUEL IÑIGUEZ

Colección Arquithesis, núm. 8

DIRECTOR DE LA COLECCIÓN

Carlos Martí Arís

EDICIÓN

FUNDACIÓN CAJA DE ARQUITECTOS

Arcs, 1, 08002 Barcelona

Fax: 93 482 68 01

e-mail: fundacion@arquired.es

EDITORIA

Belén García

DISEÑO GRÁFICO

Estudi Tere Moral

IMPRESIÓN

GRUP 3, S.L.

FOTOMECÁNICA

Tecnoart

ASESORAMIENTO LINGÜÍSTICO

Joaquina Ballarín

D.L. B-27714-2001

I.S.B.N. 84-931388-6-X

© de esta edición,

Fundación Caja de Arquitectos 2001

Portada: Orden dórico del Theseion en el Ágora de Atenas, mediados del siglo V a. C.

Contraportada: Detalle de una columna de la Nueva Galería Nacional, Berlín, L. Mies van der Rohe, 1962-1968.

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

PATRONATO FUNDACIÓN CAJA DE ARQUITECTOS

PRESIDENTE

Javier Marquet Artola

VICEPRESIDENTE

Antoni Ubach i Nuet

SECRETARIO

Filiberto Crespo Samper

PATRONOS

Javier Navarro Martínez

José Álvarez Guerra

Javier Díaz-Llanos de la Roche

Gerardo García-Ventosa López

José Yzuel Giménez

Antonio Ortiz Leyba

Federico Orellana Ortega

Carlos Gómez Agustí

José Argudín González

Blanca Lleó Fernández

José Ródenas Mercadé

PATRONO DELEGADO

Antonio Ferrer Vega

DIRECTORA

Queralt Garriga Gimeno

ÍNDICE

7	PREFACIO, Antonio Monestiroli
13	INTRODUCCIÓN
15	Arquitectura. Momento material y momento formal
27	El ciclo de la columna y el muro
43	El muro egipcio
55	El orden griego
69	El muro griego
81	El anta griega
89	La superposición romana de Orden y muro
101	La pared paleocristiana
115	La reconstrucción del Orden en Brunelleschi
127	La columna y el muro en la teoría y la práctica de Alberti
137	La columna y el muro. Entre la naturaleza y el artificio
149	Equivalencia entre la columna y el muro en Palladio
157	El muro, elemento predominante en Ledoux
167	La síntesis de columna y muro de Schinkel
185	Final del ciclo del muro como expresión del momento material
195	La estructura reticular
203	La estructura reticular de acero y Mies van der Rohe
215	La estructura reticular de hormigón armado y la simplificación formal
225	A MODO DE REFLEXIÓN FINAL
227	BIBLIOGRAFÍA
229	ÍNDICE ONOMÁSTICO
230	RECONOCIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento a los arquitectos Antonio Monestiroli y Carlos Martí, buenos amigos a los que tanto debe este libro. Asimismo, mi reconocimiento a la Fundación Caja de Arquitectos que lo ha hecho posible y a toda la gente que ha participado en su edición por su interés y colaboración.

En el capítulo “Arquitectura alemana” de *Écrits sur l'Art*, Goethe quiere hacer saber “al abate francés” que de la cabaña primitiva no es posible obtener ningún principio, ni siquiera para construir una pocilga.

La cabaña primitiva, continúa Goethe, *es una invención primordial construida con dos ramas que se cruzan en alto por delante, dos por detrás y una barra transversal que hace de travesaño. Una construcción que se limita a satisfacer la necesidad práctica del refugio, cuya forma no tiene otro objetivo que éste.*

Podemos decir que la cabaña primitiva es el primer ejemplo de forma técnica, en que la estructura mantiene la forma rústica de unos elementos que satisfacen plenamente la función de sostener. Así pues, la forma técnica de la construcción, la forma de la cabaña, es aquella que encuentra su razón únicamente en el acto de construir y la agota en dicho acto.

Se comprende, por lo tanto, que la teoría de la cabaña primitiva expuesta por Laugier haya llegado a ser con el tiempo la que ha divulgado el binomio utilidad-belleza y a partir de ella se ha desarrollado la ideología más fuerte y persistente de los arquitectos modernos.

El origen invocado por Laugier no es el de la arquitectura, sino el origen de la construcción. Goethe no comparte el que se haya querido hacer coincidir el origen de la arquitectura con el de la construcción.

La arquitectura tiene un origen diverso, difícil de determinar, sin embargo se puede establecer en el momento en que se le ha confiado un doble objetivo: el de construir y el de representar el sentido de lo que construye.

Manuel Íñiguez parte de este punto, ya que reconoce la diferencia entre formas técnicas y formas arquitectónicas.

La forma técnica constituye esa primera manifestación como fenómeno sensible y concreto de la intuición de las cualidades de la materia. Al no tener como objetivo la forma —no existe como tal, en cuanto no es consciente, en cuanto no pretende comunicar ningún contenido a través de ella—, se sitúa en el origen de un proceso que nos llevará hacia la misma. La forma técnica no es una mediación humanizadora de la Naturaleza, como lo será la forma arquitectónica, sino únicamente un resultado de la acción racionalizadora del hombre sobre ella, una consecuencia de la observación interesada de la misma (...)

La arquitectura va más allá de la construcción estricta, más allá de la producción del edificio como objeto útil para la sociedad humana. En este sentido, la arquitectura no sería una especie o una parte de la construcción, sino uno de sus posibles procesos, aunque el más importante, el más cargado de significados. El paso de la construcción a la arquitectura consistiría en un progresivo abandono de los momentos estrictamente constructivos y de un enriquecimiento de los estéticos.

Después de un largo y extenuante debate sobre la sinceridad constructiva, la diferencia entre formas técnicas y formas arquitectónicas puede ser asumida como punto de partida para reanudar un discurso sobre la arquitectura que ponga en evidencia sus cualidades específicas, cualidades que pertenecen sólo a una pequeña parte del mundo de las construcciones.

La demostración de la cualidad representativa de las formas arquitectónicas ocupa la parte central del libro. Entre las diversas maneras en que se podía efectuar la demostración, Iñiguez elige la más directa, que es la de estudiar dos elementos constitutivos de la arquitectura clásica: la columna y el muro, observando en la historia de sus formas las diferentes cualidades representativas.

Los puntos culminantes del análisis son la descripción de la columna y del muro griego (del orden griego); la interpretación de los dos elementos en el Renacimiento italiano, en particular en el tratado de Leon Battista Alberti y en la arquitectura de Palladio; el modo extraordinario en que el iluminismo supera la que, después del gótico, ha sido la más grave crisis ideal de la arquitectura clásica; y, finalmente, reconocer de nuevo en la arquitectura moderna la cualidad expresiva de los dos elementos de la construcción.

De todo ello resulta un cuadro de conjunto que pone en evidencia la continuidad de un pensamiento que, al desarrollarse en el tiempo, asume de vez en cuando formas adecuadas a la tarea prefijada: la de hacer que las formas de la construcción sean expresivas del sentido de la obra y de sus elementos constitutivos. Un cuadro del conjunto que nos da seguridad, en una época en la que no estamos en condiciones de reconocer los elementos constitutivos de nuestra arquitectura.

En esta breve introducción no quiero comentar el texto de Iñiguez, que se lee con facilidad y gran placer, sino hacer hincapié en las cuestiones que considero fundamentales.

La primera es el enunciado del principio mediante el cual es posible el tránsito de las formas técnicas a las formas arquitectónicas. Es el principio del decoro, ya presente en la tradística desde Vitrubio.

El decoro es aquel principio que guía en la búsqueda de las formas convenientes. La palabra “decoro” proviene del verbo latino *decere* que quiere decir precisamente “convenir”. Un principio que no sólo concierne a los elementos arquitectónicos, sino también a los tipos constructivos y a los lugares urbanos. El decoro es, por consiguiente, el principio que regula la definición de la forma de la columna y del muro, de la puerta y de la ventana, y también de la casa, del templo e incluso de la plaza, de la calle, de la ciudad.

El decoro es un principio general que incluye la voluntad de encontrar una correspondencia entre la forma y la identidad de los lugares, de los edificios y de sus elementos constitutivos, de tal modo que, a través de las formas, esa identidad sea reconocible. Un principio cardinal de la teoría de la arquitectura clásica, sin el cual no sería posible reconocer el sentido de las partes ni del conjunto.

Así pues, el decoro rige el paso de las formas técnicas a las formas arquitectónicas, de las formas de la construcción a las formas que representan el sentido de dicha construcción. A través de él se efectúa la búsqueda de las “formas correspondientes”.

La forma de la columna dórica se distingue del simple soporte de la cabaña primitiva por haber puesto a punto una forma correspondiente a su identidad.

La columna clásica, dice Hegel, da forma al acto de sostener. Una forma, la única, que hace visible la solidez, el seguro permanecer, y que quiere tranquilizar la vista. En este sentido, la primera cosa que importa es que la columna dé, con relación al peso que sobre ella apoya, la impresión de correspondencia y que, en consecuencia, no sea ni demasiado fuerte ni demasiado débil, que no parezca aplastada ni que se lance hacia lo alto con demasiada facilidad como si no debiese soportar peso alguno. (Hegel: Estética.)

La búsqueda de esta forma es tarea propia de la arquitectura, siendo además lo que la distingue de la ingeniería y del mundo de las construcciones en general.

También Schelling habla de la forma de la columna clásica como forma que representa *lo inorgánico como alegoría de lo orgánico*, entendiendo que lo que está representado en la columna es el acto de sostener (en arquitectura el acto de construir).

Por lo tanto, a través del enunciado del principio del decoro se establece la cualidad representativa de la arquitectura y, al mismo tiempo, se toma partido por aquella arquitectura que se propone como fin la representación de sí misma, de su significado más general.

Manuel Íñiguez se sitúa dentro de esta elección y desde aquí observa cómo a lo largo de la historia se suceden las “formas correspondientes”.

Un momento crucial de la historia de la columna, del muro y de su mutua relación es el iluminismo. Una época en la que decae la adhesión a los órdenes clásicos (propia en cambio del neoclasicismo), porque falta la seguridad con la que los antiguos atribuían a la materia inorgánica de sus columnas cualidades expresivas propias de la materia orgánica.

La alegoría de lo orgánico de la que habla Schelling da lugar a la teoría de las proporciones de Diderot.

El reconocimiento del carácter de los edificios ya no se confía a los órdenes. Las formas correspondientes son buscadas (y encontradas) mediante una investigación radical sobre las formas geométricas. Es en este momento de la historia cuando, en la apasionante confrontación de roles que Íñiguez nos cuenta, el muro toma ventaja sobre la columna.

Al muro se le otorga el papel de definir los volúmenes, sus proporciones significativas.

La definición de Diderot de lo *bello* como un *sistema de relaciones* se convierte en el nuevo método de búsqueda de las formas correspondientes.

La puerta y la ventana hacen reconocible su identidad a través de sus relaciones proporcionales. El principio es el mismo que el de los órdenes que definen la identidad de los elementos mediante las formas correspondientes: así como la columna se distingue de un simple soporte, también la ventana de Ledoux se distingue de un simple agujero en el muro.

Ledoux confía a las proporciones, y sólo a ellas, el reconocimiento de los elementos de la arquitectura. Con ello abre un capítulo nuevo en el que los órdenes y, sobre todo, las columnas pierden importancia; éstas se utilizan como elementos ornamentales.

En Schinkel, las columnas tienen un carácter celebrativo, como testimonio de la arquitectura antigua con la que Schinkel se quiere comparar.

El camino hacia la arquitectura moderna está abierto. La búsqueda de las formas correspondientes prosigue con la misma intención que en la época de los órdenes pero con formas diferentes.

La arquitectura del Movimiento Moderno queda reducida a simples volúmenes. El muro como elemento generador del volumen asume la expresividad de los edificios. Con una extraordinaria excepción: la arquitectura de Mies van der Rohe.

Íñiguez concluye su tesis con Mies; en éste, nuestro gran maestro, reconoce al arquitecto moderno que ha sabido establecer de nuevo la relación entre el muro y la columna rehabilitando sus recíprocos papeles.

En la arquitectura de Mies, el muro circunda un lugar y la columna sostiene un techo. Con estos dos elementos —el techo y el recinto—, Mies proyecta y construye la casa y el aula.

Pero Mies todavía indaga en estos dos elementos las formas correspondientes a su identidad. La investigación sobre el pilar en cruz no es otra cosa que la investigación sobre la columna de hierro.

La sección en cruz, que es propia tanto de los ocho pilares del Pabellón de Barcelona (1929) como de los ocho pilares de la National Gallerie de Berlín (1967), es la sección que genera la figura de la columna miesiana. Ésta, al contrario de los órdenes de la Antigüedad, parece irreplicable, ya que hasta hoy no ha sido retomada de un modo convincente.

Nuestro tiempo rechaza toda proposición estable de los elementos y necesita levantar acta de ello. Los arquitectos de nuestro tiempo parecen estar buscando un camino diferente del que Íñiguez nos indica con tanta pasión en este libro. Como él mismo dice, en la base de este rechazo está la tendencia, hoy extendida, a la desmaterialización de los edificios. Una especie de furia iconoclasta de quien, no sabiendo cómo afrontar hoy el problema de la forma, invita a renunciar a la forma misma.

El obsesivo reclamo a la transparencia y a la ligereza como valores en sí y no como atributos de la construcción parece interrumpir este antiguo y extraordinario diálogo entre los elementos de la arquitectura. La arquitectura contemporánea no hace reconocibles sus elementos. Se agota en una serie de imágenes todas tendentes a negar su materialidad. Es más, en ciertos casos extremos parece que su objetivo sea salir del propio cuerpo y de aletear como un fantasma en busca de un lugar donde posarse.

Aquellos de nosotros que no creen en fantasmas encontrarán en este libro un instrumento fundamental para retomar la búsqueda del cuerpo de la arquitectura, de manera que sus formas puedan volver a ser elocuentes.

A mis padres

*La dificultad de más bullo con que Palladio, así como todos
los arquitectos modernos, tuvo que luchar fue el adecuado empleo
de los órdenes de columnas en la arquitectura burguesa; porque eso
de unir columnas y muros resulta siempre una contradicción.*

GOETHE: *Viajes italianos*

INTRODUCCIÓN

El diálogo entre la columna y el muro nos remite a uno de los discursos quizá más específicos que se puedan efectuar en torno al hecho arquitectónico: el de la materialidad. Un discurso que tiene su punto de partida en la propia configuración del orden griego, que de este modo se constituye en la piedra de toque para todas aquellas arquitecturas que consideran su condición material como su contenido esencial.

Cuando surge el tema de la condición material de la arquitectura, parece que nos estamos refiriendo a la estricta construcción física de la misma y a lo que con todo ello se relaciona, tanto los materiales empleados como las técnicas de ejecución. Sin embargo, una apreciación de este tipo resulta una lectura excesivamente restrictiva de lo que el concepto de materia implica.

La materialidad en la arquitectura trasciende su estricta consideración positiva, el puro hecho físico de la construcción real, para entrar plenamente en el campo de los significados. Constituye así un principio arquitectónico y como tal dirige la totalidad del proceso de la arquitectura desde el mismo instante de su concepción. Es decir, la materialidad se erige en una ideología de la arquitectura al unir el pensamiento a la acción, el proyecto a su realización.

Este entendimiento de la materialidad se distancia tanto de las posturas deterministas desarrolladas en torno al papel que materiales y técnicas desempeñan en la definición de la forma como de las que ven en estos materiales y técnicas un papel inhibitorio y negativo con respecto al principio superior de la voluntad artística.

¿En qué medida esta intención artística no está condicionada por la cultura material en la que se inscribe? El uso de unos materiales y unas técnicas determinadas no es accidental, sino que responde a precisas elecciones culturales. Se integran de este modo en una experiencia total de la naturaleza, en la que en última instancia se hacen mutuamente necesarios el querer y el poder, el espíritu y la materia.

Una segunda cuestión que suscita la condición material de la arquitectura es la relativa al factor antropomorfizador que introduce en el discurso arquitectónico. La materia deviene el soporte del trabajo, es decir, de la actividad humana, así como el puente hacia el sentimiento orgánico del hombre, al introducir en dicho discurso los presupuestos del mundo natural.

La comunicación, como objetivo último del arte, es la que llevará a la arquitectura a representar las cualidades de la materia que la construye y, en concreto, a evocar esa lucha entre el peso y la necesidad de soporte que la caracteriza. La arquitectura, a través de esta representación del drama de la materia, puede entrar en resonancia con el observador, que de este modo se ve reflejado en un objeto exterior a él, sujeto a una serie de leyes de la naturaleza a las que el propio observador se encuentra sometido. Así pues, el hombre, al proyectarse sentimentalmente sobre la arquitectura, la hace objeto de su actividad, de sí mismo, de su vida interior, sujeto de comunicación.



ARQUITECTURA. MOMENTO MATERIAL Y MOMENTO FORMAL

LA FORMA CONSTRUIDA

No cabe duda de que la forma arquitectónica alcanza su objetivo —la culminación del proceso de su pensamiento, la realización y verificación de toda su potencialidad y virtualidad— en la construcción final. Es en el estado de forma construida cuando abandona definitivamente el campo de la especulación del espíritu y ya únicamente vive en su materia propia y específica¹. Es en la forma construida donde, tanto los datos previos del proyecto (de uso y de lugar principalmente) como sus posibles contenidos, entendidos en el más amplio sentido (ideológicos, simbólicos, de carácter, etc.), se traducen en hechos concretos, físicos, en definitiva, en hechos materiales. De ahí que parezca legítimo afirmar que es precisamente a partir de la forma arquitectónica realizada cuando podemos efectuar una de las más completas y totalizadoras aproximaciones a la misma.

Si no podemos por menos de reconocer que al efectuar un estudio mínimamente profundo sobre la forma arquitectónica tenemos que remitirnos inmediata e inevitablemente a su materialidad, parece lógico suponer que, a su vez y en sentido contrario, esa condición material de la arquitectura tiene un papel determinante en la propia concepción de dicha forma².

De este modo la materia, que inicialmente aparece únicamente como una condición de orden práctico, el elemento físico del discurso, el necesario e inevitable trámite hacia la realidad —primero el pensamiento, después la construcción—, y, por lo tanto, en apariencia limitador de las posibilidades de la forma, se transforma en la práctica en la condición de su existencia y, como consecuencia, se remonta en calidad de principio al mismo origen del proceso de su constitución. Así pues, la materialidad trasciende el puro hecho físico para imponer su lógica y leyes desde el momento inicial de la concepción de la forma.

MATERIA Y MATERIALES

En este momento será conveniente distinguir entre materia y materiales de la arquitectura, es decir, entre la materia entendida como principio y valor, y los materiales concretos como hecho. La materia constituirá la sustancia que compone los cuerpos físicos y nos remite a ideas generales, a conceptos; los diversos materiales, aun participando de la materia, par-

1.1 La cabaña primitiva de M. A. Laugier.

1. «El pensamiento arquitectónico no es simplemente encontrar y combinar, ni siquiera formar y construir según leyes dadas, sino un proceso que tiene en sí mismo su propia ley universal, en cuanto debe considerarse como un pensamiento, ha de consistir en un esfuerzo por elaborar su propio material en un producto espiritual cada vez más puro. Podremos reconocer la conciencia arquitectónica en sentido artístico sólo allí donde se revele un proceso de desarrollo espiritual en las formas, donde aparezca una tendencia viviente hacia una expresión espiritual cada vez más pura en el desarrollo de las formas arquitectónicas. Y en esto debemos considerar que la forma, de la que hablamos como algo espiritual, no ha de ser pensada como si pudiese tener una existencia independiente, sin conexión con materia alguna, como si el espíritu pudiese forjar una forma según ciertas leyes y reglas e intentar luego darle una expresión, encamarla en la obra arquitectónica. Es más bien la forma la que no tiene otra existencia más que en la materia, y la materia no es para el espíritu el simple medio de expresión de la forma, sino el material en el que ésta, en general, alcanza su existencia.»

K. Fiedler: *Aforismos sobre el Arte*, cit. en R. de Fusco: *La idea de Arquitectura*, pág. 67.

2. «Así la forma no actúa como un principio superior que modela una masa pasiva, pues podemos considerar que la materia impone su propia forma a la forma.»

H. Focillon: *La vida de las formas*, pág. 37.



1.2

1.2 La piedra como materia ideal. Almohadillado en piedra y ladrillo del Palacio Thiene en Vicenza. Palladio, 1542-1546.

1.3 La referencia a las cualidades de la piedra en el orden griego. El Templo de Hera en Selinonte, 470 a. C.



1.3

ticularizarán en cada caso sus propiedades poniendo en primer plano la necesidad de un conocimiento pormenorizado y específico de los mismos.

En la arquitectura, la materia ha tenido en cada momento histórico su manifestación a través de un material concreto considerado ideal, que representaba la materia primigenia, el fundamento de la construcción de la Naturaleza, y por ello se consideraba básico para la representación arquitectónica. Es el elemento cultural el que determina el material ideal; se trata de una precisa elección cultural ligada a la existencia de simbologías radicadas en el inconsciente colectivo. Tal es el caso de la piedra, la materia por antonomasia en la mayoría de las culturas, que reúne y refleja en sí misma aquellas características tenidas por ideales, al menos hasta finales del siglo pasado en que su lugar es ocupado por otros materiales que se consideran productos de una nueva Naturaleza, tales como el hierro y el hormigón. Es precisamente con estos nuevos materiales con los que cambia de una manera trascendental el tradicional entendimiento de la materialidad, tal como veremos más adelante.

Al estudiar las arquitecturas del pasado iremos más allá de los diversos materiales concretos que llevan a cabo la construcción real de los edificios y nos referiremos al material que en ellas ocupa una posición preeminente sobre todos los demás. Material que en cierto sentido resume y optimiza las propiedades del resto y al que éstos aspiran, y que en un momento

determinado será considerado como la materia por excelencia; con él, además, y de aquí su trascendental importancia, la arquitectura adquiere sus formas más significativas y se presenta ante el observador.

En el orden griego hallamos el paradigma de todo ello, ya que, aunque a lo largo de la historia se ha realizado con diversos materiales, está condicionado fundamentalmente por la referencia a la piedra en su proceso formalizador original. El Orden ha encontrado precisamente a través de la piedra su forma estable, modelo para las arquitecturas posteriores y, al mismo tiempo, en el Orden la piedra ha trascendido el carácter de material concreto para llegar a constituirse en la materia. Lo cual significa que la piedra como tal, como presencia física particular, no está representada en el Orden, sino que serán sus cualidades consideradas ideales (solidez, resistencia, dureza) las que lo hacen. Los otros materiales intervendrán en la construcción del Orden en tanto en cuanto participen de dichas cualidades ideales atribuidas a la piedra.

TESIS

Dentro de esta serie de consideraciones, parece posible remitirse a un concepto general de materia, a partir del cual, de sus cualidades más evidentes y generales por las que la percibimos, podemos iniciar un discurso lógico sobre la forma.

Al mismo tiempo cada cualidad de la materia es siempre manifestación de una Idea y como tal susceptible de consideración estética, es decir, del conocimiento de la Idea que en ella se manifiesta. Y esto puede decirse de las cualidades más generales de la materia, sin las cuales nunca podría existir y cuyas Ideas ocupan el grado más débil de objetivación de la voluntad. Tales son la pesantez, la cohesión, la solidez, la fluidez, la reacción contra la luz, etcétera.

Siguiendo con el mismo Schopenhauer, autor de este texto en el *Mundo como voluntad y como representación*, nos iremos centrando en el objeto específico de la arquitectura entendida como arte.

(...) no podemos ver en ella [la arquitectura] otro fin que el de hacer intuitivas algunas de aquellas Ideas que constituyen los grados más ínfimos de la objetivación de la voluntad, a saber: la pesantez, la cohesión, la solidez, la dureza, esas cualidades generales de la piedra, esas primeras y más sencillas y apagadas manifestaciones visibles de la voluntad, bajo fundamental de la naturaleza. (...) pues propiamente la lucha entre la pesantez y la solidez es el único problema estético de la arquitectura como arte bello; su misión es hacer patente esta lucha de la manera más distinta.

Una afirmación que dejaría fuera del campo de la forma arquitectónica otros posibles contenidos de la arquitectura de tanta importancia como el uso, el carácter, el espacio y el lugar, e incluso fuera de la consideración de arte bello, a aquellas arquitecturas que se plantean como objetivo de la representación precisamente la negación de su condición material. No obstante, obviando su restrictivo carácter se podría decir que en dicha afirmación se formula de un modo suficientemente claro el punto de partida sobre el que se establece el discurso que constituye este estudio: la reflexión que hace la arquitectura cuando viene entendida priorita-

1.4 La cualidad inerte de la materia. Muro del Templo funerario de Ramsés III en Medinet Habu, ca. 1175 a. C. Antemio de Tralles e Isidoro de Mileto, 532-37.

1.5 Negación de la materialidad. Interior de la catedral de Amiens. Robert de Luzarches, Thomas y Renaud de Cormont, 1220-1269.

1.6 Negación de la materialidad. Santa Sofía de Constantinopla.

3. «Así pues, afirmando plenamente la piedra y sus leyes materiales es como la arquitectura clásica alcanza su valor viviente de expresión. Afirmando la piedra significa expresar arquitectónicamente la relación entre la carga y la fuerza, la esencia de la piedra es la pesantez; su aplicación arquitectónica se basa en la ley de la inercia. El arquitecto primitivo utiliza prácticamente la pesantez de la piedra; el arquitecto clásico la utiliza también artísticamente, la afirma expresamente al hacer de la relación entre carga y peso la idea artística del edificio. Afirma, pues, la piedra al convertir sus leyes constructivas en un sistema de leyes orgánicas, vivas, esto es, al sensualizar la piedra. Toda la expresión que la arquitectura griega consigue dar al edificio la alcanza con la piedra y por la piedra. En cambio, y aquí se manifiesta el pleno contraste, la arquitectura gótica logra su expresión a pesar de la piedra. La expresión de la arquitectura gótica no se sustenta sobre la materia, sino que depende de su negación, de su inmaterialización.» W. Worringer: "La idea constructiva del gótico", en *La esencia del estilo gótico*, pág. 81.

4. «Conocemos el dicho de Kant: "La paloma, cuando hiede el aire sosteniéndose sobre sus alas, podría creer volar todavía mejor en el vacío". Sin embargo, nosotros sabemos bien que sólo la ley de la necesidad, razón de ser antes todavía que condición necesaria de la arquitectura, es lo que la sostiene y lo que dentro y fuera de la metáfora la hace elevarse. Y sabemos también por experiencia que únicamente la prueba de la inflexible necesidad se opone a la indeterminación de los pensamientos en el trabajo de la arquitectura. Aquello que pudiéramos creer como la paloma de Kant es únicamente la ilusión de una acción más libre.» G. Grassi: "Questioni di Progettazione", en *Architettura lingua morta*, pág. 24.



1.4

riamente como representación del equilibrio de la materia que la construye. No significa otra cosa esa lucha entre la pesantez y la solidez.

De ahí que la pesantez, por ejemplo, entendida como un concepto que evoca la cualidad inerte de la materia no sea realmente el objetivo central de este estudio, si bien lo desarrollaremos en algún caso concreto como es el egipcio, y nos interesa sobre todo cuando va unida a una consiguiente necesidad de soporte, es decir, cuando nos remite a un equilibrio activo de esfuerzos. La arquitectura, como artefacto construido destinado a cobijar al hombre, debe distanciarse de esa condición de pesantez de la masa informe mediante el contrarresto de dicho peso, pues de lo contrario quedaría reducida a ser un simple amontonamiento. Ya que el equilibrio es una condición esencial de su existencia, parece justificado que uno de los posibles objetivos de la forma arquitectónica sea el hacer evidente esa lucha entre pesos y soportes. En definitiva, la carga y la fuerza sostenedoras que la reconducen en última instancia hacia la tierra, equilibrio final del sistema, están en condiciones de poderse constituir en un pretexto para la representación arquitectónica.

Esta voluntad de representar claramente la estructura constructiva del edificio, de hacer de las relaciones entre cargas y soportes el pretexto fundamental de la forma, más aún, la idea artística de la arquitectura, no es una condición propia de todas las arquitecturas; antes bien,

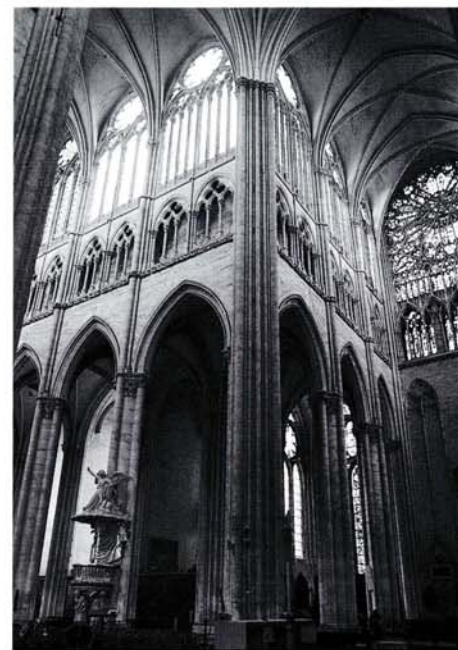
creo que es una condición específica de las que se encuentran dentro de la tradición occidental que parte de la arquitectura griega y que con toda una serie de peculiaridades, contradicciones y ambigüedades permanecen dentro de los límites establecidos por ésta. En estas arquitecturas se trataría de evocar la lucha entre sus diversos elementos componentes, deteniendo en sucesivos momentos los esfuerzos que se desarrollan para darles una forma y así poder observarlos. Una ilustración visual del paso de las cargas hasta el equilibrio final, representado en la superficie horizontal del suelo, procurando que no quede oculto ningún elemento clave, ningún dato importante para la comprensión del conjunto.

NEGACIÓN DE LA MATERIALIDAD

En el otro extremo hay arquitecturas en las que su objetivo prioritario es, por el contrario, negar dicha condición pesante de la materia en la representación arquitectónica afirmando ideas ajenas a la misma y propias de la inmaterialidad. Para ello, o bien ocultan partes significativas de la estructura constructiva, de tal manera que desde ninguna visión se satisfaga el equilibrio completo de pesos y de soportes, introduciendo la sorpresa, la duda y la inquietud acerca de su estabilidad, o bien desmaterializan visualmente el material constructivo utilizado formalizándolo virtuosísticamente en abierto contraste con su carácter, con sus cualidades sensibles y aparentes. En otros casos suprimen la diferencia entre elementos de soporte y elementos soportados, bien haciendo desaparecer partes significativas de los mismos, bien acen tuando la continuidad entre ellos por medio de revestimientos, etcétera. Ejemplos suficientemente claros son los casos tanto de la arquitectura bizantina como, sobre todo, de la gótica³.

AFIRMACIÓN DE LA MATERIALIDAD

Aceptando este punto de partida, este estudio se centrará en las arquitecturas que de una manera u otra, con más o menos claridad o ambigüedad, se caracterizan por una voluntad de formalizar estas condiciones de la materia y tratan de darles una respuesta satisfactoria desde el punto de vista de la representación, desde la apariencia visual. Arquitecturas en las que esa supeditación a las leyes de la gravedad ha dado lugar a una manera de pensar, de concebir el hecho arquitectónico. Lo que en una primera aproximación podría ser considerado como una limitación de la forma, su inevitable e impura mediación con el mundo real, lo que se inter pone como un obstáculo entre la idea y la realización, que las opone incluso (materia *versus* espíritu), precisamente en estas arquitecturas se transforma en su propia razón de ser, en la condición sine qua non de su existencia⁴. Esta referencia que hace la arquitectura a su condición material nos permite efectuar un discurso verosímil y totalizador sobre la forma, ya que nos enfrentamos con una auténtica y verdadera “construcción” de la arquitectura entendida como síntesis, como interacción de sus momentos conceptual y físico. Este discurso constructivo trasciende lo que de más transitorio y particular poseen las diversas arquitecturas



1.5



1.6

1.7 Negación de la materialidad. Exterior del coro y transepto de la catedral de Beauvais, 1225-1272 y 1500-1537

1.8 Afirmación de la materialidad. Templo de Poseidón en Paestum. Primera mitad del siglo V a. C



arrancándolas de sus tiempos y lugares concretos. El resultado de ello es que dejan de vivir únicamente en la historia y adquieren una dimensión intemporal colocándose directamente frente a nosotros, dispuestas a constituirse en objeto de conocimiento y aprendizaje.

DE LA MATERIA A LA FORMA. EL MITO DE LA CABAÑA PRIMITIVA

Ahora vamos a intentar concretar este salto cualitativo existente entre la intuición de las cualidades de la materia que, como ya hemos visto, pueden ser objeto de representación y el comienzo de un verdadero discurso formal. Y lo vamos a hacer acercándonos al problema planteado en el paso de concepto material a forma, partiendo directamente de las primeras experiencias constructivas.

Ya desde el principio, observamos que las intuiciones de las cualidades de la materia no consisten en otra cosa que en formas más o menos imprecisas, en sensaciones formales más o menos vagas, que coinciden de una manera u otra con elementales arquetipos constructivos, con primigenias figuraciones de la experiencia del peso y del soporte, que finalmente nos remiten al origen del hecho de construir. Es aquí donde aparece, de un modo ejemplar y significativo, el mito de la cabaña primitiva, entendida como un punto de referencia posible para posteriores especulaciones sobre la esencia de la arquitectura.

La cabaña primitiva se propone como la formulación poética de la necesidad de contar con un modelo real, físico, trámite hacia la forma de aquellos conceptos más o menos abstractos que hemos venido manejando hasta el momento, tales como la pesantez y la solidez. En las diversas formulaciones de la cabaña primitiva se encuentran *in nuce* los conceptos constructivos básicos de organización, de disposición lógica de los elementos de peso y de soporte, que van a sentar las bases de un posterior discurso desarrollado en torno a la representación de los mismos, es decir, en torno a la forma arquitectónica⁵.

Es precisamente la particularidad de cada una de estas formulaciones lo que permite llegar a fundamentar concepciones totalmente específicas y diferentes sobre el hecho arquitectónico, que van a condicionar profundamente la disposición y la prioridad de unos elementos arquitectónicos sobre otros. Como ejemplo bastaría mencionar las diferentes posturas de Alberti y de Laugier acerca del proceso de construcción de este modelo primitivo.

Tras estas formulaciones más o menos ideales, de las que no cabe duda de su posible verosimilitud, fácilmente constatable a través de los procesos constructivos de tantas arquitecturas vernáculas, se descubre un evidente afán de generalidad. Por medio de esa referencia a hipotéticos modelos originales, la arquitectura busca superar, trascender la particularidad de una construcción real y presenta el edificio en cuestión mediante la generalidad de una construcción ausente, resumen y esencia. A través de esos modelos, cada arquitectura concreta, cada edificio, se va a ennoblecer representando a la Arquitectura.



1.9 El origen de la arquitectura en los *Principi di Architettura Civile* de Milizia.

5. «Tal es la marcha de la simple naturaleza, el arte debe su nacimiento a la imitación de estos procesos. La pequeña cabaña rústica que acabo de describir es el modelo sobre el cual se han imaginado todas las magnificencias de la arquitectura. Así, aproximándose a la ejecución de la simplicidad de este primer modelo, se evitan los defectos esenciales y se alcanzan las verdaderas proporciones. Las piezas de madera elevadas perpendicularmente nos han dado la idea de las columnas, las piezas horizontales que las coronan nos han dado la idea de los entablamentos.»
M. A. Laugier: *Essais sur l'architecture*, pág. 9.

FORMA TÉCNICA Y FORMA ARQUITECTÓNICA

Ahora bien, no cabe duda de que detrás de ese carácter simbólico e idealista que encierra la cabaña primitiva hay una determinada forma técnica, a la que aquélla da únicamente una figuración poética. Si analizamos la más conocida de todas y quizá la más claramente formulada, la cabaña rústica descrita por Laugier, nos daremos cuenta de que en realidad se trata de una justificación, desde la lógica de las leyes de la Naturaleza, de la estructura arquitrabada de madera, verosímil origen de la arquitectura griega y, por lo tanto, de la arquitectura clásica⁶.

La forma técnica interpreta los materiales cuantitativamente a partir de sus capacidades mecánicas, con una visión puramente funcional, es decir, atendiendo a la utilidad para resolver problemas prácticos bajo el dominante criterio de la eficiencia. Así pues, la forma técnica no tiene sentido como cosa individual, no existe sino que funciona, su campo de acción no es el de la forma en cuanto tal ya que la rechaza; es por eso por lo que está libre de mediaciones estéticas y figurativas⁷.

La forma técnica constituye esa primera manifestación como fenómeno sensible y concreto de la intuición de las cualidades de la materia. La forma técnica al no tener como objetivo la forma —no existe como tal en cuanto que no es consciente, en cuanto que no pretende comunicar ningún contenido a través de ella—, se sitúa en el origen de un proceso que nos llevará hacia la misma. La forma técnica no es una mediación humanizadora de la Naturaleza, como lo será la forma arquitectónica, sino el resultado de la acción racionalizadora del hombre sobre ella, una consecuencia de la observación interesada de la misma⁸.

La superación de este estadio alcanzado por la forma técnica será llevada a cabo por la arquitectura. La arquitectura se constituye en la mediadora entre la estricta construcción y el hombre; su papel es esencialmente humanizador haciendo inteligibles las cualidades de la materia con la que se construye. Cualidades de las que tanto la técnica artesanal preindustrial como la industrial vinculada al conocimiento científico, a la que, por el único interés de distinguirla, a partir de ahora denominaremos “tecnología”, solamente trataban de aprovechar y optimizar desde el punto de vista de unos resultados prácticos incomprensibles como forma⁹.

La arquitectura va más allá de la construcción estricta, más allá de la producción del edificio como objeto útil para la sociedad humana. En este sentido, la arquitectura no sería una especie o una parte de la construcción, sino uno de sus posibles procesos, el más importante, el más cargado de significados. El paso de la construcción a la arquitectura consistiría en un progresivo abandono de los momentos estrictamente constructivos y de un enriquecimiento de los estéticos.

Visto de esta manera, las formas técnicas nunca deben constituirse en objeto de la arquitectura, como sucede en buena parte del Movimiento Moderno, ya que, aunque posean los contenidos reales, la certeza constructiva e incluso, pudiéramos decir, la forma *in nuce*, renuncian a la expresión. La arquitectura, por el contrario, pretende la representación de contenidos y, consiguientemente, la comunicabilidad de los mismos mediante una verdadera forma, uniendo en última instancia el qué y el cómo, el fondo y la forma, el objeto y su imagen.

6. «Ellas (las formas técnicas) se construyen sobre la relación entre los materiales y las leyes de la Naturaleza, están estrechamente ligadas a éstas, podemos decir que son complementarias de ellas.»

A. Monestiroli: *Le forme e il tempo*, pág. 13.

7. «La técnica busca siempre obtener la forma más pequeña posible y la mayor energía, sólo acepta la forma cuando es inevitable, en cuanto al resto, la técnica niega la forma.»

H. Tessenow: «La forma técnica», en *Osservazioni elementari sul Costruire*, pág. 88.

8. «La construcción presupone el claro conocimiento de un estatus y la voluntad de cambiarlo radicalmente sustituyendo las leyes de la Naturaleza por una sistematización operativa o técnica que refleja la racionalidad de la mente humana.»

G. C. Argan: «Voz Architettura», en *Dizionario Enciclopedico di Architettura e Urbanistica*, t. I, pág. 140.

9. «La arquitectura en cuanto arte tiene que apropiarse, como fundamento inmovible de su específica positividad, esos resultados científicos y tiene que partir de ellos en todas sus empresas de dación de forma; ella les añade —meramente— un modo apariencial estético adecuado, por el cual aquellos elementos científicos —sin perder su naturaleza esencial de conexiones científicamente captadas— se transforman en un nuevo y propio medio homogéneo.»

G. Lukács: *Estética*, vol. IV, pág. 92.



1.10 Arquetipo constructivo. Stonehenge,
2750-1500 a. C.

Llegado este momento, vamos a tratar de averiguar cómo es la naturaleza de este proceso desarrollado en torno al desvelamiento de la forma, vamos a intentar ver con qué pasos concretos las formas técnicas devienen arquitectónicas.

FORMAS TÉCNICAS Y FORMAS HISTÓRICAS

Como nunca en el campo de la forma se parte desde cero, ya que existe siempre un mundo formal previo que inevitablemente condiciona cualquier actitud que se pretenda adoptar, de lo que en el fondo se va a tratar en la evolución de las formas técnicas en arquitectónicas es de ver cómo las primeras se constituyen en el punto de partida, en la referencia para una lectura interesada de la experiencia de las anteriores. Las formas técnicas serán la ocasión y el motivo para encauzar toda la memoria histórica hacia la representación de los nuevos contenidos, que se plantean como objetivos en cada momento. En el proyecto, las formas técnicas o sus imágenes poéticas —las diversas formulaciones de la cabaña primitiva— se entrelazan profundamente, más aún, indisolublemente, con las arquitectónicas existentes o, por decirlo de otra manera, la referencia que la arquitectura establece con respecto a la construcción de la Naturaleza y la que efectúa con respecto a las formas de la Historia son partes del mismo proceso del proyecto, dos sentidos complementarios de esa búsqueda.

Uno, que parte de las formas técnicas, tendente a hacerlas inteligibles, distinguiendo, identificando las diversas partes componentes y definiendo su papel en el conjunto para así poderlas formalizar.

Y otro, realizado en sentido contrario, que parte del análisis de las formas de la historia y que las entiende fundamentalmente como verificación del proceso que en ellas se ha llevado a cabo. Las formas históricas entendidas como punto de partida, antes que de llegada, que poseen todos los datos necesarios para un análisis, en las que se identifiquen los diversos elementos componentes, se defina su sentido y se verifique la validez de su adecuación entre forma y contenido. Un análisis que en última instancia remite las formas históricas a un posible concepto de Construcción de la Naturaleza.

En esta confluencia de intereses, la experiencia de las formas históricas se deposita en las partes identificadas en las técnicas; de este modo, aceptan las nuevas condiciones y renacen en la nueva situación de acuerdo con las circunstancias que se le plantean en el momento y con los significados a los que ahora tiene que servir de vehículo, llegando, en última instancia, a que una determinada cultura pueda reconocer las nuevas formas obtenidas como sus propias y específicas formas arquitectónicas.

DECORO

El principal objetivo de la forma arquitectónica obtenida será la representación de esa verdad que la forma técnica utilizada como punto de partida poseía. Para ello, se va a mover dentro de los límites impuestos por la forma constructiva, sin contradecirla, sin negar su sentido, evitando por todos los medios transformarse en un instrumento de falsificación de sus contenidos. Esta forma técnica responde al concepto vitruviano de decoro, según el cual *es el aspecto correcto de la obra que resulta de la perfecta adecuación del edificio; en el que no haya nada que no esté fundado en alguna razón.*

Adecuación del edificio, de sus partes y elementos componentes, a su ser¹⁰. Por medio del decoro, las formas técnicas se transforman en arquitectónicas al hacer comprensibles, inteligibles, aquellos contenidos que dichas formas técnicas no llegaban a mostrar, preocupadas únicamente por su funcionalidad, su eficacia, su estricta visión constructiva. A través del decoro, toda la particularidad y la transitoriedad propias de las formas técnicas –consecuencia del específico marco cultural en que se producen y de su más o menos rápida evolución y modificación a lo largo del tiempo– se traducen en la universalidad y en la estabilidad de las formas arquitectónicas.

10. «El Decoro es el principio por el cual a todo elemento de la construcción se le da la forma más conveniente a su definición.»
A. Monestiroli: *Le forme e il tempo*, pág. 14.



EL CICLO DE LA COLUMNA Y EL MURO

EL ORDEN GRIEGO COMO MODELO

Si hemos dado ya por válidas en el capítulo precedente las consideraciones establecidas acerca del proceso de decoro, que desde la forma técnica da lugar a la forma arquitectónica, no podremos por menos de estar de acuerdo en que en la metamorfosis, que nos lleva desde la estructura arquitrabada hasta el orden griego, concurren todas las circunstancias para que pueda constituirse en el modelo por excelencia del mismo.

En el concepto griego de construcción de la Naturaleza, predomina la necesidad de hacer inteligible esta última, de expresarla a través de una estructura clara y comprensible. El griego, en consecuencia, opta por la estructura arquitrabada: la forma estructural más clara, sencilla y autosuficiente de relacionar en equilibrio pesos y soportes. Una estructura que se limita a utilizar horizontales y verticales frente al extenso y aparentemente caótico mundo formal existente en la Naturaleza. Este tomar partido decididamente por la forma estructural arquitrabada supone una precisa elección de tipo cultural plenamente integrada en una experiencia total de la Naturaleza, en una idea de construcción de la misma, que se verificará no sólo en el proceso que llevará al orden griego, sino también tanto en los procesos de formalización del propio muro griego como de obtención del anta. Será desde este entendimiento del mundo material y desde la necesidad de evocarlo por medio de una forma comprensible como van a ser analizadas y, en consecuencia, utilizadas las diversas arquitecturas conocidas, tanto la egipcia y las del Próximo Oriente como las prehelénicas propiamente dichas, minoica y micénica, remontándolas a sus posibles orígenes y encontrando en este modo los posibles puntos de transvase de la experiencia formal de las mismas. Un ejemplo de lo que hemos mencionado en el capítulo anterior: la arquitectura como resultado de la interacción entre construcción de la Naturaleza y las formas de la Historia.

De este modo, el orden griego no sólo se constituirá en el modelo de la arquitectura en cuanto forma, sino también modelo en lo referente al proceso que a él ha conducido desde la estructura arquitrabada. Lo que se refleja en las dos maneras diferentes de proceder en las arquitecturas que se proponen representar el equilibrio de la materia que las construye. Por un lado, las arquitecturas que adoptan el orden griego como modelo formal y, por el otro, las que lo emulan como proceso. En las primeras, el Orden se transforma en el motivo de una analogía de carácter formal; en las segundas, en una referencia para una analogía de carácter conceptual.

2.1 El orden griego como modelo. Propileos de la Acrópolis de Atenas. Mnesicles, 437-32 a. C.

- 2.2 La modélica estructura arquitrabada griega. Proskenion del Teatro de Priene, ca. 300 a. C.
 2.3 La estructura arquitrabada. Monasterio de Qal'at Sim'an, Siria, 476-90.
 2.4 La estructura arquitrabada. Ciudades Muertas, Siria. Siglo VI d. C.
 2.5 El orden griego como soporte de nuestra "proyección sentimental". Basílica de Paestum. Mediados del siglo VI a. C.

11. «(...) expresar la función sostenedora, es decir, presentarla intuitivamente y hacerla inmediatamente inteligible a nuestro sentimiento orgánico.»
 W. Worringer: "La idea constructiva del clasicismo", en *La esencia del estilo gótico*, pág. 77.

12. «Gozar estéticamente es gozarme a mí mismo en un objeto sensible diferente de mí mismo, proyectarme en él, penetrar en él con mi sentimiento.»
 W. Worringer: *Abstracción y Einfühlung*, pág. 19.

13. «¿Cómo es posible que las formas arquitectónicas puedan ser expresiones de algo espiritual, de un estado de ánimo? (...) Lo que ahora podemos dar como base de nuestro análisis es que nuestra organización de cuerpos físicos es la forma con la cual comprendemos todo lo que es físico. (...) La contraposición entre materia y fuerza formal que mueve el entero mundo orgánico es el elemento fundamental de la arquitectura. La visión estética transporta esta experiencia íntima de nuestro cuerpo también a la naturaleza sin vida. En cada cosa suponemos la existencia de una voluntad, que intenta realizarse en una forma y por esto debe contrastar la oposición de una materia sin forma.»
 H. Wölfflin: *Psicología de la Arquitectura*, págs. 25, 37 y 39.

Antes de extendernos sobre ello vamos a intentar ver las causas de ese valor modélico adquirido por el orden griego.

ORDEN Y EINFÜHLUNG

La estructura arquitrabada es una estructura completa, satisfecha en sí misma, su equilibrio no requiere la existencia de fuerzas exteriores a ella como sucede en el caso de las estructuras basadas en el arco. Así, la estructura arquitrabada, que cuenta con el mínimo número posible de elementos de peso y de soporte para construir en equilibrio, se constituye en la base para una representación arquitectónica que, como tal, resulte completa, autosuficiente y comprensible. En la estructura arquitrabada, todos y cada uno de los elementos componentes resultan claramente identificables, pues tienen un específico papel constructivo, una precisa función estructural, o son elementos que pesan o elementos que soportan. En consecuencia, toda la estructura arquitrabada en su conjunto ejerce acciones reales que pueden ser traducidas en acciones visuales mediante un proceso de dación de forma. Es posible, pues, lograr una unidad total entre realidad constructiva y representación arquitectónica. Como resultado de este proceso, el Orden se constituye en forma esencial, en forma necesaria. Todas las acciones físicas, reales, pero internas y por lo tanto ocultas, ejercidas en los elementos constructivos de la estructura arquitrabada se hacen perceptibles en el Orden, cuyo objetivo no es otro que el de expresar la función de soportar¹¹.

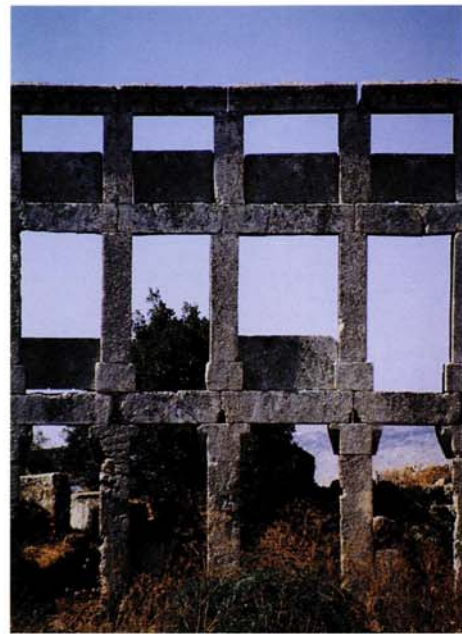
El orden griego se presenta como el punto más alto alcanzado en la representación de las relaciones tectónicas entre peso y soporte, la realización ejemplar de esa idea estructural, de ese ideal de una construcción inteligible de la Naturaleza, presente en el sistema arquitrabado. Las formas de este Orden evocan magistralmente esa necesaria condición de equilibrio de la materia con la que se construye.

Como formalización de esa lucha interna entre acciones y reacciones, como manifestación, en definitiva, de ese drama interno de la propia materia, el orden griego tiene capacidad para establecer empatía con el espectador, para poder comunicar con él logrando que reaccione ante las sollicitaciones que le propone. Sus formas se constituyen en el vehículo de nuestras propias inclinaciones, en el soporte de nuestra "proyección sentimental"¹². Y es de este modo como el orden griego va a tener capacidad para constituirse en mediador entre las diversas arquitecturas que construye a lo largo de la historia y el espectador, un modo seguro de que éste entre en resonancia con aquéllas¹³.

Y como consecuencia, a partir del orden griego la estructura constructiva de soportes aislados ocupará un primer puesto en la representación arquitectónica, y el muro será relegado a un segundo plano.



2.2



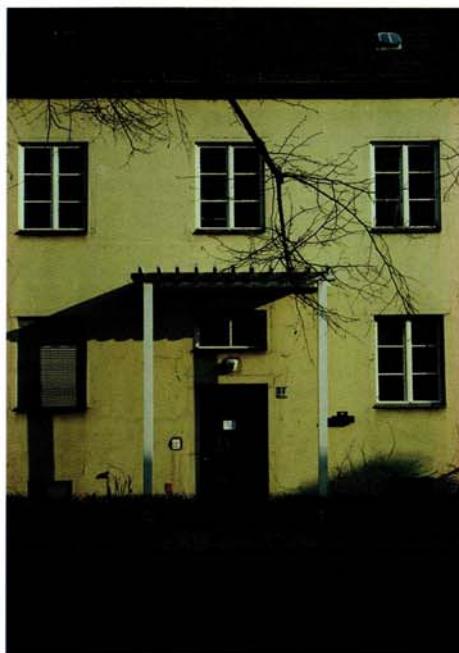
2.3



2.4



2.5



2.6 Muro y soporte. Inercia y actividad visuales. Viviendas en Berlín-Zehlendorf. H. Tessenow, 1927-1928.

ACTIVIDAD E INERCIA VISUALES. ORDEN Y MURO

Frente a la acción propia del sistema en equilibrio de pesos y soportes, el muro manifiesta una connatural inercia expresiva¹⁴. Ante el sistema dinámico de elementos portantes y elementos soportados del orden griego, opone la estaticidad, la inercia visual propia de las cualidades en estado puro de la materia, tales como la pesantez y la solidez. El muro nos remite a la condición de simple amontonamiento que está presente en su origen.

En cuanto a la representación arquitectónica, queda postergado con respecto a la expresividad del Orden, mientras que, en la construcción real de la arquitectura, el Orden se ve limitado a la elevación de pórticos abiertos frente a un muro que además cierra, condición ésta, la de cerrar, esencial en la arquitectura. La arquitectura necesita indefectiblemente del uso del muro y de ahí que surja esa compleja dialéctica con el Orden, que acabará convirtiéndose en uno de los motivos por antonomasia de la arquitectura occidental. En todas las arquitecturas fundamentadas en esta tradición, el principal objetivo del muro será trascender ese inicial sentido de amontonamiento inexpressivo y lograr la representación de un equilibrio activo. Para ello se recurrirá, por una parte, al auxilio directo, formal, del Orden, intentando que el muro aparezca lo menos posible, pues esto será la medida de la perfección de la obra, y por la otra, a una emulación conceptual con respecto al proceso que en dicho Orden se ha desarrollado. En este último caso, el muro intentará descubrir en su estructura interna los posibles elementos activos, tratando de reactivarlos visualmente, identificándolos y, en consecuencia, distinguiéndolos dentro de la aparente continuidad y homogeneidad de la materia que lo constituye.

LA OMISIÓN DEL MOMENTO CONSTRUCTIVO

El recurso al Orden que se hace desde el muro se debe a la autonomía que ha adquirido como forma. El Orden puede ser utilizado para transmitir contenidos estructurales, para representar el equilibrio ideal que toda arquitectura aspira a ser, con independencia de que ello pueda corresponder a las nuevas circunstancias reales en las que viene adoptado; es decir, representa una construcción con independencia de que construya realmente. A esta utilización del Orden no es ajena toda otra serie de contenidos (ideológicos, simbólicos, semánticos, etc.), que se le han ido añadiendo a lo largo del tiempo y que han ido encontrando en él su soporte, gracias a la estabilidad de la forma, consecuencia de la perfecta adecuación a los contenidos materiales que se había propuesto representar en origen.

Con ello surge la importante cuestión de la independencia de las formas con respecto a los posibles orígenes constructivos en los que se habían fundamentado.

Hemos visto que la transformación de las formas técnicas en formas arquitectónicas tenía como objetivo la no contradicción entre lo representado por éstas y los contenidos de aquéllas. Sin embargo, las formas arquitectónicas, a partir de su constitución como tales, van

14. «(...) acerca de la precisa representación de las fuerzas estáticas, el muro no tenía un valor estético ya que por su verdadera naturaleza tiende a ocultar o, al menos, a confundir estas fuerzas.»
W. Hermann: *Laugier and eighteenth century french theory*, pág. 30.

a tener la capacidad de iniciar un desarrollo propio específicamente formal, pudiendo llevar un discurso constructivo aparente con independencia del constructivo real, respecto del cual podrán distanciarse e incluso colocarse en abierta contradicción¹⁵.

Posibilidad, pues, de diferencia entre construcción y arquitectura, entre estabilidad real y estabilidad visual. Lógicamente, un edificio deberá ser sólido, pero al mismo tiempo, y con independencia de su solidez, se deberá representar en él una lógica constructiva que constituya un orden propiamente arquitectónico.

Esta construcción aparente, liberada de las ataduras físicas de la construcción real, puede salir de los límites impuestos por la estricta lógica en la que ésta se desarrollaba y establecer nuevas conexiones, dando lugar a nuevas relaciones específicamente arquitectónicas, muchas veces impensables desde un riguroso punto de vista estructural real, tal sería el caso, por ejemplo, del traspaso del Orden al sistema de arcada sobre columnas y a la pared paleocristiana.

Este desarrollo de la lógica formal, si bien por un lado permite que la forma pueda alejarse de su inicial significado constructivo, acercándose en consecuencia a un expuesto formalismo, por otro lado, es también el único camino para que dicha forma desarrolle todas sus potencialidades, y que se mantenga viva como tal forma, extendiendo el conocimiento adquirido de la misma y contrastando su validez en las nuevas solicitudes planteadas.

CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA Y REALIDAD CONSTRUCTIVA

Hemos visto que el proceso de decoro tiene fundamentalmente un carácter especulativo, conceptual, centrado en la esencia del hecho de construir; así, en primer lugar intenta hacerse con el sentido de los elementos constructivos para posteriormente darles una forma. Ahora, una vez que esta forma ha sido definida, nos ocuparemos de su utilización práctica, es decir, de su aplicación en nuevas circunstancias, en nuevas situaciones diferentes de las originales. Podemos decir que se ha evolucionado desde un proceso de definición formal, que partía fundamentalmente de una analogía conceptual con respecto a la construcción de la Naturaleza, hacia otro que lo hace básicamente desde una analogía formal con respecto a las formas de la Historia, en el que éstas se utilizan como memoria de ideales materiales y, por lo tanto, culturales, conocidos¹⁶.

Se toman prestadas estas formas pertenecientes a otras arquitecturas porque se estima que los medios propios con los que se cuenta en un momento determinado son limitados o, incluso, claramente inapropiados al objetivo propuesto: el de representar la construcción de una manera comprensible. En este caso, la arquitectura ya no expresa su construcción, sino que representa "otra", "la Construcción" por antonomasia, en su sentido más general, universal y objetivo.

Uno de los ejemplos más claros de ello lo constituyen las arquitecturas basadas en la superposición del Orden sobre el muro, caso extremo de esa diferencia que hemos mencio-

15. «Afirmar, por ejemplo, que en arquitectura hay principios estéticos que no tienen nada que ver con la ciencia de las construcciones o con las técnicas edificatorias, que quizá los han determinado y que seguramente hasta un momento dado han sido su explicación más cierta, equivale a reconocer la omisión como uno de los procesos de definición formal propios de la arquitectura. Tales principios han llegado a ser con el tiempo leyes autónomas de la arquitectura.»

G. Grassi: "L'Architettura come mestiere". Introducción a *Osservazioni elementari sul costruire* de H. Tessenow, pág. 45.

16. «El edificio, más que describir un tema, se aprovecha de él: se aprovecha de nuestra familiaridad previa con una forma determinada para hacerse inteligible a la visión humana.»

R. Scruton: *La estética de la arquitectura*, pág. 182.

2.7/2.8 Dualidad entre construcción arquitectónica
y realidad constructiva. Sinagoga en Sardes,
siglo III d. C.



nado entre construcción real y aparente, ejemplo de esa dualidad que se plantea entre el objeto y su imagen, entre el qué y el cómo, en definitiva, entre el fondo y la forma. En estas arquitecturas, la representación formal descansa fundamentalmente en el Orden, aunque también pueda participar, si bien en un segundo plano, el muro por medio de sus elementos propios, el arco, entre otros. El Orden se utiliza como mediación antropomorfizadora, es decir, como vía de comunicación de la construcción real y necesaria ejercida por el muro —aunque inhumana desde su estricta condición técnica— con el sentimiento orgánico del hombre. Una contradicción tanto de procedencias como de significados constructivos, que va a generar tensiones en el conjunto de Orden y muro, y que trataremos en los capítulos dedicados a la superposición romana de Orden y muro y a las arquitecturas que en ella se basan.

LA CRISIS DEL ORDEN

Esta pérdida del verdadero sentido del orden arquitectónico (de constructivo deviene ornamental) hará que a la larga se ponga en entredicho su necesidad en la arquitectura. Eso se produce por la aparición de una nueva actitud frente a la relación entre realidad constructiva y apariencia arquitectónica, actitud propia de aquellos momentos en que “verdad” es sinónimo de “belleza” y que en cierto sentido plantean de nuevo la recuperación de lo griego, no tanto en lo referente a la forma como en lo relativo al espíritu, al sentido que encierra. De nuevo, actitudes que pudiéramos denominar “éticas” con respecto a la forma arquitectónica y a su motivación material y constructiva. Arquitecturas que proponen un retorno a los orígenes, a las fuentes naturales y más ciertas de su actividad¹⁷.

La consecuencia de todo ello es la creciente duda sobre la validez de los órdenes como única mediación posible, trámite necesario entre la construcción y la arquitectura. La definitiva pérdida del valor constructivo de los órdenes llevará consigo su desaparición como elementos esenciales y necesarios de la representación arquitectónica. Los órdenes colocados sobre el muro se habían constituido no sólo en un instrumento de falsificación de los contenidos de éste, sino incluso de los suyos propios, lo que produjo, además de una pérdida de confianza en su capacidad de comunicación, la creciente sospecha acerca de su adecuación e idoneidad formal¹⁸.

Se trata de esa búsqueda de la esencia de la arquitectura tantas veces repetida a lo largo de la historia y de la cual el iluminismo nos dará la versión más fundamentada, apoyada en una crítica sistemática de los excesos a los que la pérdida de los verdaderos principios había conducido, poniendo de nuevo en el primer plano de la atención las máximas vitruvianas:

No se necesita hacer cosa de la cual no se puedan dar buenas razones.

Ninguna cosa se debe poner en representación que no esté también verdaderamente en función.



2.9 Dualidad entre construcción arquitectónica y realidad constructiva. El recurso al Orden desde el muro. Coliseo de Roma, 80 d. C.

17. «La conformación artística sería un mero fraude si la eliminación de los momentos constructivos no evocara de todos modos la esencia vivenciada de éstos e intentase fingir una construcción de otra especie.»

G. Lukács: *Estética*, vol. IV, pág. 107.

18. «(...) es preciso concluir necesariamente que estos órdenes no forman la esencia de la arquitectura, que el placer que se espera de su empleo y de la decoración que de ellos resulta es nulo.»

J. N. L. Durand: *Précis des leçons d'architecture*, vol. I, pág. 16.



2.10 La crisis del Orden. Casa del Bertani en Mantua, Giovanni B. Bertani, ca. 1560.

EL MURO: ELEMENTO ESENCIAL DE LA ARQUITECTURA

Estas reflexiones de carácter teórico, resumen de todo un pensamiento general, se constituirán en los fundamentos de toda una crítica de la arquitectura y, en el campo de la práctica arquitectónica, llevarán a la resuelta proposición del muro como elemento prioritario de la arquitectura, ya que reúne las condiciones necesarias y suficientes para la existencia real de la misma. El muro construye y cierra al mismo tiempo y, por lo tanto, está en condiciones de no tener que recurrir a ningún otro elemento que no surja de sí mismo y de su propia justificación.

Por esta causa, la arquitectura, encaminada a contar casi en exclusividad con el muro, dirige sobre él toda la intención formalizadora, lo que le lleva a plantearse el problema de hallar la forma en términos parecidos a los que hasta ahora ha venido utilizando para el caso del soporte. Es así como el muro se constituye en la nueva forma técnica que es preciso traducir en representación arquitectónica.

LA CONDICIÓN INERTE DEL MURO COMO MOTIVO DE LA FORMA

Observamos que el muro, partiendo de las cualidades iniciales inertes de la materia —la pesantez y la solidez—, ha dado lugar a dos clases de arquitecturas:

Una, arquitecturas que parten de nuevo de una analogía material con respecto a una posible construcción de la Naturaleza, es decir, aquellas en que las cualidades de la materia se manifiestan como sensaciones, tal es el caso de la arquitectura egipcia, donde la pesantez y la solidez se “sienten”, aunque más como hecho en el orden práctico que como valor estético, antes como condición ineluctable impuesta por la materia que como juego visual y activo de esfuerzos.

Y dos, aquellas otras arquitecturas basadas en el muro que parten de una analogía formal con respecto a la propia materia, intentando representar características sensibles, posibles estados naturales de la misma, tal es el caso del muro rústico.

En ambos casos, ello se alcanza por medio del énfasis, de la exageración, de la ampulosidad en el gesto; es decir, a través de una retórica en la que lo que realmente se representa es una tragedia: la de la materia sometida a una serie de leyes ineludibles impuestas por la Naturaleza. Al estático apilamiento que es en realidad su construcción, a la aceptación pasiva de las condiciones que le impone la materia, la arquitectura del muro no tratará de traducirlos en acción y equilibrio, claramente inadecuados a su ser, sino en emoción, en una visión exaltada. De esta manera, pesantez y solidez serán cambiadas por fuerza, inmutabilidad, rudeza, terribilidad, etc., mediante un exceso tanto de los medios materiales como de los figurativos puestos en juego.



2.11



2.12



2.13

2.11 El muro como materia. Palacio Medici Riccardi en Florencia. Michelozzo, 1444-1464.
 2.12 El muro como materia. Exterior del recinto del Foro de Augusto en Roma, 2 a. C.
 2.13 La condición inerte del muro como motivo de forma. Pilonos del Templo de Horus en Edfú, ca. 122 a. C.



2.14 El muro emula al Orden. Muro posterior del Tesoro de los Atenienses en Delfos, 500-485 a. C.

LA EMULACIÓN DEL ORDEN

Ahora bien, en esta búsqueda de sus formas, el muro adoptará también otra postura, como es la que anteriormente he denominado “emulación del proceso llevado a cabo en el Orden”. En su formalización, el muro se va a referir fundamentalmente a una analogía de carácter conceptual con respecto al Orden, aunque en algunos casos también pueda hacer referencia a sus formas. Y dentro de sus aparentes condiciones inertes, va a tratar de encontrar señas, datos de una actividad estructural, lugares en los que se desarrolle un equilibrio de pesos y soportes, y a continuación representarlo a través de formas que pueden llegar a ser propias y, en consecuencia, necesarias.

En la primera parte de este proceso, se analizan las condiciones reales del muro para encontrar las posibles discontinuidades que permitan identificar y definir los diversos elementos que lo construyen. Si conceptualmente se puede entender como continuo, homogéneo e isótropo —cualidades ideales vinculadas estrechamente a las cualidades inertes de la materia—, en la práctica constructiva, al intentar llevarlo a cabo del modo más eficiente y económico, va a resultar todo lo contrario. Los procesos constructivos, los despieces y aparejos, los materiales utilizados de acuerdo con las diversas solicitaciones constructivas, los elementos necesarios requeridos dentro de la masa del muro para su estabilidad y conservación, tales como arcos de descarga, cadenas, esquinales, zócalos, cornisas, la propia construcción de los vanos y huecos, etc., darán lugar a la aparición de una gran cantidad de motivos diferentes susceptibles de ser formalizados.

En un segundo momento, las formas del Orden pasan a actuar directamente, reactivando bajo su influencia los elementos recién descubiertos. Las formas del Orden van a demostrar una vez más su oportunidad, su gran poder de comunicación, ya que, en un medio tan diferente del suyo propio como es el muro, siguen sirviendo para transmitir contenidos estructurales, para seguir representando el equilibrio en la arquitectura. En definitiva, de nuevo un proceso de decoro en el que, como hemos visto, se trataría de dar a los elementos constructivos la forma más adecuada a su definición.

Esto lo veremos más adelante en el muro griego, tanto en su conjunto, en el que se identifica una organización tripartita similar a la del Orden de *podium*, *procinctus* y *corona*, correspondientes al zócalo, cuerpo y coronación, como en su organización interna, en la que se interpreta el muro de aparejo rectangular como un apilamiento de estructuras arquitrabadas sucesivas, criterio fundamental de forma que se evidencia en la construcción de los huecos y en la elaboración del anta, y que pondrá las condiciones de elaboraciones posteriores como la pared diáfana de Schinkel, en la que el muro se presentará en su totalidad como una estructura arquitrabada sobre una sucesión de pilares.

Pero quizá donde este trasvase de experiencias se verifica de un modo más interesante es en la construcción del hueco en la arquitectura romana, aunque aquí con una mayor complejidad, ya que la emulación del Orden se produce desde una estructura específicamente



2.15 El muro emula al Orden. Muro "diáfano"
del Schauspielhaus de Berlín. K. F. Schinkel,
1818-1821.

2.16 El arco emula al Orden. Puerta romana en Autun, 16 d. C.

2.17 El arco emula al Orden. Serliana en el frente del Templo de Adriano en Efeso. Finales del siglo II d. C.



mural, es decir, concebida desde la utilización con exclusividad del arco de descarga. En el hueco romano, el arco será tratado como un arquitrabe curvo, las impostas como capiteles o cornisas y las jambas como pilastras.

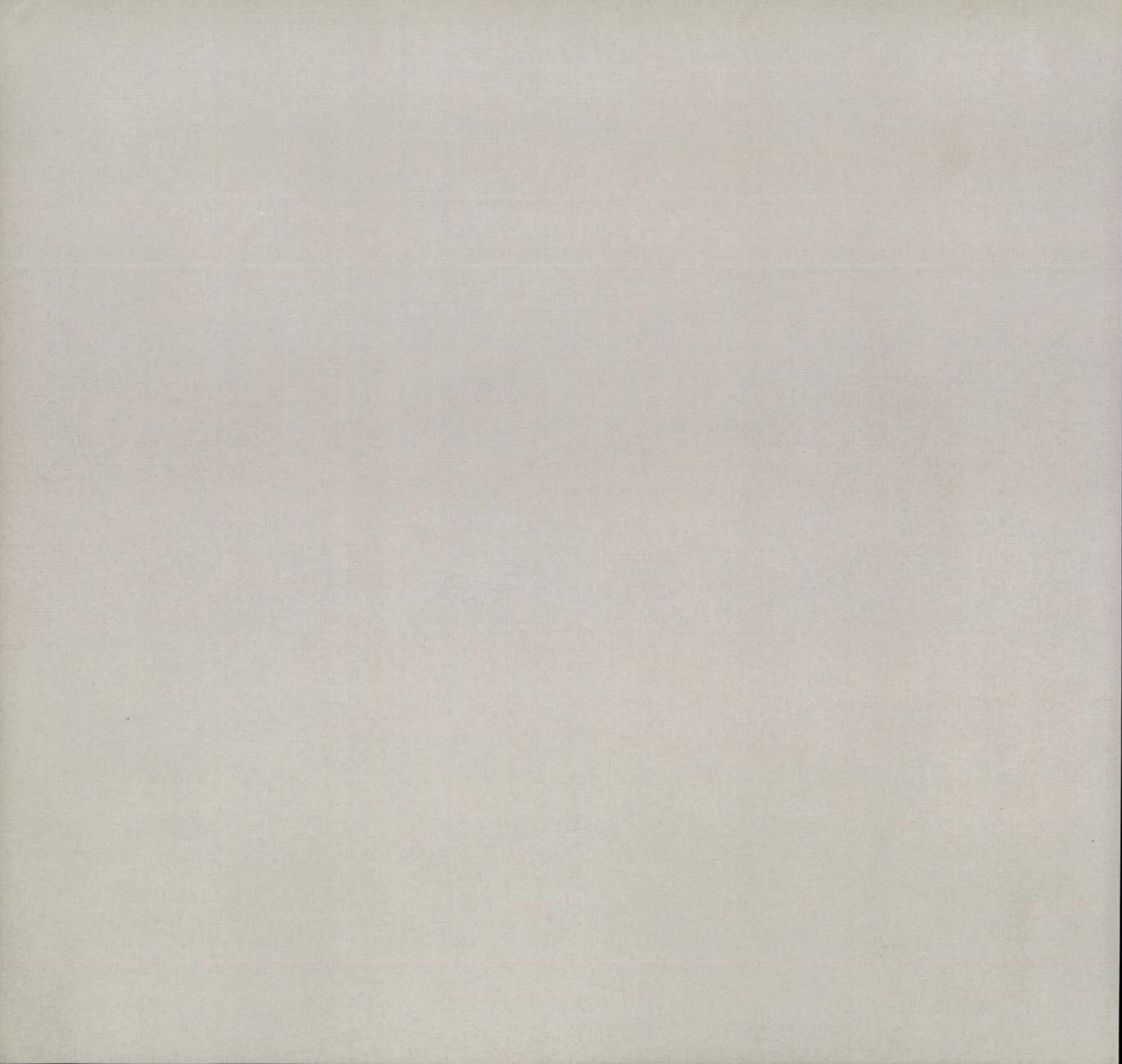
Esta nueva utilización de las formas del Orden hará necesaria de nuevo una reflexión en torno a la cuestión del ornamento. El ornamento vinculado fundamentalmente a una analogía formal con respecto a las formas de la historia, al aprovecharse de su comunicabilidad ya probada, de su prestigio cultural, en definitiva, de los contenidos ideológicos y simbólicos que las formas han ido adquiriendo a lo largo del tiempo, se opone al decoro, pues en éste las formas obtenidas han pasado a ser esenciales, necesarias.

Según la definición ya clásica de Alberti, en *De re aedificatoria*: *La hermosura es una cosa natural y propia derramada por todo el cuerpo que es hermoso, el ornamento es cosa fingida y añadida que no es natural*. Cosa fingida y añadida, es decir, no esencial a la representación arquitectónica y que tiene posibilidad de una vida autónoma e independiente¹⁹.

Ahora bien, en la emulación del Orden desde el muro nos encontramos de hecho con que el ornamento cumple una función constructiva visual, pues da una determinada lectura del muro. Podemos seguir considerando dichas formas del Orden como algo añadido, pero de lo que no cabe duda es de que ya han entrado a formar parte de la representación arquitectónica, quedando íntimamente ligadas a la comprensión de la misma y, en consecuencia, no pudiéndose valorar independientemente del conjunto. Este ornamento constructivo llega a ser esencial para una determinada lectura material del conjunto de los elementos que constituyen una arquitectura concreta, entrando a formar parte por derecho propio de las formas necesarias pertenecientes a la misma.

19. «¿Qué es la ornamentación? No es más que el detalle que se puede disfrutar y valorar independientemente de un todo estético dominante.»

R. Scruton: *La estética de la arquitectura*, pág. 218.



EL MURO EGIPCIO
EL ORDEN GRIEGO
EL MURO GRIEGO
EL ANTA GRIEGA
LA SUPERPOSICIÓN ROMANA DE ORDEN Y MURO
LA PARED PALEOCRISTIANA
LA RECONSTRUCCIÓN DEL ORDEN EN BRUNELLESCHI
LA COLUMNA Y EL MURO EN LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE ALBERTI
LA COLUMNA Y EL MURO. ENTRE LA NATURALEZA Y EL ARTIFICIO
EQUIVALENCIA ENTRE LA COLUMNA Y EL MURO EN PALLADIO
EL MURO, ELEMENTO PREDOMINANTE EN LEDOUX
LA SÍNTESIS DE COLUMNA Y MURO DE SCHINKEL



EL MURO EGIPCIO

Entre todas las arquitecturas basadas en un sistema mural, ocupa un lugar predominante la egipcia, y no tanto por lo que resulta obvio a partir de una somera observación visual, es decir, por la importancia que adquiere el muro en su constitución, sino porque en un análisis más detallado y profundo descubrimos que en el muro reside toda una manera de entender la esencia del construir.

En el orden griego, parangón de este estudio, lo que se intentará representar son las leyes internas de la Naturaleza, entendidas como sustrato permanente más allá de su cambiante apariencia sensible, eligiendo las leyes de la materia física, las de la gravedad concretamente, en las que se considera que reside el equilibrio activo de la misma —el peso y su necesario contrarresto—, susceptible de ser manifestado a través de la forma.

De un modo bien diferente, la arquitectura egipcia dirige sus esfuerzos hacia la evocación de la propia materia física, de la que no parecen interesarle sus inmutables leyes internas, ya que éstas están en ella misma y se hacen patentes a través de las cualidades presentes y sensibles propias de su estado inerte: la pesantez, la cohesión y la solidez. Bien podríamos afirmar que lo que en el fondo la arquitectura egipcia pretende es la representación de la propia materia.

Esta importancia de primer orden, que le cabe a la materialidad, nos remonta más allá del muro del que hemos comenzado hablando, para encontrar el verdadero origen, el auténtico punto de partida, la referencia más cierta del proceso de representación arquitectónica en la propia manifestación de la materia, concretamente en la piedra, en la roca en su estado natural. Roca a la que en gran medida corresponde tanto el suelo físico del país como el fondo geográfico y visual del mismo y que, quizá debido a ello, adquiere en el mundo egipcio el valor de materia básica, de la Materia, primera solidificación del acto creador del universo, con toda la serie de denotaciones de orden constructivo y connotaciones de orden simbólico que ello conlleva. Funciones simbólicas que impregnan profundamente dicha materia natural y le ayudan en su camino hacia la forma. Es de esta manera como la materia física adquiere en su representación fenoménica un valor simbólico de origen físico del mundo, que no perderá en sus sucesivas transformaciones, es decir, a lo largo del proceso a través del cual dará lugar a los diversos elementos arquitectónicos. Es tal la coherencia lograda entre forma y materia, que únicamente parece posible si ésta ha alcanzado un cierto carácter, que me atrevería a definir

3.1 Conjunto de hipogeos en Assuán.



3.2 Conjunto de hipogeos con sus rampas de acceso desde el Nilo. Assuán.

como mítico. La materia, así entendida, es la que controla y da un significado preciso a los diversos elementos de la arquitectura egipcia.

Ahora bien, ¿cómo dicha materia inerte puede dar lugar a una representación inteligible de la misma?, ¿cómo utilizar para ello sus cualidades físicas, la pesantez, la solidez y la cohesión?, cualidades que adoptan características modélicas en el caso de la piedra, un material que resulta esencialmente continuo, homogéneo e isótropo, es decir, aparentemente con las mismas propiedades en todas direcciones.

El método para descubrir y mostrar estas características de la piedra se basará precisamente en el modo de trabajo necesario para la transformación de la misma. Trabajo necesario tanto para construir como para poder obtener de la piedra una mediación humanizadora, un trámite inteligible. Aparece así el concepto de talla y, por extensión en profundidad, el de excavación, como la actividad primordial que hay que realizar sobre la materia natural.

Partiendo de aquí, lo que me interesa demostrar es cómo en la arquitectura egipcia dicho concepto de excavación es trascendido, ya que se transforma por analogía en el concepto mismo de construcción. Se podría decir, en líneas generales, que la arquitectura egipcia lo que trata de construir es una excavación.

Desde este punto de vista, el hipogeo, la excavación por antonomasia, cobrará las características de un arquetipo, puesto que a lo largo de sus elaboraciones más o menos complejas podremos ir detectando la aparición de todos los elementos de la arquitectura. Al mismo tiempo, a través del hipogeo será posible establecer una relación con las construcciones egipcias más características y sobresalientes. En primer lugar, la pirámide constituida por un “amontonamiento”: la construcción artificial de una montaña donde ésta no existe. Si en el hipogeo se procede por “extracción”, en este amontonamiento se tratará de respetar los huecos correspondientes a las cámaras sepulcrales y a las galerías de acceso y ventilación entendidas como labores subterráneas. Y en segundo lugar, el templo entendido como un “apilamiento”, donde se reproducen tanto espacios excavados como abiertos en trinchera, espacios que ahora podríamos denominar con toda propiedad “construidos”. Sabemos, incluso, que hasta los procesos constructivos ayudaban a esta concepción, ya que suponían un enterramiento sucesivo a causa de las rampas de arena necesarias para la colocación de los materiales; una vez acabado el templo, se procedía a la labor contraria de desenterrar el edificio, de nuevo una especie de excavación del conjunto.

El templo, en este sentido, constituye la esencia de la arquitectura egipcia, por cuanto reproduce a través de la forma construida aquellos trabajos de excavación que tuvieron lugar inicialmente en el hipogeo, tanto en lo que se refiere a la disposición y dimensiones de las salas como a su iluminación. En él no se hace otra cosa que poner de manifiesto ese inconsciente colectivo de la arquitectura egipcia, que conserva los recuerdos de una labor subterránea. La entrada, a través de una serie sucesiva de gruesos pilonos ataludados, a unos espacios cada vez más reducidos en superficie y altura; el oscurecimiento progresivo de la potente luz



3.3

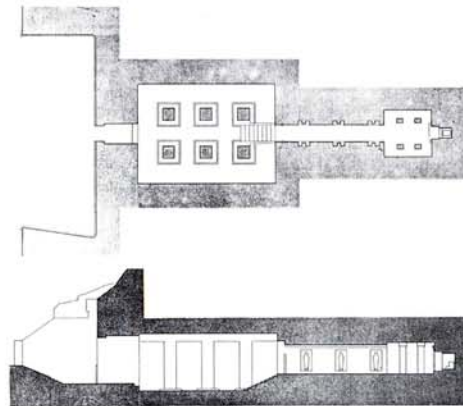
3.3 Recinto de acceso a un conjunto de hipogeos en Assuán.

3.4 Interior del hipogeo de Saremput II en Assuán.

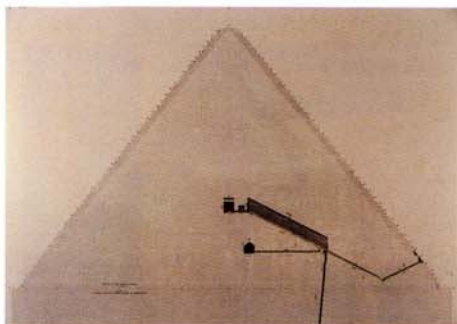
3.5 Planta y sección del hipogeo de Saremput II en Assuán, ca. 1900 a. C. Dinastía XII.



3.4



3.5



3.6

20. «En la construcción egipcia de templos se plantea de manera más seria la pugna entre la exigencia práctica de espacio y la aversión artística hacia éste: de ahí que su análisis sea tan enriquecedor, pues así vemos de qué modo tan ingenioso los egipcios se esforzaron con éxito por satisfacer las necesidades prácticas y salvar, sin embargo, el principio artístico. En primer lugar se parceló el espacio exigido por los fines prácticos en una serie de cámaras oscuras, cuya estrechez no permitía en modo alguno una impresión artística espacial. Pero con ello aún no era suficiente: para determinadas ceremonias se necesitaban espacios mucho mayores. Éstos se configuraron, por una parte, como patios abiertos, que al no estar cerrados por arriba carecían de espacio interior, además, delante de los muros que cerraban los lados, se colocaron filas de columnas (es decir, formas aisladas) para romper la impresión óptica de superficie del muro y poner ante la mirada del observador formas táctiles individuales. Sin embargo, junto a estos patios existían salas colosales totalmente cerradas (Karnak) con una techumbre sólida; estas salas, con las superficies de muros, techumbre y pavimento alejadas de la vista y, por tanto, actuando ópticamente, hubieran creado una impresión espacial que habría causado, sin duda, la mayor desazón a los egipcios. De aquí que un bosque de columnas, soporte de la techumbre, llenen, a poca distancia entre sí, las salas tan densamente que todas las superficies que habrían podido actuar en un sentido espacial se ven cortadas y parceladas: con ello se lograba relegar, y en el fondo incluso destruir, el efecto del espacio, a pesar de la considerable extensión, imponiendo a la vista la impresión de las formas individuales (columnas).»
A. Riegl: *El arte industrial tardorromano*, pág. 40.



3.7

exterior, en una secuencia que parte inicialmente de patios a cielo abierto, para pasar a continuación a una sucesión de salas hipóstilas cada vez menos iluminadas hasta llegar a un oscurecimiento total en el santuario, no tiene otro objetivo que desorientar al espectador y hacerle perder la referencia con respecto a su ubicación, al creer que ha penetrado en una excavación subterránea. En algunos templos de tipo funerario incluso se conserva una disposición en la que la cámara mortuoria o el santuario han sido excavados realmente en la roca, por lo que el conjunto del templo exterior no es más que una preparación para ello.

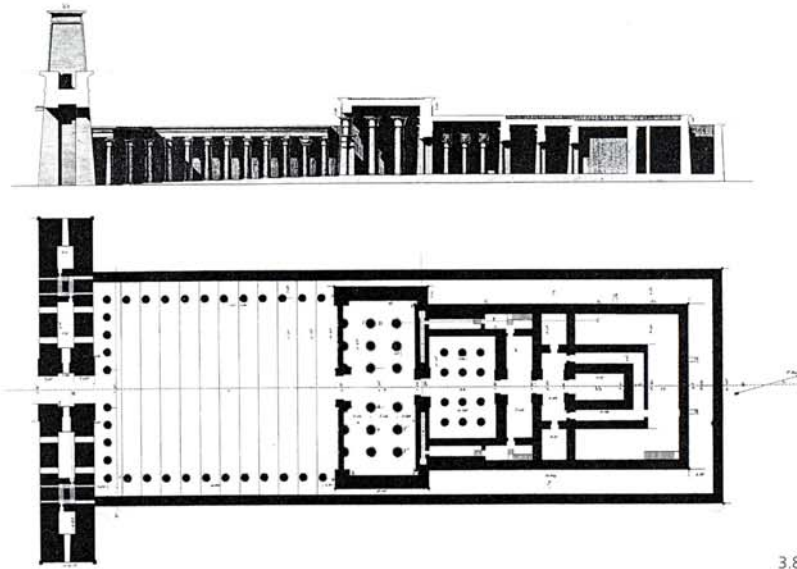
En este continuado proceso de excavación, los diversos elementos se van obteniendo por aislamiento dentro de la masa rocosa. Los elementos se van rodeando en dicho trabajo de excavación, ellos son realmente el objeto de éste, el verdadero centro de atención. De esta manera, el valor concedido al espacio resultaba secundario, el espacio era una consecuencia no un objetivo. El espacio era el resultado de extraer materia para poder aislar los verdaderos motivos de la excavación, los elementos primarios de la arquitectura, tales como el muro, el pilar y la columna. Ya Riegl²⁰ había mencionado con verdadero acierto el horror al espacio en la arquitectura egipcia y, en consecuencia, la necesidad de anular su efecto precisamente afirmando la plasticidad de las formas que se encuentran en su interior.

La misma extracción de los elementos y materiales constructivos (sillares, dinteles, tambores de columnas...), así como de aquellos que tienen carácter ornamental y simbólico (estelas, obeliscos...), sigue un proceso parecido de excavación a cielo abierto: se aislaba el objeto por tres de sus lados y, posteriormente, se procedía con un acuñado a su separación definitiva de la masa rocosa.

Existe, pues, una coherencia absoluta entre los diferentes procesos llevados a cabo, tanto en lo que se refiere a la extracción de los materiales y de los elementos constructivos como en los relativos a su puesta en obra.

Si intentamos reconstruir idealmente la transformación de la roca en los elementos constructivos de la arquitectura, vemos que en primer lugar aparece la superficie, para pasar a continuación al muro entendido como masa limitada entre dos superficies paralelas; pues siempre

3.6 Sección de la Gran Pirámide de Keops en Gizeh, ca. 2600 a. C. Dinastía IV.
 3.7 Pirámides de Gizeh, ca. 2600-2500 a. C. Dinastía IV.



3.8

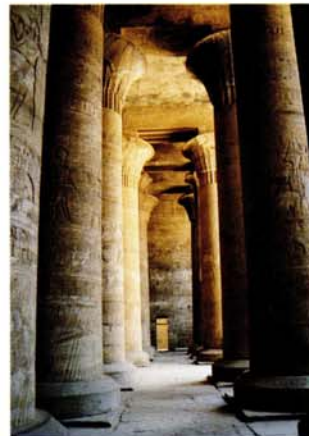
3.8 Planta y sección del Templo de Horus en Edfú, 237-57 a. C.
 3.9 Patio del Templo de Horus en Edfú.
 3.10 Pilonos del Templo de Horus en Edfú.
 3.11 Sala hipóstila del Templo de Horus en Edfú.
 3.12 Corredor perimetral del Templo de Horus en Edfú.



3.9



3.10



3.11



3.12



3.13 Obelisco roto en la cantera de Assuán.

se caracterizaba visualmente por sus dos superficies exteriores. Cuando los muros superaban aquel razonable espesor que permitía realizarlos enteramente de piedra, su construcción se hacía con dos muros de piedra exteriores que actuaban como contención de un relleno interior de consistencia más pobre, que muchas veces consistía en arena, lo que nos confirma, ahora desde un punto de vista material, el valor de la superficie como auténtica definidora e inicial representación del muro.

El muro constituye la primera elaboración técnica de la materia natural; como reflejo de la roca original, también adquiere un carácter simbólico, colocándose siempre en el primer plano de la atención. Su representación por antonomasia la constituye el pilono de entrada al templo, formalización simbólica del valle del Nilo abierto en la roca. En la arquitectura egipcia, el muro se sitúa por delante en la representación, de la misma forma que lo hace la columna en la arquitectura griega. Incluso, será éste el que encierre al propio muro en una serie sucesiva de templos, dándole así el valor de objeto precioso. El conjunto del templo egipcio parece generarse a partir de un centro, la cámara sagrada, que a su vez está encerrada en un nuevo recinto y así sucesivamente, de modo que, entrando desde el exterior, el recorrido consistiría en un progresivo desvelamiento, si bien con un creciente misterio, de una serie de reliquarios cada vez más importantes.

El muro es una primera abstracción llevada a cabo por el intelecto humano sobre la Naturaleza, que puede evocar de una manera estable y comprensible las cualidades de la roca, esa materia original con características de permanencia, solidez y cohesión, de continuidad, homogeneidad y masividad, que hemos visto anteriormente.

La permanencia, la inquebrantabilidad frente al devenir, se refleja en su construcción ataludada, de la misma manera que la continuidad y la homogeneidad se manifiestan en la superficie. Un carácter de superficie que se acentúa por medio de la perfección en la ejecución de las juntas entre los sillares, prácticamente imperceptibles en el conjunto del muro y que se refuerza con relieves y pinturas que se extienden por toda la superficie, grande o pequeña, y que contribuyen, aún más, a borrar cualquier idea de despiece y, por lo tanto, de discontinuidad. Por otro lado, ese mismo uso abundante del bajorrelieve y, sobre todo, de aquel otro tipo de relieve rehundido, sirve para poner de manifiesto la cualidad de espesor que posee el muro detrás de la superficie y, como consecuencia, para hacer evidente la masividad de la roca que representa.

Reconstruiremos a continuación las elaboraciones sucesivas de este muro inicial destinadas a encontrar el resto de los elementos arquitectónicos propios y específicos de la arquitectura egipcia.

En este proceso ideal, aparece en segundo lugar, inmediatamente después del muro, la pilastra, y a partir de ella, el pilar cuadrado exento. Por supuesto que no se trata de establecer ingenuamente unas prioridades reales en el tiempo de unos elementos con respecto a otros, sino de reconstruir teóricamente un proceso que se puede referir claramente al muro. Así, visto

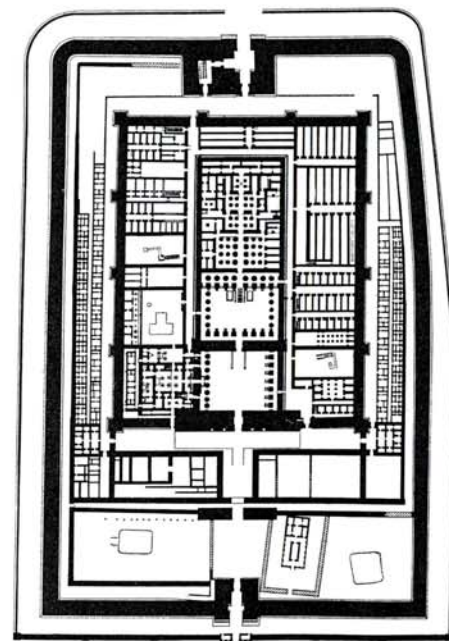


3.14

de esta manera, el frente de un pórtico constituido por pilares cuadrados y dinteles no es otra cosa que un muro en el que se han abierto una serie sucesiva de huecos. Como demostración de ello, bastaría comprobar la ausencia de pilastra en la unión entre el pórtico y los muros laterales que lo pueden enmarcar, ya que, si el pilar y el muro tienen el mismo sentido constructivo, no deben existir elementos mediadores entre ambos pues, en definitiva, el dintel extremo del pórtico se sigue apoyando en dos elementos constructivos conceptualmente iguales; algo muy diferente sucederá en la arquitectura griega con la aparición del anta, objeto de un próximo capítulo.

Por otra parte, el pilar y el dintel tienen la misma anchura, lo que sirve para recordarnos el espesor del muro original. Esta referencia se mantiene a lo largo de todas las sucesivas elaboraciones surgidas a partir del pilar; de esta manera, la anchura del dintel coincide con la del ábaco o capitel, aunque esta denominación resulta cuando menos inapropiada, pues no podemos hablar de una existencia independiente de este elemento con respecto al resto del nuevo pilar, ya que no sería otra cosa que lo que resta de la parte superior del antiguo pilar cuadrado, en contacto con el dintel. Como ejemplo, valga el de las llamadas “columnas protodóricas”, en ellas se entiende perfectamente el trabajo de facetamiento sucesivo de las caras del pilar cuadrado primigenio y el mantenimiento de su recuerdo en el extremo superior.

No se perderá este sentido, aun cuando los pilares adquieran formalizaciones de columna vegetal. La columna así entendida no es más que una ornamentación, una decoración del pilar originario. El único objetivo de esta formalización del pilar en columna es el embellecimiento, careciendo de sentido constructivo alguno²¹, y representa una escisión total con respecto a aquel proceso anterior que había partido del muro. Frente a aquel criterio de “quitar”,

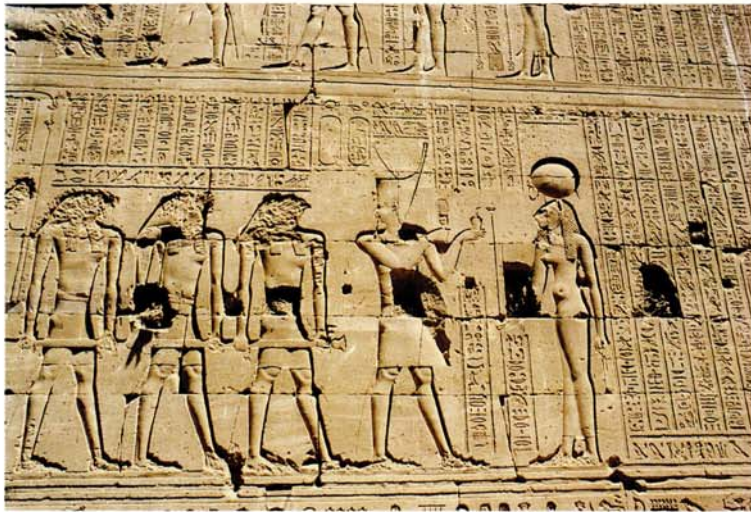


3.15

3.14 Muro posterior del Templo de Horus en Edfú.
3.15 Planta del Templo funerario de Ramsés III en Medinet Habu, ca. 1175 a. C. Dinastía XIX.

21. «El egipcio había usado sus columnas de formas vegetales sin darles una profunda relación con el techo; para él, eran más bien plantas que crecen que fuerzas que sostienen.»

O. Spengler: “Alma apolínea, alma fáustica, alma mágica”, en *La Decadencia de Occidente*, pág. 279.



3.16



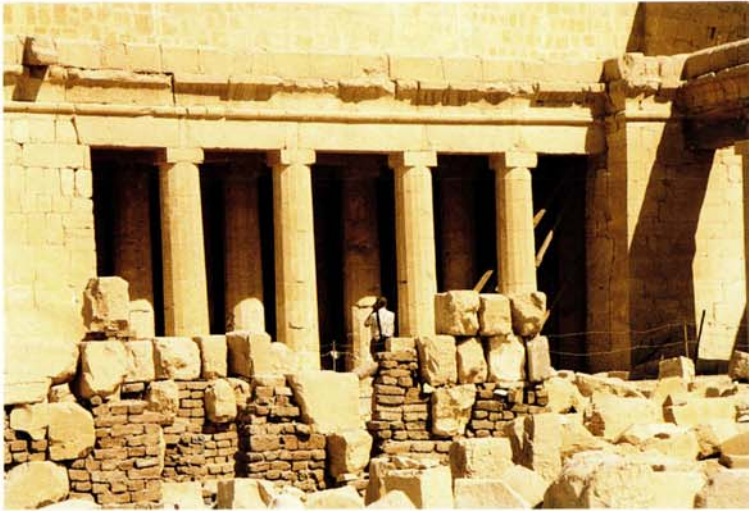
3.17



3.19



3.20



3.18



3.21

- 3.16 Jeroglíficos y bajorrelieves en el Templo de Horus en Edfú.
- 3.17 Muro apilastrado en el patio sur del Templo funerario de Djoser en Sakkarah. Imhotep, 2675 a. C. Dinastía III.
- 3.18 Pórtico de pilares poligonales en el Templo funerario de Hatshepsut en Deir el Bahri.
- 3.19 Pilares cuadrados en el interior del Templo bajo de la pirámide de Kefrén en Gizeh, ca. 2550 a. C. Dinastía IV.
- 3.20 Pórtico de pilares cuadrados en el Templo funerario de Hatshepsut en Deir el Bahri, ca. 1500 a. C. Dinastía XVIII.
- 3.21 Columnas papiriformes en el patio de Amenofis III en el Templo de Amón-Ra en Luxor, 1417-1379 a. C. Dinastía XVIII.

22. «Cuando vemos un fragmento de pintura pavimental como el de Hawata; cuando leemos que se ha comprobado por investigaciones detenidas que la parte baja de las columnas se pintaba de azul para indicar el agua, de la cual, en la época de la inundación, brotaban las matas vegetales; cuando consideramos el derroche de primor botánico con que se representaban estas diversas columnas vegetales (en la columna papiriforme la imitación de la naturaleza llega tan lejos que hasta el corte triangular del papiro está reproducido perfectamente, aun cuando ofrece para el fuste de la columna la forma más inadecuada imaginable), entonces desaparece cada vez más la creencia en una profunda idea especulativa y queda la impresión creciente de un juego poético con elementos ilusionistas, en el cual el simbolismo religioso permanece en la superficie. Borchard comprueba, incluso, la existencia de salas especiales dedicadas a la inundación, es decir, salas cuya decoración representa de manera concreta la inundación del Nilo. Lo que antecede habrá demostrado que los antiguos egipcios concibieron las plantas de sus columnas como si verdaderamente brotasen del agua, y que, por lo tanto, no representaron una sala con columnas vegetales sólo *à l'image du monde*, sino como imagen del mundo en una época determinada del año y especialmente importante para Egipto, a saber: durante la inundación. ¿Cómo llegó el arquitecto egipcio a decorar en los palacios y los templos las salas de forma tal que ofreciesen la imagen de una comarca inundada? Esto escapa por ahora a nuestros conocimientos. ¿Influyeron las representaciones religiosas invitándole a representar en dichas salas el territorio del delta, donde el joven Horus pasó su niñez, ya que las estancias debían ser habitadas por el rey, es decir, por el Horus vivo? O bien, ¿obedece completamente esta decoración a la creación poderosa de la fantasía de un antiguo arquitecto singularmente dotado? Nunca lo podremos descubrir. Lo esencial para nosotros es reparar en que la columna vegetal egipcia debe su origen a una idea puramente decorativa.»

W. Worringer: *El Arte egipcio*, pág. 103.

que había guiado a éste y que se traduce en una palpable esencialización y abstracción de los elementos arquitectónicos, aquí se produce un proceso claramente inverso al añadir, figurar y evocar algo totalmente ajeno a su sentido constructivo.

Frente al proceso de decoro que supondrán las formas del orden griego con respecto a las relaciones tectónicas de peso y soporte, la columna egipcia supone justamente lo contrario; surge de un proceso ornamental muy alejado de cualquier ficción constructiva, llegando incluso a debilitar el propio valor tectónico que pudiese poseer como elemento de soporte real²². En la arquitectura egipcia, en esta última instancia de aparición de la columna, el proceso formal se desvela definitivamente como una clara imitación de las formas de la Naturaleza. En la columna, depósito de las formas vegetales del Nilo, late, si bien de un modo más literal y figurativo, un espíritu análogo al de la obtención del resto de los elementos arquitectónicos, cuyo objetivo era la representación de la materia como presencia sensible, la evocación de la propia materia física en sus cualidades aparentes e inertes (pesantez, cohesión y solidez). Yendo incluso más allá, podríamos ver en el templo egipcio una figuración poética construida del propio país, según la cual tanto el Alto Egipto —la tierra de la roca— como el Bajo Egipto —el lugar de las plantas— se unifican mediante el uso del muro por un lado y de la columna por el otro.

La arquitectura egipcia no pretende la representación de una construcción entendida como relación activa entre pesos y soportes, ya que su principio constitutivo es la materia en sus cualidades inertes, por ello cuando aparece la columna, elemento que por sus características formales puede manifestar esa acción, introduce la ornamentación vegetal con el evidente objetivo de debilitarla visualmente.

Una cosa es la pesantez de las formas y otra muy diferente manifestar una idea de la acción del peso y, consiguientemente, del soporte. La arquitectura egipcia acepta la imposición física del peso como inevitable, como condicionante propio de la materia, pero sin especular sobre sus posibles consecuencias en el terreno de los significados. El peso en cuanto ley de la Naturaleza existe en la arquitectura egipcia únicamente en el orden práctico, nunca en el estético, únicamente como hecho, no como valor.



3.22 Columnas compuestas en el vestíbulo del Templo de Khnum en Eshna. Comenzado el 51 a. C.



EL ORDEN GRIEGO

La arquitectura griega, tal como hemos visto con anterioridad, va a ocupar un lugar predominante dentro de la sucesión de arquitecturas elegidas para ilustrar la tesis de este trabajo, ya que es precisamente el orden griego el que se constituye en el origen, en el modelo, en la piedra de toque para la comprensión de todas ellas.

De la arquitectura griega, que parte de un principio material, de un concepto de construcción de la Naturaleza determinado con la intención de hacerlo inteligible, derivará todo un sistema arquitectónico y no sólo en lo que se refiere a su conjunto, sino también a los elementos que lo componen y a las partes constituyentes de éstos.

Representación de la función y expresión de la necesidad son planteamientos de un problema al que le hace falta una clara determinación de fines y de medios; es decir, que requiere una precisa definición de qué se quiere representar y de cómo se debe hacer. Primero voy a detenerme brevemente en qué se quiere representar.

El griego, ante la condición aparentemente arbitraria y caótica del mundo exterior, tratará de ordenarlo y explicarlo por medio de una estructura clara y comprensible descubriendo un orden en el flujo de la experiencia física y psicológica del mismo²³.

A la cultura griega podríamos identificarla en gran medida con un intento de esclarecimiento de la realidad, es decir, con un esfuerzo por dar una interpretación humanizadora de la Naturaleza. A la arquitectura, como campo específico dentro de dicha cultura, le estaría reservada la explicación de las leyes de la materia natural con la que se construye físicamente y de las cuales debería expresar la esencia en una forma inteligible.

En orden a una mayor profundización en el conocimiento, no pretende abarcar toda la multiplicidad de la realidad, ya que hay aspectos que son inexpresables racionalmente, por ello acota el campo de actuación centrándose en lo que puede ser accesible a todos mediante una comprensión racional. El resto permanecerá inexplicable y, por lo tanto, no se constituirá en objeto de la representación.

El artista griego rechaza los temas no originados en la observación de la naturaleza, pero a diferencia del escultor y del pintor, el arquitecto no centra su objetivo en la imitación de las formas externas naturales, sino en aspectos más profundos como son las leyes internas que la propia Naturaleza se impone, y de éstas elige, por la propia naturaleza de su oficio de construir, las relativas a la materia, concretamente el peso como cualidad esencial de la misma,

4.1 Templo de Hera en Paestum. Finales del siglo VI a. C.

23. «Si la aparente mutabilidad del mundo físico y de la condición humana era una fuente de dolor y perplejidad para los griegos, el descubrimiento de un esquema permanente o un substrato inmutable por el que pudiera medirse y explicarse la experiencia aparentemente caótica era una fuente de satisfacción, incluso de alegría, que tenía algo de religioso en su naturaleza. Pues el reconocimiento del orden y la medida en los fenómenos hacía algo más que meramente satisfacer su curiosidad intelectual o gratificar un deseo de organización: servía también como base de un ideal espiritual.»
J. J. Pollitt: *Arte y experiencia en la Grecia clásica*, pág. 12.

- 4.2 Templo de Hera en Selinonte, 470 a. C.
4.3 Templo de Poseidón en Paestum. Primera
mitad del siglo V a. C.



manifestación de una idea inteligible y, por lo tanto, susceptible de consideración estética, y la utiliza de punto fijo, de referencia obligada en el proceso de formalización propio de su arte.

Una vez definido el qué representar, vamos a fijarnos ahora en el cómo hacerlo, concretamente en ¿cómo representar esa cualidad de la materia, el peso, y sus consecuencias lógicas en la construcción de la arquitectura?; es decir, la necesidad de contrarresto de dicho peso o, en una palabra, ¿cómo representar el equilibrio?

Es así como se sitúa en el primer plano del interés la estructura arquitrabada, compuesta por dos soportes verticales que transmiten al suelo el peso representado por el dintel, sin duda la forma constructiva más clara y sencilla de relacionar en equilibrio pesos y soportes.

El arquitecto griego limita la atención al estudio y análisis de la estructura arquitrabada; al extenso mundo formal posible opone la línea recta, únicamente horizontales y verticales de la construcción adintelada, la carga y el sostén en su relación esencial. Ello le permite profundizar en un número reducido de elementos, verificándolos en todas las posibles situaciones en las que se puedan encontrar y de acuerdo con ello investigar sobre sus posibles formalizaciones y así poderlos llevar a su máxima perfección.

Con esta sencilla forma técnica, que acepta y asume, dirige hacia su representación todo el esfuerzo y, sin entrar en contradicción con ella, sin alterar su sentido, la va a reforzar visualmente con el fin de hacer inteligible su forma de trabajo.

Es aquí, en este proceso que llevará a los diversos órdenes arquitectónicos, donde se pone de manifiesto en toda su magnitud la capacidad formalizadora de la arquitectura griega.

Los diversos elementos que componen el sistema arquitrabado poseen funciones diferentes y específicas. La discontinuidad es esencial en un sistema que constituye una yuxtaposición de diferentes elementos constructivos que mantienen su independencia, fruto de la diferente forma de trabajo.

Desde este punto de vista, el origen lignario del Orden parece claro o, cuando menos, verosímil, confirmado tanto desde la noticia vitruviana²⁴ –que revela la tradición helenística a este respecto– como corroborado por los testimonios de Pausanias²⁵ y las investigaciones arqueológicas más recientes, relativas a la progresiva sustitución de estructuras de madera por piedra²⁶. Asimismo lo atestiguan los ejemplos prehelénicos, como las arquitecturas minoica y micénica. Las literales transposiciones de formas correspondientes a la madera en la piedra, por ejemplo, las tumbas Licias, aunque ya posteriores, sin duda manifiestan una idéntica postura a la que en sus orígenes tuvo el Orden.

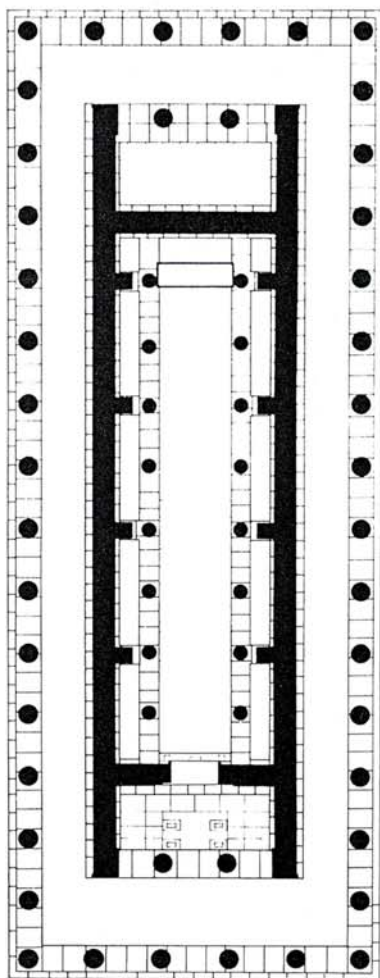
Sin embargo, creo que no son las formas de la estructura de madera las que directamente condicionan las formas aparecidas en la piedra –esto supondría respecto a las del Orden una similitud previa en las de madera bastante problemática, dado sus diversísimas características materiales–, sino el principio que la estructura de madera representa. Es decir, que es el sentido que poseen y el papel que cumplen los elementos de la estructura arquitrabada de madera, los que realmente incidirán, los que se constituirán en la base, en el pretexto de una posible

24. «En todos los edificios se coloca encima un maderamen al que se da diversos nombres, según los diferentes usos a que se le destina. Se llaman vigas los maderos que se ponen horizontales sobre las columnas, pilares o antas; sobre los remates de las paredes se ponen cuartones y para los suelos se emplean tablas. En la armadura del techo, si los espacios son muy anchos, se pone un caballete en lo alto; también se ponen tirantes o cabrios. Pero si los espacios no son tan anchos, sólo es menester el caballete y los canteríos que vuelan fuera de la pared para formar el alero. Sobre los canteríos van las cimbras, y encima bajo las tejas, cabrios que sobresalgan lo más posible al exterior para proteger las paredes. Así en los edificios, cada cosa debe ocupar ordenadamente su lugar según su naturaleza. A imitación de esta reunión de varias piezas de madera, con las que los carpinteros hacen las casas corrientes, es como los arquitectos han inventado la disposición de todas las partes que componen los grandes edificios de piedra y mármol.» Vitruvio: *De Architectura*, Libro IV, pág. 49.

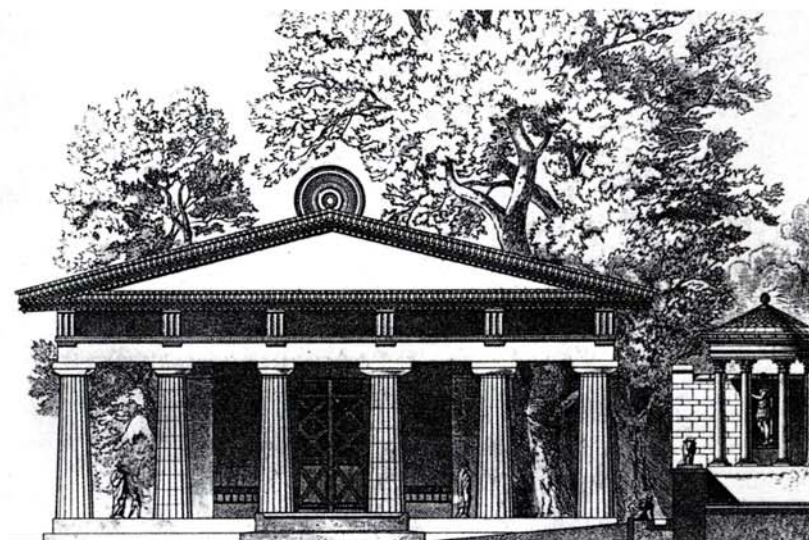
25. «Me queda después de esto describir el templo de Hera y los dignos objetos de atención que contiene. El relato clásico dice que fue el pueblo de Scilla, una de las ciudades de Triphylia, el que construyó el templo aproximadamente ocho años más tarde que Oxylo llegó al trono de Elis. El estilo del templo es dórico y en torno a él se levantan columnas. En la cámara posterior, una de las dos columnas es de roble.»

Pausanias: *Descripción de Grecia*, Libro V, Elis I, XVI, 1.

26. Quizá uno de los casos más claros de la preexistencia en el tiempo de una arquitectura de madera respecto a una de piedra sea el templo de Hera en Olimpia, no sólo por la noticia de Pausanias anteriormente referida, sino también por la heterogeneidad revelada en las columnas del peristilo, y que únicamente se puede explicar por una progresiva sustitución a lo largo del tiempo de anteriores en madera, a medida que el deterioro material lo hacía necesario. Cada columna representaría el orden dórico en un momento determinado, y el conjunto de ellas, el tiempo en que fue reconstruido el templo con piedra. En las columnas es posible apreciar el gusto cambiante y la gran posibilidad de respuesta que encierra el orden dórico, el mayor o menor grosor y esbeltez y la consiguiente pesantez aparente, la proporción variable entre capitel y altura de la columna, la mayor o menor continuidad entre los diversos elementos que componen la columna, el trazado de su éntasis, la curvatura del equino y su mayor o menor organicidad formal, etcétera.



4.4



4.5



4.6



4.7



4.8



4.9

4.4 Planta del Templo de Hera en Olimpia según A. Mallwitz.

4.5 Restitución del frente del Templo de Hera en Olimpia según F. Adler.

4.6 Ruinas del Templo de Hera en Olimpia, ca. 580 a. C.

4.7 Palacio de Cnosos, 1500-1600 a.C.

4.8 Tumbas en hipogeo en Myra, Licia, siglo IV a. C.

4.9 Tumba Licia en la acrópolis de Xanthos, siglo V a. C.



4.9 Columnas protodóricas en el Templo funerario de Hatshepsut en Deir el Bahri, ca. 1500 a. C. Dinastía XVIII.

27. «Los órdenes son, o han sido, según el punto de vista con que se observen, los elementos de la arquitectura por excelencia; representan el punto máximo que han alcanzado los elementos de la arquitectura en cuanto síntesis entre exigencia práctica y estética; en una palabra, son la arquitectura, y no precisan de una motivación en sentido más general. Su significado consiste en gran parte en su larga experiencia, y también en su tautología sustancial.»

G. Grassi: *La construcción lógica de la arquitectura*, pág. 58.

formalización en la que se puedan ir depositando aquellas precisas elecciones culturales que tienen que ver con la memoria histórica de las formas en su más amplio sentido, tales como los diversos grados de influencia ejercidos por arquitecturas anteriores, principalmente la egipcia y las prehelénicas: minoica y micénica.

Lo que se mantiene es la lógica de una construcción: la de madera constituida por su propia naturaleza en piezas independientes, y en la que las diversas partes muestran los diferentes roles que les corresponden en el conjunto. Esta lógica material, este concepto de construcción de la Naturaleza que la estructura arquitrabada de madera lleva a cabo de una manera modélica, una vez formalizada en el Orden y en la piedra, se independiza de su vinculación a un material concreto y adquiere una condición de generalidad propia ya de la arquitectura.

Éste es el valor de la forma arquitectónica como forma consolidada frente a la original forma constructiva. Esto caracterizaría el proceso llevado a cabo en el Orden para la definición de las formas estables del sistema constructivo arquitrabado. Es en este sentido en el que la constitución del Orden representa una de las cotas más altas alcanzadas por la arquitectura en el curso de la Historia.

El Orden es susceptible de presentarse en muy diversas situaciones. Construye edificios muy diversos, pertenecientes a tipologías arquitectónicas muy variadas y, precisamente porque existe independientemente de todos ellos, se constituye en el elemento arquitectónico por excelencia. Representa la arquitectura en su sentido más general, objetivo, intemporal y universal, al servir para construir muchas arquitecturas y no estar vinculado a ninguna de ellas en particular.

La mención por una parte del Orden y por otra de los órdenes requiere una explicación. Por encima de la diversidad formal en la formulación de los diferentes órdenes, el principio constitutivo de la arquitectura arquitrabada, en definitiva, el concepto de construcción de la Naturaleza, que es el objeto de la representación, sigue siendo en ellos el mismo.

Los dos órdenes, el dórico y el jónico —el corintio se puede entender como una particular formulación del jónico—, así como toda una larga serie de diversas formulaciones del soporte, se van a constituir en los dos modos posibles de entender el sistema arquitrabado de construcción en madera, correspondientes respectivamente a grandes y pequeñas escuadras en las secciones de las vigas empleadas. Esta relación entre sección de madera y luz que cubrir, que afecta a las dimensiones y, por lo tanto, a las proporciones y a través de ellas al carácter ligero o pesado del conjunto, será el origen de las dos formas posibles de representación arquitectónica.

Los órdenes van más allá de una finalidad estrictamente constructiva y por ello se constituyen en los elementos por antonomasia de la arquitectura, en los elementos de su construcción propia, que existen antes e independientemente de una imagen concreta de arquitectura, pero que se verifican en ella. Su origen material, constructivo, siempre estará presente a lo largo de su dilatada experiencia histórica haciéndose perceptible a través de una depurada forma. Los órdenes son el máximo ejemplo de equilibrio entre forma y contenido²⁷. Aquí radica su carac-



4.10



4.11



4.12

4.10 Pórtico norte del Partenón en la Acrópolis de Atenas. Ictinos, 447-32 a. C.

4.11 Pórtico jónico del Erechtheion en la Acrópolis de Atenas. Mnesicles, 421-05 a. C.

4.12 Columnata corintia del Templo de Zeus Olímpico en Atenas, ca. 170 a. C.

28. En el mundo griego, la elección del lugar donde se construirá el templo era de una importancia primordial. En un principio, este lugar está cargado de valores míticos, en gran medida debido a sus particulares características físicas y topográficas, que el hombre no deberá alterar ni modificar en lo sustancial. El lugar no afectado directamente por la construcción del templo, del cual la plataforma constituirá su delimitación material, quedará intacto, la vegetación incólume, es decir, el lugar mantendrá las características originales, íntimamente ligadas a su condición mítica, precisamente aquellas por las que fue elegido. La plataforma señalará los límites de la actuación humana, del artificio que se va a elevar en el ambiente natural. La plataforma representará el inicio del proceso de ordenación del mundo exterior, de la transformación de un Sitio en un Lugar. El arquitecto griego sabe que no puede aprehender la realidad de una forma total, que la noción de lugar en su totalidad es inefable, que él únicamente pone en contacto dos realidades, la natural y la artificial, que deberán mantener una relación de equilibrio, valorándose mutuamente y alejándose de cualquier dudosa mixtificación formal. La respuesta arquitectónica griega al pasmo ante la Naturaleza será clara, concisa, segura, fundamentalmente humana, constituirá la afirmación de la necesidad de seguridad, algo controlable y comunicable al mismo tiempo. En esta situación, la arquitectura quedará transfigurada por el lugar y éste a su vez será percibido de un modo diferente a partir del nuevo punto de referencia constituido por aquella, es decir, la arquitectura ordenará y racionalizará el lugar, aceptando sus condiciones pero integrándolo en un único marco o conjunto celebrativo, logrando al mismo tiempo que la percepción del paisaje, algo por otra parte inexpresable racionalmente, se convierta en una percepción estética, pudiendo decir que la arquitectura griega transforma en Bello lo Sublime.

29. «Si, pues, buscamos cuál es la pieza constructiva más típica de la arquitectura clásica, encontraremos sin la menor vacilación que es la columna. Lo que en la columna determina la impresión es su redondez. Esta redondez evoca resueltamente la ilusión de la vida orgánica (...) No podemos contemplar la redondez sin sentir interiormente el proceso del movimiento que la crea. (...) Más son todas estas sensaciones que la columna despierta por sí misma, prescindiendo enteramente de su función constructiva. Si consideramos ahora la columna como miembro del organismo constructivo, esas sensaciones se hacen todavía más enérgicas. La función constructiva de la columna consiste, evidentemente, en sostener. Esa función quedaría, naturalmente, cumplida con idéntica eficacia por un poste rectangular. Así pues,

terística más sobresaliente: la de ser expresión de su misión estructural; es decir, la de hacer de las relaciones entre cargas y soportes la idea artística de la arquitectura.

Aunque el significado de los órdenes no se agota en ser una representación del peso y el soporte, teniendo por supuesto de mucho mayor alcance, se podría afirmar que el objetivo inicial de los órdenes sería el hacer inteligible, a través de la forma, la función sostenedora, y precisamente el actuar a través de la forma es lo que los distingue de los estrictos elementos constructivos, de las escuetas formas técnicas.

La minuciosidad con la que están diferenciadas y formalizadas las diversas partes constituyentes del Orden pone en evidencia la necesidad de expresar sus diferentes roles en el conjunto, y manifiesta la voluntad prioritaria de evocar los esfuerzos a los que se ven sometidas, más allá y con independencia de la referencia directa a unas hipotéticas formas de una construcción original en madera.

Es según este sentido como analizaremos ahora las diversas partes componentes del Orden, atendiendo a este significado constructivo y material que poseen en el conjunto del mismo.

El estilóbato es la definición del plano horizontal, la representación del suelo y su delimitación precisa frente a la realidad cambiante de la topografía del terreno²⁸ y hacia el cual se reconducen finalmente los esfuerzos que se desarrollan en el interior del Orden. El estilóbato es la línea horizontal que representa el equilibrio final del sistema, reforzado mediante la reiteración visual que suponen las varias gradas que lo componen.

En el orden jónico y sus derivados, la basa representa la articulación entre el fuste y la plataforma; las diferentes molduras horizontales, las diversas sucesiones de astrágalos, toros, filetes y escocias, según los casos, se encargan de subrayar el paso de la carga vertical a la neutralización en el suelo. El plinto, en el caso de que aparezca, constituirá un primer avance de éste. La basa evita el efecto que puede producir la columna de penetrar en el suelo, estableciendo un límite inferior para la misma. En el caso del orden dórico, este papel de la basa lo ejerce la última grada del estilóbato unida al fuerte éntasis de la columna.

El fuste es el elemento activo de la conducción de las fuerzas verticales, evocación del esfuerzo vertical hacia abajo —el del peso— y de la reacción en sentido contrario —la del soporte—. La manifestación del contraste dramático entre estas dos acciones y su resolución en un equilibrio final es puesta en evidencia por el éntasis, cuya principal misión es hacer perceptible a nuestro sentimiento orgánico esas fuerzas contenidas de presión y expansión. Las estrias traducirán en líneas sensibles estos esfuerzos²⁹.

El capitel servirá de paso entre el arquitrabe y el fuste, su primigenio sentido en la recepción de aquél por parte de éste será magistralmente representado por sus tres partes características: ábaco, equino y collarino en el dórico; ábaco, volutas y collarino en el jónico. El collarino, colocado directamente sobre el fuste y perteneciendo formalmente todavía a éste, rompe su continuidad vertical en favor de un inicio de horizontalidad, señalando que nos acercamos a los límites entre el peso y el soporte. El ábaco, aunque se relaciona formalmente



4.13



4.14



4.15

4.13 Templo de Afaia en Egina. Primera mitad del siglo V a. C.

4.14 Basa jónica del Erechtheion en la Acrópolis de Atenas. Mnesicles, ca. 421 a. C.

4.15 Estructura de soporte del crepidoma del Templo de Apolo en Delfos, 570 a. C.

la redondez de la columna no es técnicamente necesaria; pero lo es artísticamente, es decir, en el sentido de la idea clásica de la forma. Ésta, en efecto, tiene interés en expresar la función sostenedora, es decir, en presentarla intuitivamente y hacerla inmediatamente inteligible a nuestro sentimiento orgánico. Ahora bien, el pilar rectangular sería, para esa facultad orgánica de intuición, una masa inerte, en la que nuestro sentimiento de la vida, nuestra facultad orgánica de representación, no hallaría punto alguno en que ejercitarse. En la columna, empero, por su redondez, esa facultad de representación encuentra campo apropiado y vive el espectáculo de las fuerzas que se desarrollan en ese miembro sostenedor. Ya en esto es decisivo el predominio de la dimensión altura sobre la anchura. Interpretemos, en efecto, en sentido orgánico esa diferencia de dimensiones. Diremos que la actividad de concentración está subordinada a la actividad de erección. Sin duda, sentimos cómo la columna se concentra, cómo hace coincidir todas sus

fuerzas en el eje, pero es para sentir más plenamente todavía el esfuerzo de erección vertical por lo que se fija en el eje y lo sostiene todo. No puede imaginarse expresión más clara, más convincente, más aquietante del esfuerzo sostenedor que la que se representa en la columna. En un pilar rectangular comprobaríamos que, en efecto, el pilar sostiene; convenceríamos de ello el esfuerzo resultante. Pero en la columna sentimos ese esfuerzo, lo creemos, lo vemos como necesario, porque la columna lo ha puesto inmediatamente ante nuestra imaginación orgánica. Añádase a esto la acentuación de la verticalidad por el sistema de estrias. Basta representarse las estrias dispuestas sobre la columna en dirección horizontal para comprender que, en tal caso, en lugar de la impresión de fácil erguimiento, recibiríamos la de hundimiento bajo la carga; y entonces la función pasiva de aguantar peso quedaría expresada más y mejor que la función activa de sostenerlo, quedando así anulada la expresión de libertad en la relación de carga y fuerza.»

W. Worringer: "La idea constructiva del clasicismo", en *La esencia del estilo gótico*, pág. 76.

con el arquitrabe, une al carácter pasivo de peso de éste algo de la actividad propia del soporte. Entre el collarino y el ábaco (las formas más orgánicas del conjunto), tanto por un lado el equino dórico como por el otro el cuerpo de volutas jónico, se encargarán de expresar el punto de equilibrio, la neutralización de las tensiones.

En el entablamento, concretamente en el friso, se representan las cargas correspondientes al techo interior, siendo el arquitrabe el elemento soportado por excelencia —liso en el dórico y formado por tres fajas resaltadas en el jónico— y la representación de la carga, el que les dará paso hacia la columna.

El caso del friso dórico resulta particularmente ejemplar en este sentido. Si el triglifo en su origen lignario correspondía a las testas de las vigas apoyadas sobre el arquitrabe, en la arquitectura de piedra cobra ya únicamente un valor representativo, es decir, como forma sin un fundamento real constructivo. En el orden dórico, el triglifo no solamente se va a mantener por su aceptación colectiva como un elemento fundamental del estilo, sino también por el énfasis estructural que manifiesta. El triglifo acentúa rítmicamente sobre el arquitrabe horizontal las cargas verticales que transmite la estructura interior del techo, reforzándolas visualmente por medio de las entalladuras verticales, enfático tratamiento formal que contrasta con



4.16



4.17



4.18



4.19



4.20

4.16 Orden dórico del Templo de Poseidón en Sounion, 444-440 a. C.

4.17 Columnas dóricas sobre el estilóbato del Templo de Hera en Selinonte, 470 a. C.

4.18 Capitel dórico del Templo de Poseidón en Paestum. Primera mitad del siglo V a. C.

4.19 Capitel dórico de la basilica de Paestum. Mediados del siglo VI a. C.

4.20 Capiteles jónicos del Erechtheion en la Acrópolis de Atenas. Mnesicles, 421-05 a. C.



4.21



4.22

4.21 Friso jónico. Efeso. Época helenística.
4.22 Friso dórico del Templo C de Selinonte.
Mediados del siglo VI a. C.

el papel inerte de relleno que les cumple a las metopas. La disposición rítmica de los triglifos, tanto en el centro de los vanos como en el eje de las columnas, hará aún más efectivo su papel.

Algo similar, aunque en menor medida, se podría decir del friso de denticulos jónico. En la piedra, los denticulos denotan un peso, el de un techo interior configurado de una manera diferente del dórico, que en los ejemplos más antiguos se soporta directamente en el arquitrabe, sin aquel añadido, únicamente ornamental, del friso esculpido. De análogo modo a las diferencias entre los entablamentos, liso en el dórico y con fajas resaltadas en el jónico, bien se podría encontrar el origen verosímil de todo ello en la presencia de grandes y pequeñas escuadras de madera en las formas técnicas utilizadas como referencia para cada orden³⁰.

Así pues, en la formalización de los órdenes griegos apreciamos una decidida voluntad de separación y de definición formal de los elementos constitutivos, a través de un estudio pormenorizado de sus relaciones mutuas y de su trabajo físico. Este análisis exhaustivo se refleja en la gran cantidad de elementos formalizados obtenidos. La propia utilización del color avanzará aún más en esta diferenciación iniciada por la forma.

Lo que intenta el arquitecto griego a través de los diversos elementos componentes del Orden es detener y describir en sucesivos momentos el paso de las fuerzas de peso y de soporte que actúan en su interior: trata de alargar la satisfacción inmediata de estas mismas fuerzas rompiendo su continuidad, conteniéndolas, prolongando su lucha, fijándolas en tiempos concretos de su recorrido, en los que les otorga una forma para poder observarlas y comprenderlas. Las partes así formalizadas corresponden a una precisa definición del trabajo que realizan en el conjunto. De esta manera, el Orden se configura en una profunda interacción entre las partes y el todo.

Podemos hablar de una acentuación en la representación de la estructura por encima de la realidad de la misma. La forma técnica de la que se parte es mucho más escueta en lo que se refiere al número de sus partes, pues sólo emplea las útiles, las necesarias desde una lógica estructural; ahora bien, su objeto no es la comunicación sino la eficacia. Por el contrario, la forma arquitectónica, para explicar, para decir la construcción, necesita afirmar, repetir, acusar, subrayar, centrándose precisamente en aquellos puntos en donde se evidencia con claridad la discontinuidad entre los diversos elementos de la construcción lignaria original.

El artista griego sabe que formalizar presupone definir y, por lo tanto, distinguir una cosa de otra. Este proceso de identificación de los diversos elementos y de sus partes constituyentes podríamos señalarlo como el trabajo más específico del arquitecto griego. En este proceso, el arquitecto se complace en la matización, en el estudio pormenorizado de los pasos intermedios que llevan de un elemento a otro. Cada elemento se define entre otros dos contiguos, en una serie de tríadas sucesivas donde cada uno de ellos es alternativamente centro y extremo, entrelazándose de tal manera que se logra una compleja interrelación entre las partes, tanto consigo mismas como con el total, es decir, cada elemento resulta identificable y determinado formalmente, pero al mismo tiempo es parte inescindible de un conjunto.



4.23 Partenón en la Acrópolis de Atenas. Ictinos, 447-32 a. C.

En este camino tomado, el arquitecto griego no va a hacer más que perfeccionar la obra ya empezada, su papel consiste en construir el Orden una y otra vez en circunstancias diferentes, aplicando las leyes establecidas que la sociedad griega reconocía como suyas; leyes formales, pero que en última instancia remontaban su origen a aquellas leyes generales de la materia, leyes inteligibles que, por lo tanto, hacían comprensible la naturaleza circundante.

La libertad del arquitecto griego está directamente relacionada con la aplicación de esas leyes, es consecuencia del conocimiento que de ellas posee, es decir, de su mayor o menor posesión de la *techné*.

El arquitecto no pretende disponer de manera original los elementos de la arquitectura, no trata de crear nuevas formas, sino de perfeccionar con el máximo cuidado y preocupación por el detalle una forma ya establecida y aceptada. Aquella afortunada afirmación que atribuye el Partenón a todos los arquitectos griegos anteriores a Ictinos, reservándole a este último únicamente su concreta realización material, es suficientemente reveladora a este respecto.

Quizá, aquí radique en buena medida el éxito y la fortuna posterior del orden arquitectónico griego, en su inagotabilidad, en la continua apertura que permite a sucesivas apropiaciones e interpretaciones del mismo. En este sentido, cada nuevo estadio alcanzado por el Orden en cada nuevo edificio construido no supone más que una redefinición, una mayor profundización en el conocimiento del mismo.

30. «Remitámonos a la figura teórica que da la traducción en carpintería de las formas dóricas: tenemos como arquitrabe una hilera de gruesas vigas gemelas, mientras que en el jónico son dos niveles superpuestas de pequeños maderos cuyo empleo no se puede justificar más que por la penuria de madera. En lugar de solivos próximos, el orden dórico presenta vigas de gran escuadría separadas por grandes intervalos; por otra parte, el papel de los triglifos responde al de los denticulos; denticulos y triglifos son miembros equivalentes. De suerte que a decir verdad, siguiendo una observación de M. Dieulafoy, la zona de los denticulos debiera ser considerada, en el orden jónico primitivo, como un verdadero friso.»

A. Choisy: *Historia de la Arquitectura*, pág. 339.



EL MURO GRIEGO

Poner la atención, en este momento, en el papel que ejerce el muro en la arquitectura griega no se debe al predominio alcanzado por él en su definición, tal como podemos comprobar en el caso del templo períptero —arquetipo de la arquitectura griega—, ya que el papel que ejerce en su construcción es de orden secundario en relación con el desarrollado por la columna. Detenerme ahora en el muro tiene precisamente como objetivo volver a confirmar el papel prioritario que le cabe a la columna, y no únicamente desde un punto de vista visual (la columna siempre irá colocada por delante de él), sino también y fundamentalmente desde el conceptual más profundo que subyace tras ello.

En definitiva, lo que con esta aproximación al muro griego me interesa es demostrar y comprobar cómo el concepto constructivo del sistema arquitrabado de soportes aislados que da origen al Orden arquitectónico y del cual éste, como ya hemos visto, constituye su primer resultado, su representación por antonomasia, dará también origen y sentido a todo el resto de los elementos arquitectónicos, incluyendo en segundo lugar al que ahora nos importa, el muro.

Es en el templo períptero, como acabo de apuntar, donde esta posposición de la importancia del muro con respecto a la columna alcanza su más completo sentido y no sólo en lo que se refiere a su localización (siempre está detrás de la columna), sino también en el plano temporal, ya que, como tendremos ocasión de ver, el muro siempre venía construido después de la elevación de la columnata.

La construcción del templo comienza con el establecimiento de la plataforma, que es la delimitación material del mismo y la afirmación del suelo horizontal frente a la cambiante realidad topográfica del terreno. La plataforma como realidad artificial construida se contrapone a la natural del lugar, confiriéndole al mismo tiempo una representación racional y en consecuencia inteligible.

A continuación, sobre la plataforma se eleva la columnata, entendida como pleno desarrollo de la potencialidad contenida en el Orden, es decir, incluyendo el entablamento completo y los frontones laterales. Dado que el interior del templo no posee un uso público, pues su función en este sentido es únicamente la representación de la casa del dios, la definición del lugar natural donde éste residía o se manifestaba, es a partir de la erección de la columnata cuando se cumple esta misión prioritaria, su objetivo fundamental, pasando a un segundo plano de importancia la construcción de la cella con la consiguiente elevación del muro que físicamente la forma.

5.1 Muros de la cella del Templo de Atenea en Heraklea. Período helenístico.



5.2



5.3



5.4



5.5

- 5.2 Exterior del Templo inacabado de Segesta.
 Finales del siglo V a. C.
 5.3 Interior del Templo inacabado de Segesta.
 5.4 Superposición de órdenes en el interior de la
 cella del Templo de Poseidón en Paestum.
 Medios del siglo V a. C.
 5.5 Estado actual del interior de la cella del
 Templo de Apolo en Bassae. Ictinos. Finales del
 siglo V a. C.

Según esta interpretación, el muro aparecería con una presencia física mediatizada por la columnata, no con un sentido propio en sí mismo, sino como fondo sobre el cual se recortan las columnas; además, representa la oscuridad en todos los sentidos, frente a él resaltará aún más la claridad formal y conceptual de la columna. Un elemento que está supeditado a otro, que sabe que su consustancial carencia de expresión sirve para realzar y reafirmar aquel modelo de actividad visual que está representado en la columna.

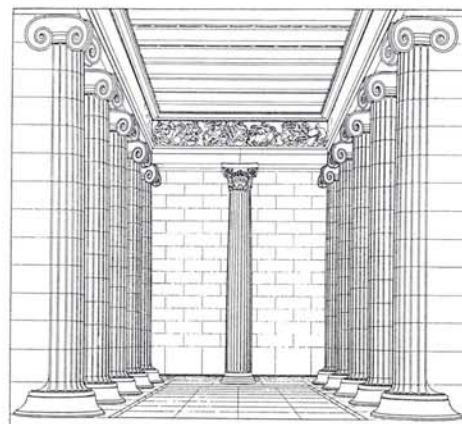
A esta afirmación acerca del lugar que ocupa el muro se podría objetar que existen casos como los edificios de tipologías *in antis* y *próstilos*, en los que él aparece en un primer plano en las fachadas laterales. Sin embargo, si atendemos a la frontalidad en la disposición de dichos edificios con respecto a las visuales principales que se pueden establecer en los espacios públicos donde se ubican —tal sería el caso de las *vías sacras*, por ejemplo—, comprobaremos que estos muros laterales cobran su auténtico y verdadero sentido precisamente al acompañar y potenciar el tema prioritario de los frentes columnados, de un modo equivalente a cuando situado en el fondo del pórtico, justamente detrás de la columnata, contribuye a hacernos más conscientes de la importancia de ésta.

Frente a la interpretación que considera primordial el valor utilitario de la elevación de un peristilo alrededor de la cella y cuyo objetivo sería la construcción de un acogedor pórtico —papel que, tanto por su anchura como por el carácter sacro del edificio, sabemos que en la mayor parte de los casos no estaba en condiciones de realizar—, parece más acorde con el espíritu griego poner el énfasis en el significado profundo de dicho peristilo. Para ello, deberemos entenderlo cumpliendo el papel de mediador entre el muro y el hombre.

Abundaremos ahora en este plano de los significados. En la relación existente entre los dos sistemas arquitectónicos (el del muro y el de la columna), vemos que mientras el muro encierra la parte fundamental del culto, ocultando el enigma del mito, el misterio de la propia Naturaleza que se desarrolla en el interior de la cella —la parte más íntima del templo y a la que no tienen acceso los fieles—, la columnata, por el contrario, abierta y diáfana, constituye una explicación edificada, racional y comprensible de esa misma Naturaleza. Si en lo que se refiere al exterior del templo, al arquitecto griego únicamente le cabía dar una versión del Orden y de su desarrollo por medio de las proporciones, detalles, ornamentación, etc., ya que el templo debía ser reconocible como tal por la colectividad, en el interior de la cella, por el contrario, podía hacer patentes toda una serie de particularismos: superposición de órdenes, apilastramientos, diversas formalizaciones de los elementos arquitectónicos, etc., impensables a partir de una observación exterior del templo. En este sentido, podríamos decir que los aspectos racionales e inteligibles, y en consecuencia admitidos por la cultura griega como propios, tienen su sitio en el exterior, ante los ojos de todos, mientras que en el interior se pueden manifestar los subjetivos y particulares, tanto por lo que se refiere al artista que los construye como a la peculiaridad de cada tradición y culto.



5.6



5.7

5.6 Superposición de órdenes en el interior de la cella del Templo de Afaia en Egina. Primera mitad siglo V a. C.

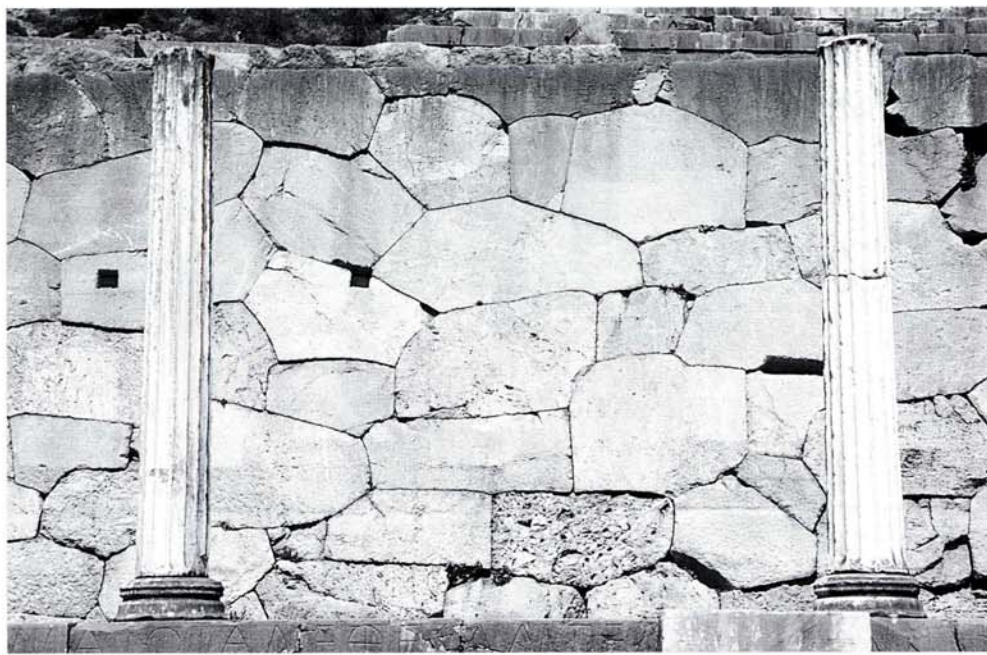
5.7 Reconstrucción del interior de la cella del Templo de Apolo en Bassae según Krischen.



5.8

5.8 Orden dórico del Theseion en el Ágora de Atenas. Mediados del siglo V a. C.

5.9 Columnas de la stoa de los Atenienses y muro poligonal de la plataforma del Templo de Apolo en Delfos, ca. 470 a. C. y principios del siglo VI a. C. respectivamente.



5.7

En la construcción aparente del templo, la columna sostiene y el muro cierra, una cuestión que alcanzará su más clara formulación en la reconstrucción del mito de la cabaña primitiva llevada a cabo por Laugier dentro del iluminismo, y en la que la columna es vista como esencialmente necesaria porque soporta, mientras que el muro constituye un elemento de menor importancia ya que viene introducido por el uso, en este caso, por la necesidad de construcción de un espacio interior de protección. Aunque obviamente el muro realiza funciones de sustentación, toda la carga visual y simbólica del peso y del soporte se adjudica al Orden. Por su propia constitución formal de superficie continua, el muro no puede competir con la intensidad figurativa de las líneas de fuerza que se desarrollan en un elemento vertical. La columna facilita la concentración de tensiones; el muro, en cambio, la dispersión y, por lo tanto, la confusión de las mismas. La columna es por naturaleza un elemento activo, mientras que el muro es inerte. En otras arquitecturas se intentará paliar estas limitaciones del muro con la adopción de sistemas mixtos, donde entrarán en mayor o menor contradicción realidad constructiva y apariencia arquitectónica; sin embargo, ésta no será nunca la intención de la arquitectura griega, que seguirá sin reconocer en el muro la presencia de un verdadero tema arquitectónico.



5.10

Frente a la claridad del concepto constructivo puesto de manifiesto por el Orden, para el griego, el muro no evidencia más que oscuridad. Teniendo en cuenta su compleja estructura interna, ahora se tratará de encontrar en él aquel o aquellos contenidos susceptibles de ser representados, pero de tal modo que el muro pueda ser reconocido por la cultura griega como propio.

El arquitecto griego conocía, sin ninguna duda, las peculiares formas que el muro adquiere en determinadas condiciones estáticas, por ejemplo, el espontáneo arco de descarga. Por otro lado, estaba familiarizado directa o indirectamente con determinadas formalizaciones arquitectónicas propias del muro utilizadas en culturas próximas, que en tantos otros sentidos fueron sus maestras, tal era el caso del arco de medio punto conocido ya en Egipto pero, sobre todo, tan ampliamente utilizado en el mundo mesopotámico. Ahora bien, el arquitecto griego, por su particular manera de ver el mundo, considera que estos hallazgos, claves por otra parte desde el punto de vista constructivo, son opuestos a su sentido de la materia; para él, son manifestaciones del caos, un caos que pretende evitar con todas sus fuerzas, antes que del orden de la Naturaleza. Ésta es la causa por la que se niega a emplearlos —y, vuelvo a repetir, no tanto en cuanto formas sino, sobre todo, por lo que significan y evocan— y sigue afirmándose en el uso de horizontales y verticales, rechazando las potenciales inclinadas que se esconden en el interior de la caótica e inerte masa mural.

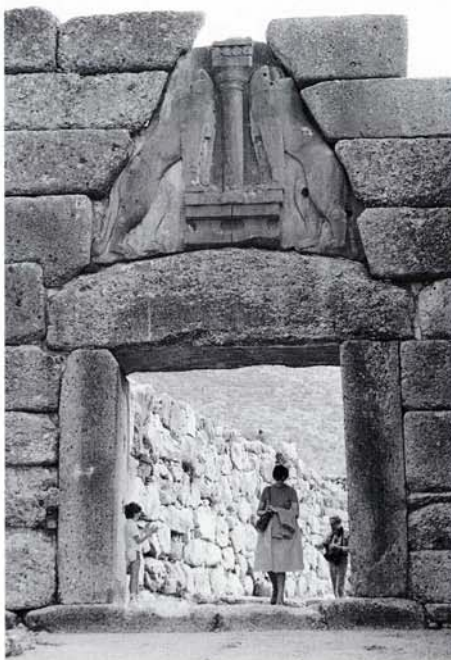


5.11

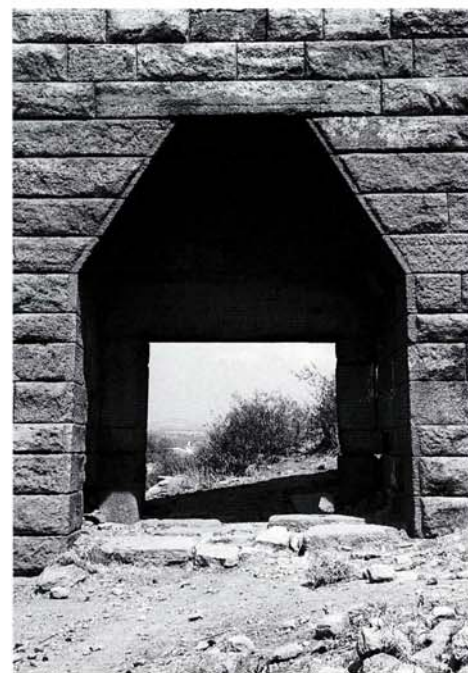
5.10 Bóvedas de los almacenes del Templo funerario de Ramsés II (Rameseum). Comienzos del siglo XIII a. C. Dinastía XIX.

5.11 Puerta de Ishtar en Babilonia, 612 a. C. Reconstrucción en el Museo de Berlín.

- 5.12 Puerta de los Leones en Micenas, ca. 1250 a. C.
 5.13 Puerta en la muralla de la ciudad de Assos.
 Siglo IV a. C.
 5.14 Entrada al Tesoro de Atreo en Micenas,
 1300-1250 a. C.



5.12



5.13



5.14

Aun cuando en la época helenística se utilice el arco, si bien de modo harto restrictivo y principalmente en obras de carácter utilitario o no monumental, el arquitecto griego, sin embargo, seguirá prefiriendo aquellas soluciones de tipo arcaico que, desde el punto de vista estructural, le ofrecen posibilidades limitadas, como son las del falso arco y la falsa bóveda, ya que, aunque presentan de hecho formas inclinadas, expresan una construcción dentro de la cual se desarrollan únicamente esfuerzos verticales.

De esta manera, ante el caos interno que presenta el muro, ante sus inherentes cualidades de continuidad, homogeneidad e isotropía, que lo hacen esencialmente informal e indefinido y que lo oponen a la idea de construcción de la Naturaleza que estaba en la raíz del Orden, el arquitecto griego se propone trasladar este ideal constructivo al funcionamiento real de aquél, eligiendo un posible muro que esté en consonancia con dicho concepto constructivo. Lo que en el fondo tratará de hacer es establecer un puente, una aproximación entre el concepto del Orden y un concepto determinado de muro de los muchos posibles, por este motivo rechaza desde la arquitectura monumental todo el resto de las construcciones murales conocidas.

Para ello elige un muro discontinuo o, por decirlo de otra manera, intenta resolverlo constructivamente como un apilamiento de piezas diferentes e independientes que, además, aparentemente se manifieste como tal. En consecuencia, no emplea mortero de agarre que trabee dichas piezas entre sí, ni relleno más o menos continuo en el interior de los paramentos, sólo utiliza grapas metálicas para la fijación de los sillares, sin una repercusión práctica en la resistencia ni en la forma de trabajo del muro. El aparejo en sillares paralelepípedicos se extiende tanto a lo ancho y alto del muro como a su profundidad, a su interior, de esta manera queda constituido, tanto externa como internamente, por sillares. En este muro así aparejado se da una profunda y completa interacción entre el todo y las partes. En él, cada sillar no pierde su real autonomía pues desde un punto de vista constructivo se halla prácticamente desligado y separado del resto, aunque al mismo tiempo encuentra su sentido en el conjunto, en el que posee un papel claramente definido, tanto en lo que se refiere a su trabajo como a su forma. Mientras en el muro egipcio, el bloque singular de piedra tendía a desaparecer (en la amplitud del volumen y de la masa mural), en el muro griego cada pieza mantiene su propia individualidad, de tal modo que el aparejo se constituye en el tema básico de ornamentación. Incluso cuando se utilice el revestimiento, éste tenderá a seguir representando un aparejo regular.

En el muro griego se establece una estrecha relación, una correspondencia prácticamente total, entre funcionalidad constructiva y expresión estética. El griego pretendía para el muro algo similar a lo que se había logrado en el orden arquitrabado: la unidad entre realidad y apariencia constructivas. Al tratar de hacer inteligible la compleja y oscura naturaleza del muro, opta por una evidente simplificación del mismo, de ahí que resulte enteramente aparejado. La unidad lograda entre forma y construcción, si podemos decirlo así, aplicando unos términos con no toda la propiedad debida, se consigue con la elección de un muro de escasas capaci-



5.15 Arranque del muro de un tesoro en el Altis de Olimpia.

5.16 Muro de cierre de la cella hipetra del Templo de Apolo en Didyma. Comenzado a finales del siglo IV a. C.



dades constructivas³¹, sobre todo si lo contemplamos desde el punto de vista de la esbeltez y de los esfuerzos horizontales que toda estructura mural debe estar en condiciones de soportar en algún momento. Al muro se le impone una lógica que no le permite el desarrollo de sus potencialidades, es decir, la mejora de sus características resistentes, y en consecuencia se le mantiene en un estadio que podríamos denominar embrionario con respecto a esas mismas necesidades constructivas.

Si recurrimos a una denominación estructuralmente impropia, pero que puede ser lo suficientemente aclaratoria a este respecto, podríamos hablar de un muro arquitrabado, dada la forma de trabajar de los diferentes sillares, que pueden ser considerados alternativamente como soportes de las cargas transmitidas por los correspondientes de las hiladas superiores y como pesos con respecto a los inferiores. Es así como el aparejo más utilizado será el regular o *isódomo*, compuesto de piezas iguales, en el que cada sillar descansa en otros dos inferiores. El aparejo *pseudoisódomo*, también utilizado y compuesto por hiladas de diversa altura, responde al mismo concepto material.

Esta proyección del Orden sobre el muro se vuelve a dar en la división de zócalo, cuerpo y cornisa —los *podium*, *procinctus* y *corona* albertianos—, una distribución formal que intenta visualizar dentro del muro partes más o menos soportadas y más o menos resistentes. En el propio zócalo, nos encontramos a menudo con una disposición de los sillares en ortostatos, que transforma real y aparentemente la zona de mayor resistencia del muro en una serie de

31. Máxime si tenemos en cuenta el rehundido que se efectuaba en los lechos horizontales del sillar para mejorar el ajuste de los sillares, pero que reducía sensiblemente la superficie útil de asentamiento de los mismos.



5.17

5.17 Muro lateral del Tesoro de los Atenienses en Delfos, 500-485 a. C.

5.18 Aparejo pseudoisódomo griego.

5.19 Nichos arquitrabados abiertos en la plataforma del Templo de Nike Aptera en la Acrópolis de Atenas.



5.18

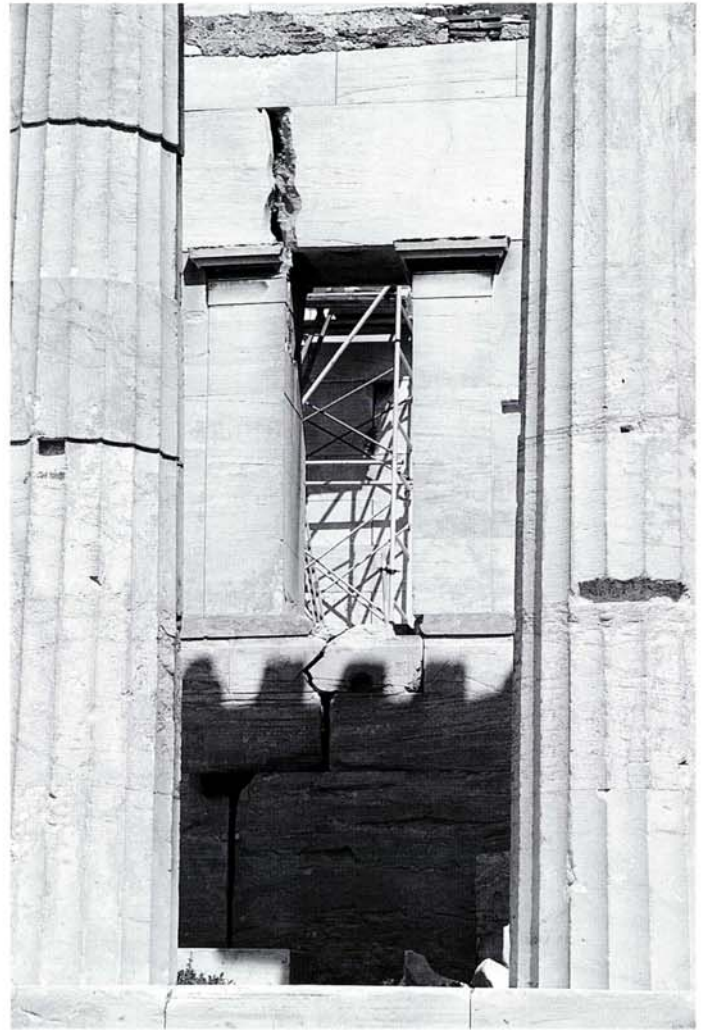


5.19



5.20

5.20 Ventana de una casa helenística en Delos.
Siglo II a. C.



5.21

5.21 Ventana de la Pinacoteca en los Propileos de
la Acrópolis de Atenas. Mnesicles, 437-32 a. C.

pilares sucesivos y adyacentes. Todo ello no es sino un proceso de clarificación del muro, que va más allá de la escueta definición del elemento básico del sillar y de su relación con otros similares, y que ahora actúa desde el estricto campo formal y no por una necesidad constructiva, con el fin de hacer evidente su solidez, resaltándola dentro de lo posible, diferenciando zonas de mayor o menor resistencia, más o menos cargadas. Con ello se pretende hacer extensible al conjunto del muro el equilibrio existente en cada sillar apoyado en los correspondientes de la hilada inferior, de este modo se logra su "ordenación". Una ordenación que respondería a ese continuado esfuerzo desarrollado por la cultura griega tendente a delimitar, a poner términos, comienzo y final, a todo lo que por su propia naturaleza se presentase indeterminado e indefinido.

Es en la elaboración de los elementos arquitectónicos propios del muro, por ejemplo, los huecos abiertos en él, donde hallamos la confirmación última de estas características del muro griego. Ahora bien, debido a la aparición de los extremos libres en las jambas de los huecos, con todas las consecuencias que esto conlleva respecto a una figuración arquitectónica nueva como es el anta, dejo este tema para el capítulo siguiente, en el que trataré de los elementos de mediación entre los sistemas del muro y la columna en la arquitectura griega.

En resumen, el arquitecto griego sabe que hay una distancia entre el muro como hecho constructivo sin más y el muro como hecho arquitectónico, de la misma manera que sucedía con el soporte y el Orden. Si hay civilizaciones que son esencialmente aplicadoras de las tecnologías desarrolladas de acuerdo con las mejoras que puedan suponer, éste no es el caso de la griega, en la cual el saber no conlleva necesariamente la utilización práctica del mismo.

La insistencia en la representación del equilibrio como manifestación del orden en la materia le lleva a elegir, de entre las posibilidades conocidas que se le ofrecen, el muro que más claramente esté de acuerdo con dicho orden, tanto desde el punto de vista de la realidad constructiva como desde el de la representación arquitectónica. Si en la construcción griega aparecen otros tipos de muros como el poligonal, el *emplecton*, etc., bien es verdad que utilizados generalmente en la arquitectura no monumental, es el que hasta el momento he venido tratando, el muro de aparejo regular y rectangular: isódomo o pseudoisódomo, el que constituye de nuevo la clara manifestación de una total y profunda coherencia de pensamiento, de una idea arquitectónica llevada a cabo en todas las ocasiones y hasta sus últimas consecuencias.



EL ANTA GRIEGA

En el capítulo dedicado a la arquitectura egipcia hemos visto el muro y la columna como etapas de un mismo proceso: aquel que tenía como objetivo encontrar los elementos arquitectónicos a partir de la roca inicial y en el que tanto el muro como la columna aparecían integrados desde un primer momento. Del mismo proceso surgía el dintel; en consecuencia, era un sistema sin contradicciones esenciales.

De un modo bien diferente, en los dos capítulos anteriores dedicados a la arquitectura griega, hemos prestado por separado una atención particular a los dos sistemas arquitectónicos, en primer lugar el correspondiente al Orden y en un segundo lugar el propio del muro. En cuanto al Orden, lo hemos analizado en sí mismo como si el objetivo fuese obtener arquitecturas exclusivamente diáfanas constituidas por pórticos columnados. Respecto al muro, si bien en una primera parte se establecía su relación de dependencia con la columna, esta relación quedaba básicamente en los términos de un discurso conceptual, poniendo especial énfasis en la prioridad e importancia entre los dos sistemas, y con este sentido se hacía referencia a las fases de construcción del templo periptero, por la gran claridad que mostraban. La relación entre columna y muro era la de un fuerte contraste entre conceptos materiales y significados; no obstante, si el muro estaba necesitado de la columna, a la que incluso llegaba a subordinar su constitución, a su vez la columna necesitaba del muro, lo necesitaba para afirmar su preponderancia. En cierta medida los dos sistemas eran complementarios constructiva y conceptualmente, así, la claridad del Orden frente a la oscuridad del muro, la actividad visual del primero frente a la inercia del segundo, la discontinuidad entre las diversas partes del Orden frente a la continuidad, isotropía y homogeneidad propias del muro, representación constructiva frente a función de cierre.

Ahora bien, qué sucede en la construcción de un templo en concreto. Por cuestiones de claridad expositiva hemos dejado a un lado aquellos momentos en los que forzosamente se tenían que poner en contacto ambos sistemas, sus posibles y, por otra parte, necesarias combinaciones, resultado inevitable de la utilización conjunta en edificios de una relativa complejidad. Cuando me refiero a ponerse en contacto, no estoy hablando de una mera contigüidad física, sino de establecer una verdadera relación constructiva mediante terceros elementos compartidos. Llegados a esta cuestión, trataré de analizar qué tipo de relaciones pueden establecer entre sí estos dos sistemas arquitectónicos básicos atendiendo, como vengo haciendo hasta el momento, al significado constructivo y material de las formas, es decir, entendiendo



6.2

6.1 Anta de la Pinacoteca en los Propileos de la Acrópolis de Atenas. Mnesicles, 437-32 a. C.

6.2 Templo anfipróstilo de Nike Aptera en la Acrópolis de Atenas. Calícrates, ca. 425 a. C.

la arquitectura como evocación del equilibrio de la materia que la construye. De acuerdo y de análogo modo a lo planteado en cada uno de los dos sistemas primarios, correspondientes al Orden y al muro, el problema central de su mutua relación va a ser el de la inteligibilidad, el de hacer del discurso formal entre la columna y el muro la traducción sensible de su discurso constructivo y material.

Ya hemos visto anteriormente que tanto el Orden como el muro tenían en el templo períptero el tipo de edificio que mejor posibilitaba el desarrollo de sus características, por un lado, las del Orden a través del pórtico perimetral continuo, y por otro, las del muro, al constituir el fondo uniforme e inerte que su papel en la arquitectura le otorgaba. El tipo arquitectónico correspondiente al templo períptero estaba reservado a los templos más importantes, los dedicados a aquellas deidades cuyos cultos eran más significativos en cada lugar. Templos que ocupaban una posición central dentro de los recintos destinados al culto, una centralidad que deberíamos entender no tanto en un sentido geométrico como en uno perceptivo-visual de recorrido por el interior del recinto cultural. En estos recorridos, dichos templos se constituían en referencias de carácter focal que los predisponían a ser rodeados, lo que justificaba ese tratamiento continuo de todo su perímetro que les proporcionaba el peristilo. Sin embargo, existían otros tipos arquitectónicos de uso muy extendido en la arquitectura religiosa, aunque correspondían a edificios de un carácter menos importante. Tipos arquitectónicos que podríamos denominar de un modo general “de disposición frontal”, debido a la mayor importancia que se concedía a uno de los frentes con respecto al resto. Frente que se distinguía por la utilización prioritaria del orden que construía un pórtico, mientras que en el resto de los lados, ya en un segundo plano de importancia, se empleaba únicamente el muro. La relación establecida entre el pórtico y los muros laterales en esos frentes principales da lugar a las respectivas denominaciones de *in antis* y *próstilo*. En el primero, el pórtico estaría abrazado por los muros laterales, mientras que, en el segundo, avanzaría por delante de aquéllos. Si el templo períptero ocupa la virtual centralidad en el recinto del culto, los *in antis* y *próstilos* se situarán en una posición periférica con respecto al mismo. Recordaríamos como más característicos, aunque no los únicos ni mucho menos, los tesoros de las ciudades griegas contruidos en los santuarios panhelénicos, que formaban la *via sacra* en Delfos, o los recintos de Delos y Olimpia. Se trata de unos tipos arquitectónicos muy extendidos en la arquitectura griega, pues también estos templos frontales son perfectamente reconocibles en la propia construcción de la cella de los templos perípteros, como si se tratase de unos edificios dentro de otros. Y es precisamente en estos pórticos *in antis* y *próstilos* en los que, al colocarse en el mismo plano de la representación los dos mencionados sistemas correspondientes al Orden y al muro, se pueden observar más claramente las relaciones arquitectónicas que establecen.

Antes de pasar adelante, creo conveniente hacer dos observaciones sobre el modo de tratar y exponer la cuestión. Por lo que respecta al problema planteado entre la columna y el



6.3



6.4



6.5

muro en los pórticos *in antis* y *próstylos*, aunque en cada uno de ellos posee alguna característica propia que tiene que ver con el modo de apoyo del arquitrabe-dintel sobre el muro (perpendicular sobre su testero en el primer caso y alineado con él en el segundo), son tan concretas y específicas que, en aras de una exposición más clara de dicho problema, inicialmente lo trataremos de un modo general, mencionando más adelante en qué consisten esas diferencias. Por otro lado, respecto a los términos empleados, en este momento en que el discurso se va a plantear desde una aparente igualdad potencial entre la columna y el muro y hasta que vayamos aclarándolo, me referiré al elemento soportado mencionándolo bajo el doble término de arquitrabe-dintel; arquitrabe, si atendemos a su relación con el Orden, y dintel, si lo hacemos con relación al muro.

En la construcción de estos pórticos, ambos sistemas estructurales, representados por la columna y el muro, comparten un elemento común: el arquitrabe-dintel. Y será precisamente la existencia de este ambiguo elemento constructivo, que pondrá en contacto dos naturalezas constructivas opuestas y hasta cierto punto irreconciliables, lo que permita, si no resolver sus diferencias, al menos, llegar a un acuerdo formal entre las mismas. Si tuviéramos que for-

6.3 Pórtico *in antis* del Tesoro de los Atenienses en Delfos, 500-485 a. C.

6.4 Anta del Templo de Nike Aptera en la Acrópolis de Atenas.

6.5 Anta del Templo de la Concordia en Agrigento. Finales del siglo V a. C.



6.6 Anta de la basilica de Paestum. Mediados del siglo VI a. C.

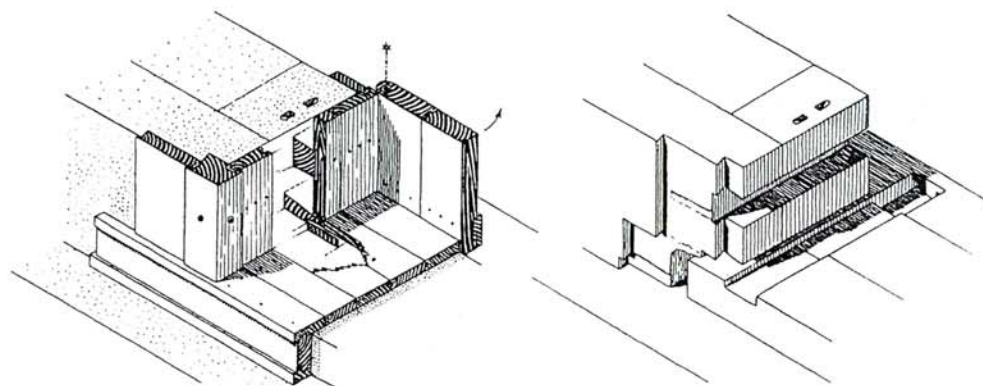
mular el problema generado, podríamos plantearlo del siguiente modo: la columna y el muro, aun poseyendo suficiente capacidad constructiva real para sostener un elemento común, tal como es el arquitrabe o dintel, en cuanto a la forma no están en iguales condiciones ante el hecho de compartirlo. El arquitrabe-dintel es el paradigma del elemento soportado; a través de él se transmiten hacia la columna o hacia el muro las cargas debidas al techo interior, sin embargo, el arquitrabe-dintel posee propiedades diferentes, bien lo consideremos en relación con el sistema del orden, o bien con el sistema mural.

En lo referente al sistema constructivo, el arquitrabe es consustancial al orden griego, es impensable considerar a éste formado únicamente por la columna; el discurso es el del equilibrio entre el peso y el soporte. No le sucede al dintel lo mismo en lo que respecta al sistema mural, pues es un elemento que únicamente aparece en el caso de la construcción de un vano. El arquitrabe establece una discontinuidad en relación con la columna, tanto en lo que se refiere al modo de trabajo como a la forma. Por el contrario, el dintel con respecto al muro tiende a la continuidad, ya que tanto en lo referente a su papel constructivo como a su forma, en realidad, básicamente no va a consistir en otra cosa que en una o varias hiladas más de dicho muro (recordemos en este sentido lo ya visto anteriormente en el caso del muro egipcio).

De esta manera, frente al arquetipo representado por el Orden —un arquitrabe sobre dos columnas iguales—, nos encontramos ahora con la heterogeneidad de dos formas de apoyo para un mismo elemento soportado, no sólo diferentes sino que incluso me atrevería a calificar de opuestas y cuyo resultado es un desequilibrio formal. A consecuencia de ello, se hará necesario reconducir de nuevo el sistema hacia un equilibrio aparente, buscando de alguna manera equiparar sus apoyos, utilizando el modelo ofrecido por la columna y procurando emular desde el muro la ejemplar constitución de ésta. El extremo del muro que soporta el arquitrabe intentará aparentar que pertenece a la estructura del Orden, aceptando tanto una separación con respecto a la continuidad mural, por medio de un resalto con respecto al mismo, como recurriendo a un capitel que traduzca visualmente la función portante en ese lugar y, al mismo tiempo, evite la continuidad con el arquitrabe. Así surge el anta.

El origen del anta, la referencia conceptual sobre la que se construye su forma, no es otro que el de evocar una vez más la estructura arquitectónica primordial, en aquel lugar donde se puede producir una confusión de contenidos, debido a la presencia de dos naturalezas constructivas diferentes, una visualmente activa y otra inerte. La existencia de este nuevo elemento arquitectónico nos confirma de nuevo el papel de segundo orden otorgado al muro en la arquitectura griega, ya que es éste el que, en cierto modo, tiene que disfrazarse de columna si quiere aparecer en el primer plano de la representación.

El anta puede tener también otros posibles orígenes, relacionados con el hecho de proteger y reforzar mediante un forro de madera los extremos libres de los muros ejecutados en ladrillo crudo o en adobe, con los que se construían las celdas de los templos arcaicos. Teniendo en cuenta que en estos templos arcaicos las columnas eran de madera y recordando a este



6.7 Protección de madera en los extremos de los muros del antiguo Heraion de Olimpia según W. Dörpfeld.

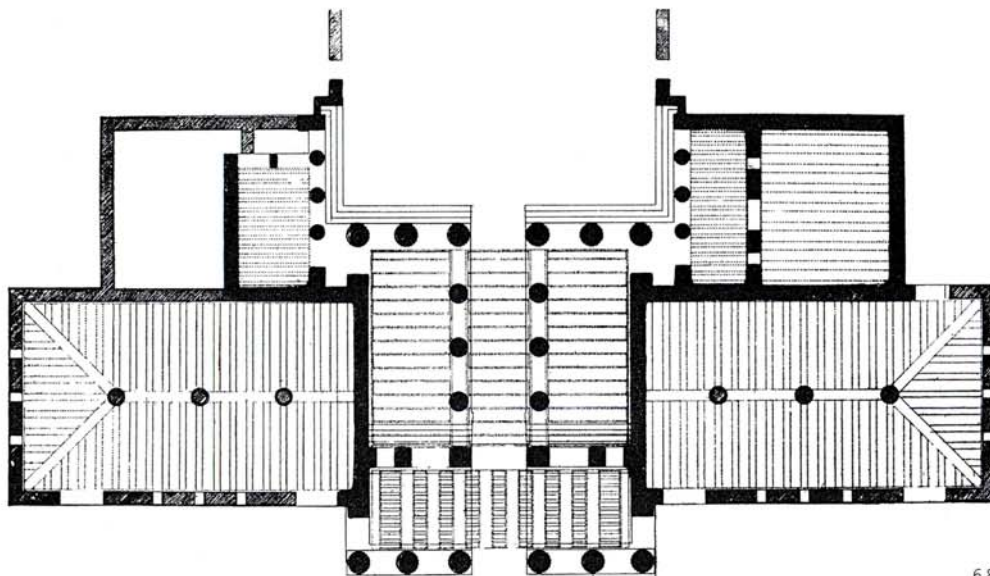
respecto lo anteriormente mencionado acerca de los orígenes del Orden, este refuerzo lignario del muro revelaría esa voluntad de acercarse también a la columna, si bien esta vez a través del material constitutivo de la misma. De cualquier modo, la voluntad que posee el anta en su estadio final, es decir, como forma arquitectónica estable y de piedra, es únicamente evocar sobre el muro aquel concepto de construcción de la Naturaleza que para la arquitectura griega era irrenunciable y cuyo arquetipo lo constituía el Orden.

En el campo de la construcción real de los edificios, el anta resuelve, además, toda una serie de problemas prácticos derivados del hecho de poner en relación el Orden y el muro, problemas de tan gran importancia que por sí solos justificarían su existencia. Éstos surgen principalmente debido a la diferencia que se puede establecer entre las dimensiones de los elementos arquitectónicos, el diámetro de la columna por un lado y el espesor del muro por el otro, contraste que proviene de los diferentes criterios y leyes a partir de los cuales se establecen. Dentro del sistema proporcional del orden griego —un sistema proporcional suficientemente flexible—, el diámetro de la columna debe seguir a la altura de la misma; por el contrario, el espesor del muro atiende fundamentalmente a los problemas planteados por su propia esbeltez, es decir, de estabilidad. Estos puntos de referencia completamente diversos van a originar problemas de coordinación dimensional, que se agudizarán conforme aumenten las dimensiones de los edificios, pues el espesor del muro no puede seguir al diámetro de la columna que siempre será mayor. El anta, en su doble condición de acabado del muro y pilastra del Orden, será la que resuelva toda esta serie de problemas generados por la creciente diferencia entre el diámetro de la columna y el grosor del muro, al ocultar en el extremo libre de éste su dimensión real. Esta cuestión, en concreto, se da en los pórticos denominados *próstylos*, en los que la columna se presenta alineada con el muro. En cambio, esto no sucede en los pórticos *in antis*, ya que el extremo libre del muro no necesita establecer una correlación dimensional con la columna, pues no forma una línea estructural con ella.

6.8 Planta de los Propileos de la Acrópolis de Atenas según Dinsmoor.

6.9 Anta en el interior de los Propileos de la Acrópolis de Atenas. Mnesicles, 437-32 a. C.

6.10 Anta en el exterior de los Propileos de la Acrópolis de Atenas.



6.8



6.9



6.10

La aparición del anta denota el alto nivel alcanzado en el proceso de definición de las formas arquitectónicas, que se independizan progresivamente de su original sentido constructivo, pero sin renunciar nunca a su evocación.

Si la forma de la columna ha surgido en un sistema constructivo como es el arquitrabado sobre soportes aislados, ahora, a través del anta, es capaz de pasar a otro tan diferente como el mural, sirviendo además para matizar dentro del mismo aquella parte que ha aceptado una particular forma de trabajo diferente de la habitual en él, señalando la acentuación puntual que supone el apoyo del arquitrabe. Este paso del Orden al muro encuentra un apoyo en la peculiar constitución material “arquitrabada” del muro griego, que hemos visto en el capítulo anterior.

El anta es un elemento que cumple, además, una compleja función sobre el extremo libre del muro pormenorizando y resolviendo las tres caras visibles de éste de acuerdo con las diversas solicitudes que recibe tanto desde un punto estructural visual como exclusivamente de acabado. En un sistema surgido de un proceso de decoro, el anta sobre el muro atiende a consideraciones formales más propias del ornamento. El anta tiene también como forma un desarrollo autónomo y en buena medida independiente de su significado inicial, transformándose en el origen más cierto de toda una serie de elementos, que se sitúan entre la necesidad como forma de representar una determinada construcción —la arquitrabada— y su pertenencia real a un sistema constructivo diferente —el mural—. Es el caso de la pilastra entendida como un anta que ya no posee prolongación alguna en un muro posterior y el pilar como un anta desprendida definitivamente del mismo.



LA SUPERPOSICIÓN ROMANA DE ORDEN Y MURO

Es forzoso reconocer que resulta prácticamente imposible encontrar a lo largo de la extensa experiencia histórica de la arquitectura una correspondencia absoluta entre las formas arquitectónicas y la realidad constructiva que representan. Eso se debe fundamentalmente al grado de autonomía que toda forma arquitectónica necesariamente adquiere con respecto a su origen constructivo. No obstante, sí podemos ver en algunas arquitecturas, en concreto, la que ha sido objeto de nuestra atención principal hasta este momento, la griega, que la voluntad de mantener esa referencia constructiva es el motivo prioritario que la guía, y que la inevitable intención retórica que sus formas poseen tiene como objetivo representar, evocar su construcción haciéndola inteligible.

Nos llega ahora el momento de completar el panorama ofrecido por estas arquitecturas, es decir, las que se fundamentan en la existencia de una relación directa entre objeto e imagen, entre función y forma, en lo que en definitiva bien pudiéramos denominar unidad entre realidad y apariencia aunque ello signifique más una tensión hacia un objetivo ideal que una consecución práctica del mismo con aquellas otras arquitecturas que, por el contrario, se basan precisamente en la aceptación de la dualidad existente entre dichos conceptos, es decir, la dualidad entre necesidades constructivas, físicas, y necesidades representativas, expresivas.

Dentro de estas últimas, voy a comenzar refiriéndome concretamente al tema arquitectónico romano, constituido por la superposición en el mismo plano de pared del orden arquitrabado sobre el muro y que es sin lugar a dudas el modelo que más claramente ejemplifica esa divergencia posible entre realidad y apariencia.

Dicho tema arquitectónico ya era conocido y utilizado en la arquitectura griega, sobre todo, en la helenística, en la que un experimentalismo creciente en torno a los órdenes, consecuencia en gran medida de un continuado y convencional uso de los mismos, había llevado a prestar una inusual atención a toda una serie de casos límites, que, producto de nuevas situaciones y de nuevos programas compositivos y formales, habían colocado a dichos órdenes más allá de su original función constructiva. Sin embargo y a pesar de ello, en estos muros apilastrados griegos y helenísticos, seguía siendo el Orden el que encarnaba los valores estructurales, todavía y por mucho tiempo los fundamentales; el papel del muro se reducía a ser un simple relleno entre las columnas y los pilares.

En la arquitectura romana, la motivación para esta superposición de Orden y muro es otra muy diferente. La necesidad de cubrir vastos espacios con sistemas constructivos above-

7.1 Superposición de orden dórico-toscano y muro en el piso inferior del Coliseo de Roma, 80 d. C.

7.2 Semicolumnas adosadas en el lado oeste del Erechtheion en la Acrópolis de Atenas. Mnesicles, 421-05 a. C.

7.3 Estado actual de la cella hipetra del Templo de Apolo en Didyma.

7.4 Restitución del interior de la cella hipetra del Templo de Apolo en Didyma. Comenzado a finales del siglo IV a. C.

7.5 Restitución parcial del Templo pseudoperíptero de Zeus Olímpico en Agrigento según Koldewey y Puchstein. Comienzos del siglo V a. C.

7.6 La antigua Via Biberatica en el Mercado Trajano de Roma. Apolodoro de Damasco, 100-112 d. C.



7.2



7.3

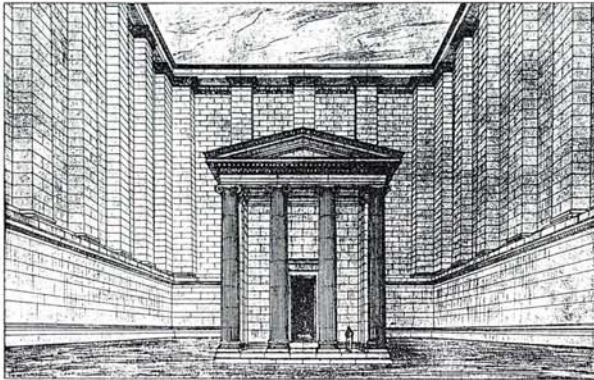
32. Si el arquitecto griego muestra mediante la forma arquitectónica su renuncia a un conocimiento en profundidad del funcionamiento real del muro, optando por hacerle trabajar y en consecuencia representar como un caso particular del sistema arquitrabado, el arquitecto romano, por el contrario, intenta penetrar en su verdadera naturaleza utilizando en su propio beneficio, tanto constructiva como formalmente, las consecuencias que se derivan de un conocimiento real de su estructura interna. Para la arquitectura romana, el muro se constituye en el centro de una continuada atención en lo que se refiere a materiales y técnicas constructivas, dirigida de una manera sistemática a conseguir mejoras en el comportamiento constructivo del mismo. Este desarrollo técnico del muro resulta de particular importancia en cuanto a la elaboración de un lenguaje propio, ya que conforme se va definiendo más un elemento, está en mejores condiciones para su transformación en una forma arquitectónica estable. Si en una primera aproximación el muro romano al menos el más característico de los empleados, se presenta aparentemente continuo y homogéneo debido al uso generalizado del hormigón, un análisis más detallado nos revela que su realidad no es otra cosa que una compleja discontinuidad. En este sentido, si el conjunto de muro y bóveda tiende, conceptualmente, al monolitismo, la complejidad real de los problemas estáticos, el proceso constructivo y el propio comportamiento real del hormigón hasta alcanzar el completo fraguado implican una diferente cualificación de sus diversas partes. De este modo, nos encontramos con un principio de discontinuidad, punto de partida necesario para un posible proceso de dación de forma. La discontinuidad

dados más duraderos y resistentes que las estructuras de madera griegas y helenísticas llevará a una construcción basada esencialmente en el uso del muro. Como consecuencia de ello, los problemas de la arquitectura se centrarán en gran medida en torno a los planteados por la capacidad representativa de dicho muro.

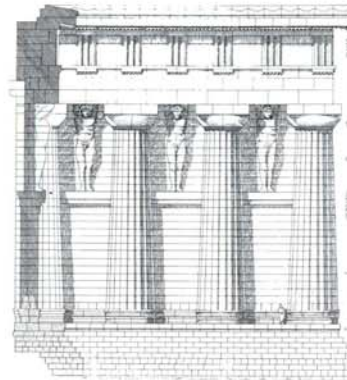
El Orden, siempre de acuerdo con su potencialidad formal, había ido desarrollando toda una serie de soluciones en creciente grado de complejidad, hasta llegar a constituirse en un lenguaje muy elaborado capaz de adecuarse a los diversos fines (representativos, simbólicos, funcionales, etc.) que la arquitectura del momento le solicitaba. Debido a su aplicación en tan diversos programas y circunstancias y al uso continuado en el tiempo, el Orden había llegado a ser reconocible y admitido como propio por la cultura que lo asumía y que bien podríamos considerar heredera de lo griego en una mayor o menor medida. Asimismo, en cuanto a su utilización en la arquitectura, el Orden había alcanzado la elevada categoría de convencional, con el sentido de convenido, de aceptado, y de acuerdo con ello y en cierto modo, de necesario y esencial en la representación.

Por el contrario, el muro no poseía o no se le reconocía todavía la capacidad expresiva necesaria, en otras palabras, la capacidad arquitectónica para transmitir contenidos significativos, que en este momento eran básicamente los materiales³². Por lo tanto, el muro quedaba relegado al campo de la estricta construcción, y sólo aparecía como tal muro directamente, sin mediación alguna, en edificios, lugares y fachadas no monumentales.

La arquitectura tomará las formas del Orden con el objetivo fundamental de paliar las limitaciones expresivas del muro. Así nacerá el tema romano de la superposición de los mismos, una actitud manifiestamente pragmática por el hecho de aplicar los recursos pertenecientes por una parte al campo constructivo y por la otra al representativo, de acuerdo con su adecuación práctica a un fin determinado y más allá de toda consideración conceptual previa.



7.4



7.5



7.6

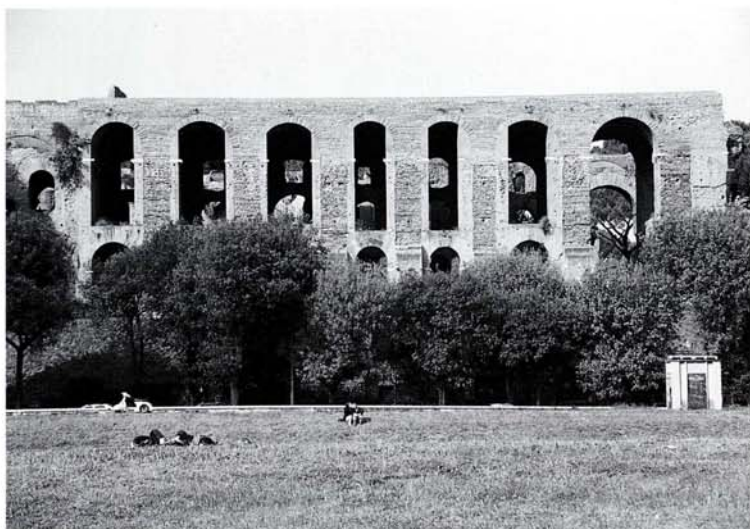
El Orden en Grecia era el resultado de una reflexión de carácter especulativo sobre la arquitectura como construcción. En cambio, el Orden en Roma constituirá fundamentalmente un recurso de orden práctico, tendente a resolver problemas relativos a la inteligibilidad material del muro y, como una consecuencia secundaria, problemas relativos al carácter y medida del edificio.

El orden griego era el resultado de una analogía conceptual con respecto a la construcción de la Naturaleza; ahora, en la arquitectura romana, su uso es la consecuencia directa de una analogía formal con respecto a las formas de la Historia. A causa de ello, aquel proceso vivo de definición de formas propio de la arquitectura griega —el Orden se construía siempre de nuevo, cada vez, en cada edificio— se detiene en la arquitectura romana, pues, para ésta, el Orden ya existe y viene dado previamente, por lo que ahora se trata solamente de la utilización del mismo, de su aplicación en la práctica.

El rasgo distintivo de la cultura griega era constituirse en expresión de la ordenación del mundo, en el sentido de querer dar una explicación racional y comprensible de éste, partiendo únicamente de lo que fuera susceptible de poder manifestarse en una forma inteligible. Lo característico del mundo romano será la voluntad de organización de ese mismo mundo mediante la imposición de un orden. En Grecia, lo que pretendía la arquitectura era la expresión del equilibrio de la Naturaleza a través de la evocación de las leyes inmutables de la misma, concretamente de las leyes a las que está sometida la materia, y así se entendían no sólo el Orden sino también el muro. En la arquitectura romana, el proceso de formalización arquitectónica se verá, en buena medida, como la imposición de una organización externa y al mismo tiempo ajena a dichas leyes.

Si en la arquitectura griega lo que en el fondo se trataba de explicitar era la propia idea del construir en su sentido más general y universal, por medio de su propia autolimitación

constructiva del muro romano va a permitir cualificar sus diferentes partes de acuerdo con su diferente función estructural, articularlo en elementos específicos teniendo en cuenta los papeles concretos que realizan. Queda, pues, determinar dónde esta discontinuidad se hace más evidente, dónde es más claramente perceptible, es decir, por dónde empezar ese lento proceso formalizador del muro, un proceso que seguirá incluso más allá de los límites de la concreta historia de la arquitectura romana. Sin duda es en el hueco donde se concentran la mayor cantidad de elementos en discontinuidad. Es el propio hueco el que se constituye en la representación por antonomasia de la discontinuidad mural, lo alternativo al muro, hueco frente a lleno. El hueco cualifica el muro sobre el que se abre en una serie de elementos diferentes con específicos papeles constructivos, necesarios precisamente para resolver los problemas planteados por su existencia. El hueco adintelado lo hacía mediante la imposición al muro de la lógica del sistema arquitebado, ahora, al permitir actuar a la propia estructura mural de acuerdo con sus leyes internas, aparece el hueco en arco de descarga. El arco se plantea como la forma natural de descarga de un muro y en este sentido se constituye en una base posible para la formalización del mismo. Concretamente es el arco de medio punto, ya conocido desde antiguo y resultado de una optimización de los problemas de trazado y constructivos, el que se establece como una forma técnica inicial construida sobre la relación directa entre materiales y leyes de la Naturaleza.



7.7



7.8



7.9



7.10

constructiva y formal y así poder alcanzar una extremada coherencia, en la romana, por el contrario, lo que se revelará es la propia complejidad de la arquitectura, entendida como arte y como técnica, como realidad y como apariencia, en última instancia, como confrontación entre exigencias prácticas y estéticas. Ante los nuevos problemas planteados, tanto tipológicos como estructurales, la arquitectura romana amplía hasta límites insospechados el escueto panorama anterior, dando cabida a un amplio abanico de formas y contenidos y representándolos a través de la dialéctica entre el Orden y el muro. Muro entendido básicamente como construcción, centro de la aplicación de toda una larga serie de mejoras e innovaciones técnicas. Y Orden como vehículo de la representación, el que hace inteligible y humana la estricta construcción y el que, en última instancia, permitirá la construcción de la ciudad, entendida como comparación y medida de unos edificios con otros.

En la superposición romana, el Orden se concibe como la organización necesaria de un muro cuya naturaleza se revela de difícil explicación desde las formas arquitrabadas —únicas inteligibles por el momento—, como un modo de trámite y mediación de lo que no sólo se considera inexpresivo sino incómodo, construcción deshumanizada no apta para poder manifestarse directamente como tal en la ciudad monumental. Si el muro romano revela tímidamente un esfuerzo por salir de su condición de forma técnica (sirviéndose de las formas del arco) y devenir en arquitectónica, todavía sigue sin obtener ese reconocimiento como tal, por lo que necesita recurrir al Orden. En este sentido, el Orden en la ciudad romana se constituirá en aquello que tienen en común los diversos edificios que la construyen. El Orden será el lenguaje compartido, la unidad de forma, de medida y de detalle que permite a un tumulto de arquitecturas configurarse como una ciudad³³.

Si bien hemos definido el tema romano como una superposición de los dos sistemas arquitectónicos, deberemos entender esta superposición no tanto como una yuxtaposición accidental dentro de la cual cada uno de estos sistemas se limita a cumplir sin más sus contrapuestos objetivos, sino como algo más profundo, algo que quizá podríamos definir mejor como una especie de simbiosis de Orden y de muro, ya que los dos comparten la representación, haciéndose presentes en ella a través de sus elementos más característicos: la columna y el entablamento por el primero y el arco por el segundo. Y simbiosis también y sobre todo porque al mismo tiempo los dos sistemas arquitectónicos están sometidos a una mutua interacción, tanto en lo que se refiere a las influencias formales que ejerce el Orden sobre el muro como a las constructivas del muro con respecto al Orden. Dejo las primeras para el capítulo siguiente, que tratará de la pared paleocristiana, y paso a analizar las segundas, más propias del tema que ahora nos ocupa.

Hay que partir de esta vinculación constructiva del Orden al muro para empezar a entender las modificaciones que va a sufrir el tema romano desde sus inicios. Las nuevas condiciones constructivas propiciadas por el muro darán como resultado toda una serie de sucesivos estados de equilibrio formal, que tienen mucho que ver con la crisis conceptual planteada

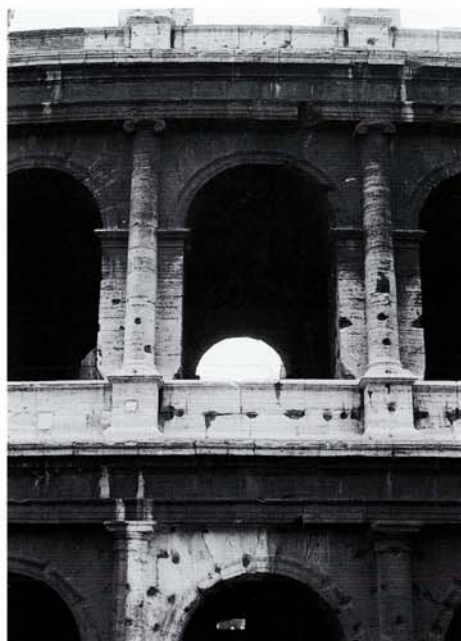
7.7 Muros del Palatino romano sobre el Circo Máximo, ca. 92 d. C.

7.8 Basílica de Majencio en el Foro Romano, 307-12 d. C.

7.9 Superposición de órdenes y muro en el Teatro de Marcelo de Roma, 11-13 d. C.

7.10 Muros del Pretorio de la Villa Adriano en Tívoli, 125-34 d. C.

33. Si bien en la arquitectura romana se siguen utilizando las tipologías de la arquitectura griega basadas fundamentalmente en el uso del pórtico, han surgido a su vez toda una compleja serie de nuevos edificios públicos tales como: termas, basílicas, mercados, etc., que plantean la necesidad de cerrar vastos espacios cubriéndolos con estructuras abovedadas. Incluso aquellos otros edificios como los teatros o los estadios, que en el mundo griego se adaptaban por lo general a las condiciones topográficas del lugar, requieren ahora ser construidos en su totalidad al surgir en áreas urbanas. Todo lo cual da lugar a la aparición de grandes estructuras constructivas constituidas por masivos muros de cierre. El muro adquiere de este modo una posición preeminente en la construcción de la ciudad romana, completamente diferente de la que ocupaba en la ciudad griega. Frente a esta preponderancia del muro, el Orden va a cumplir un papel de mediador entre la estricta construcción y el hombre.



7.11



7.12

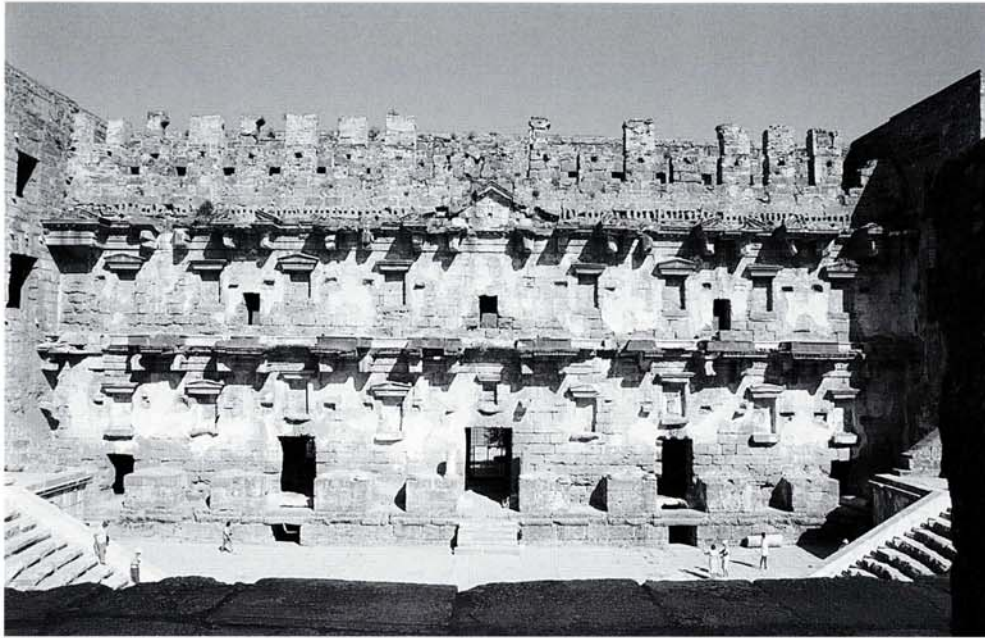


7.13

por la contradicción entre realidad y apariencia, propia de dicho sistema de superposición romana.

Frente a las tradicionales interpretaciones del tema romano, que se hacen a partir de una total independencia entre los sistemas básicos que lo componen, en mi opinión, lo más justo sería exponer el problema con un planteamiento más adecuado, al menos en lo referente a lo que ahora me interesa demostrar.

Si en la propuesta básica del tema romano podríamos referirnos en líneas generales a una superposición inorgánica, es decir, a una sustancial discontinuidad entre el Orden y el muro, en muchos de los casos concretos en que se nos presenta —casos que podrían considerarse desarrollos del mismo—, los términos de la cuestión cambiarán radicalmente, pues el proceso de evolución formal que emprende el Orden está motivado por la presencia constructiva del muro. Aunque inicialmente el tema romano parte de una analogía formal con respecto a las formas arquitectónicas preexistentes, concretamente las del orden griego, en el proceso de desarrollo formal que emprenderá, habrá que tener en cuenta el diverso concepto material de sus elementos componentes. El proceso va a pasar de una inmediata y directa analogía formal a otra más profunda, una analogía conceptual atenta no tanto a las propias formas utilizadas sino, sobre todo,



7.14

7.11 Superposición de orden jónico y muro en el primer piso del Coliseo de Roma.

7.12 Constitución del muro en el Teatro de Marcelo de Roma.

7.13 Detalle de la escena del Teatro romano de Aspendos.

7.14 Estado actual de la escena del Teatro romano de Aspendos, ca. 162 d. C.

al fundamento originario, al significado real de las mismas, revelándonos el alto grado alcanzado en este momento por la arquitectura romana en la asimilación de dichas formas.

Hemos visto que, de acuerdo con sus orígenes, el Orden refleja en esencia una manera de construir, más concretamente, representa la construcción por antonomasia. Este sentido ha impregnado profundamente su forma, tanto en su conjunto como en sus partes componentes. Forma y construcción se han unificado a través del Orden de tal manera que, si las formas de éste evocan en cualquier circunstancia su construcción, la veracidad de esta construcción será la condición sine qua non que va a permitir al Orden el que a la larga pueda mantener su forma de modo estable.

Si pasamos a analizar constructivamente la superposición romana, nos encontramos en primer lugar con que el Orden ha perdido en gran parte la individualidad que le era característica y comparte con el muro una común estructura de pared. Más aún, es el muro el que recibe ahora la totalidad de la misión constructiva, relegando al Orden, en la realidad, a constituirse en un estrato exterior del mismo. Esta profunda alteración de las circunstancias constructivas originales en las que había surgido el Orden es la que le obligará a no permanecer inmune ante la nueva situación en que la superposición romana le coloca.



7.15



7.16



7.17

7.15 Superposición de órdenes y muro en el Anfiteatro romano de El Djem, 238-244 d. C.

7.16 Superposición de órdenes y muro en el Anfiteatro romano de Nîmes, ca. 80 d. C.

7.17 Entrada al recinto sagrado de Venus Genetrix, en Djemila.

El muro, al ayudar al Orden a ponerse físicamente en pie, no sólo alterará su significado global, sino también el de cada uno de sus elementos componentes. Las repercusiones que de ello se van a seguir se pueden caracterizar básicamente desde dos puntos de vista complementarios. Uno, el correspondiente al Orden, que empieza a perder sentido como tal porque no construye realmente. Y dos, el correspondiente al muro, que ya empieza a sentar las bases de su posterior preponderancia arquitectónica.

El Orden es concebido en su origen como unidad orgánica entre la columna y el entablamento, existiendo entre los dos una mutua necesidad e interdependencia, dictada por una elemental lógica constructiva en la que cada parte debe trabajar en óptimas condiciones. Lo que en el campo constructivo hacía recíprocamente necesarios peso y contrarresto, viga y soporte, una vez en el arquitectónico, hará también mutuamente necesarios entablamento y columna, es decir, los hará comprensibles sólo si actúan conjuntamente.

Entrando en un análisis de la superposición romana, comprobamos que cada uno de los dos elementos que componen el Orden significa algo muy diferente con respecto al muro y, en consecuencia, se comportará de manera diferente en relación con él.

La columna, aun estando más o menos empotrada en el núcleo mural, no va a ver alterada su forma en lo esencial, tanto en su conjunto como en sus partes componentes, lo que permite su identificación como tal. Además, la columna no podrá resultar embebida en el muro más allá de su radio, es decir, ha de permanecer al menos como una semicolumna.



7.18



7.19

El entablamento, sin embargo, va a adoptar un carácter muy diferente. El muro libera al arquitrabe de sus tradicionales dependencias constructivas, es decir, ya no tiene por qué ser un elemento monolítico apoyado en las columnas directamente, ya que ahora trabaja en voladizo desde el muro y, por consiguiente, puede ir despiezado verticalmente. El arquitrabe y el entablamento en su conjunto se constituyen en la práctica en una o varias hiladas del muro, resaltadas más o menos con respecto al mismo, participando en su construcción física. Esto tiene dos consecuencias inmediatas: por una parte, el entablamento puede alcanzar unas luces desacostumbradas e impensables atendiendo a su origen constructivo, variando sustancialmente el sistema proporcional del Orden y llegando incluso a hacerle perder verosimilitud constructiva. Por la otra, y en cierto sentido la consecuencia de mayor trascendencia, la progresiva vinculación formal del entablamento al muro y la consiguiente pérdida de la relación constructiva aparente que mantenía con la columna. Se podría decir que, ya que al entablamento no le une ninguna necesidad real con la columna, se puede desligar definitivamente de ella y llegar a coincidir en el límite con el muro, al que constructivamente ya pertenece.

Así pues, el muro, auténtico fundamento constructivo de la arquitectura romana y, por lo tanto, elemento arquitectónico emergente, acepta lo que está más de acuerdo con su naturaleza, mientras rechaza lo que está en contradicción con ella. Sin alterar en lo sustancial las formas de los elementos constitutivos del Orden, el muro va a actuar sobre la relación entre los mismos hasta llegar a desarticularlo totalmente y permitir que dichos elementos se puedan

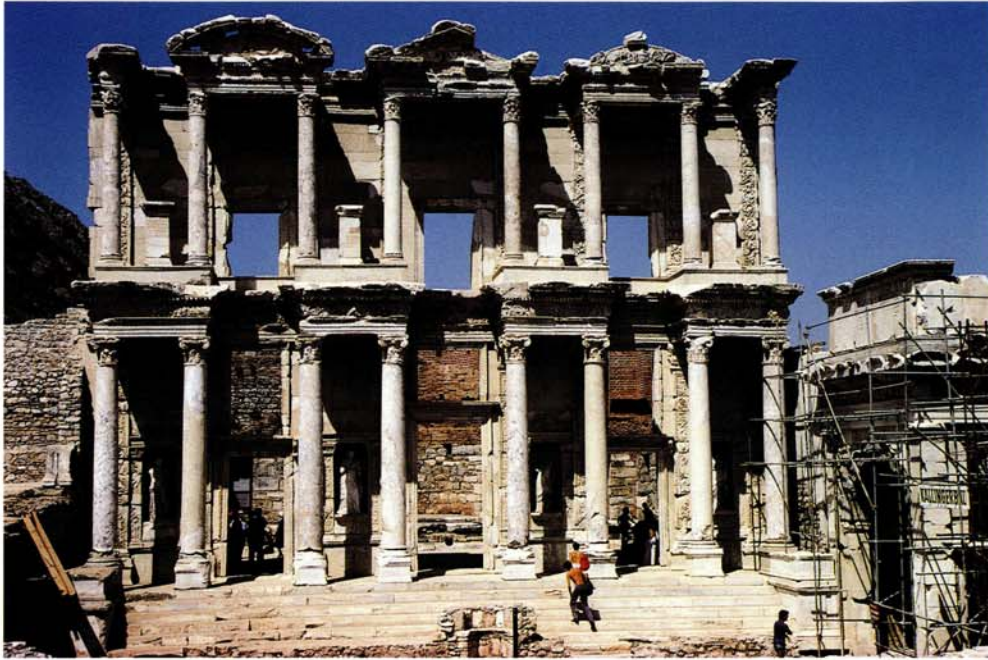
7.18 Columnas y muro exterior de la Biblioteca de Adriano en Atenas, 132 d. C.

7.19 Columnas y muro exterior de la basílica de los Severos en Leptis Magna, 216 d. C.

considerar en sí mismos aisladamente. A partir de aquí, el entablamento por un lado y la columna por el otro podrán tanto relacionarse con otras formas como comenzar a enriquecerse con otros significados más allá de los estrictamente constructivos.

Como resultado final de este proceso aparece la columna, pero ya es sólo una forma plástica sobre el muro, sin sentido constructivo alguno, ya que el elemento que se lo daba, el arquitecno, ha perdido la relación de aplomo que mantenía con ella al incorporarse decididamente al muro de fondo, tanto de una manera continua, manteniendo la horizontalidad del Orden, como de una manera fragmentaria, proyectándose alternativamente sobre la columna exenta, empotrada o en pilastra y sobre el muro. Este último caso supone una relación entre muro y Orden opuesta a la habitual; si antes estos dos sistemas eran paralelos, ahora se colocan perpendicularmente el uno sobre el otro, así se altera profundamente la estructura visual de la superposición. La horizontalidad transmitida por el Orden desaparece; aquel equilibrio entre pesos y soportes, entre horizontal y vertical, propio de su naturaleza, es sustituido por la verticalidad no contrarrestada de una columna que cobra ahora un papel exclusivamente ornamental.

Al mismo tiempo, el nuevo estadio alcanzado por el sistema romano admite una nueva lectura, inapropiada desde un punto de vista estructural pero que creo muy significativa. Si tenemos en cuenta la estructura abovedada que caracteriza a la arquitectura romana, las columnas aisladas sobre el muro, por la falta de un entablamento común que las trabee, parecen adquirir visualmente el carácter de incipientes contrafuertes, como si se tratase de un refuerzo requerido por unos supuestos esfuerzos que actúan desde el interior sobre él. Una interpretación para la que la utilización de la columna resulta inadecuada tanto física como conceptualmente, ya que a la vez que es incapaz de resistir esfuerzos horizontales, tan sólo evoca los verticales del soporte, pero que en cierto modo ilustraría la pérdida de aquel sentido inicial que tuvo la columna en su origen griego al pasar a intervenir en otro sistema tan diferente como es el romano.



7.20 Fachada de la Biblioteca de Celsus en Efeso,
117-20 d. C.



LA PARED PALEOCRISTIANA

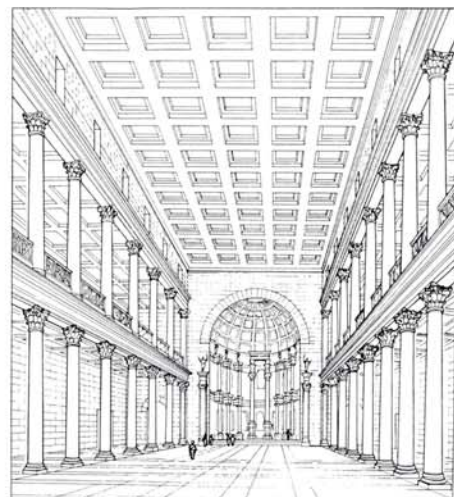
En este capítulo se abre un nuevo tipo de diálogo dentro de los posibles que se pueden establecer entre el Orden y el muro. Si en las relaciones que hemos visto hasta este momento, columna y muro se ponían en contacto en el mismo nivel, llega el momento de tratar del caso en el que el muro se dispone por encima de la columnata y da lugar a un sistema arquitectónico organizado en dos pisos. Un sistema en el que de nuevo volvemos a encontrar la unidad perdida entre realidad constructiva y apariencia arquitectónica.

Si de los sistemas arquitectónicos vistos hasta ahora se podría afirmar con carácter general que sirven para construir muy diversas arquitecturas, ya que como tales sistemas no están vinculados, en principio, a ninguna arquitectura en particular, si bien pueden y de hecho encuentran condiciones idóneas para su desarrollo en algún tipo arquitectónico, el sistema de la pared paleocristiana, que en este momento nos ocupa, va inescindiblemente unido al desarrollo de un determinado tipo arquitectónico: la basílica cristiana.

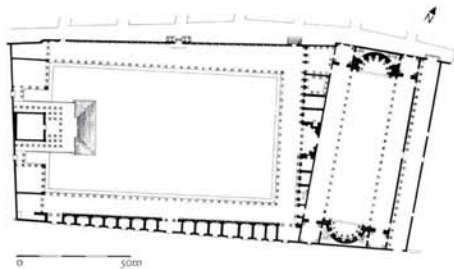
La basílica cristiana, aunque posee un indudable parentesco con la romana, presenta con respecto a ésta una serie de características propias ligadas fundamentalmente a las nuevas necesidades religiosas, tanto litúrgicas y de culto como simbólicas e ideológicas, que están en su origen. Características que, en líneas generales y en relación con los intereses que nos ocupan, se podrían resumir en dos fundamentales: la búsqueda de la máxima iluminación en la nave central, lo que plantea las bases para una creciente diferenciación entre su altura y la de las naves laterales, y la búsqueda de la mayor diafanidad posible entre las mismas.

Estas dos condiciones de orden funcional se harán patentes en las paredes interiores de separación entre dichas naves mediante dos series superpuestas de huecos diferentes, correspondientes respectivamente a los dos tipos de solicitaciones propuestas. El nivel superior quedará constituido por huecos de iluminación abiertos sobre un muro que da al exterior y el piso inferior formado por los vanos necesarios para permitir el paso y la visibilidad a través del mismo muro, aquí situado ya en el interior del edificio. Si en el primer caso lo que se propone con toda claridad es un muro de cerramiento más o menos perforado, en el segundo comprobamos cómo el objetivo al que se tiende es lograr la menor dimensión posible de los soportes, característica que en líneas generales, como bien sabemos, es propia de la columnata.

Así pues, el resultado es una combinación que sitúa el muro y la columna superpuestos en un plano de pared, y en la que cada uno de ellos cumple respectivamente las funciones de cierre y diafanidad que son acordes con sus características.



8.1



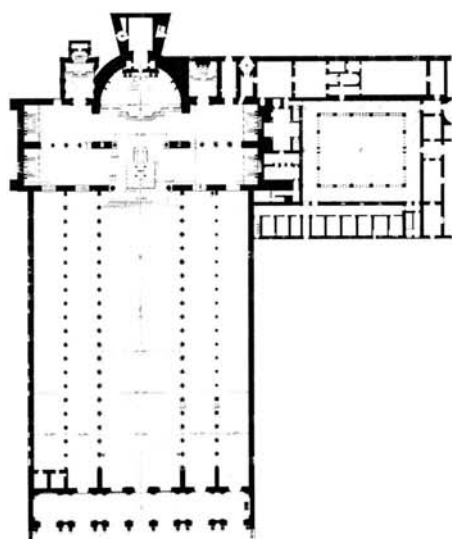
8.2

8.1 Interior de la basílica de Santa Sabina en Roma, 422-32.

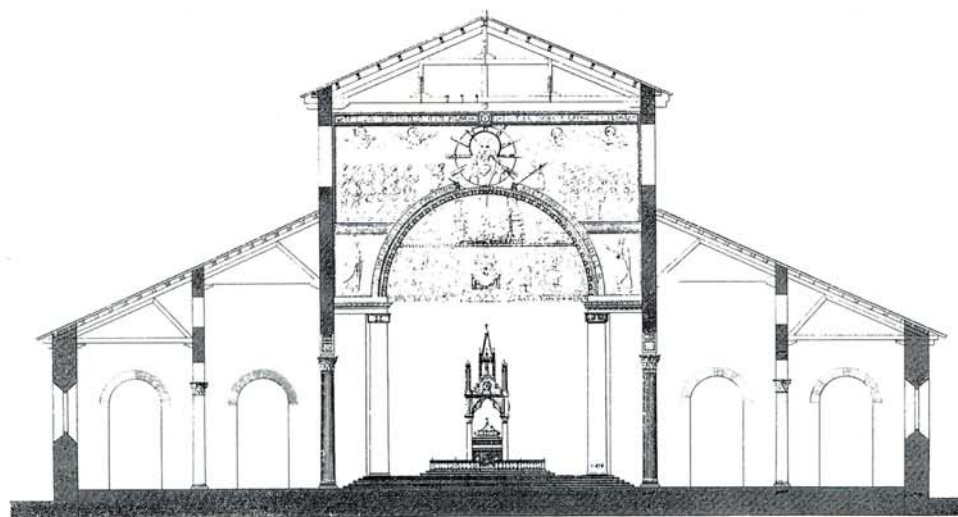
8.2 Restitución del interior de la basílica de Leptis Magna, según Bandinelli y Cafarelli.
8.3 Planta del foro y basílica de los Severos en Leptis Magna, 216 d. C.



8.4



8.5



8.6



8.7



8.8

8.4 Perspectiva interior de la basílica de San Pablo Extramuros en Roma por P. Letarouilly.

8.5 Planta de la basílica de San Pablo Extramuros en Roma según P. Letarouilly. Comenzada en el 385.

8.6 Sección de la basílica de San Pablo Extramuros en Roma según P. Letarouilly.

8.7 Interior de la basílica de San Lorenzo Extramuros en Roma, ca. 432.

8.8 Interior de la basílica de Santa Maria Maggiore en Roma, 432-440.

Ahora bien, no sólo no ha sido la lógica constructiva la que nos ha conducido hacia esta superposición, de hecho acabamos de ver que básicamente responde a consideraciones de orden funcional, sino que incluso parece no haber tenido nada que ver con ella, al dar lugar a una inversión del sentido lógico en el que habitualmente se entiende una estructura constructiva. Si en ella lo fuerte debe soportar a lo débil, aquí sucede exactamente lo contrario, el mayor peso, continuo además, se coloca encima de lo más ligero y discontinuo, con todos los graves problemas que ello conlleva en relación con la estabilidad del sistema. Una anómala superposición que va a estar en el origen de una serie de problemas constructivos que, progresivamente y a través del discurso de los dos sistemas y de una serie de acuerdos sucesivos, acabarán con las lógicas de los discursos constructivos propios de los sistemas arquitectónicos utilizados como punto de partida y, más en concreto, con la lógica propia del Orden, constituyendo el final de una época –la Antigüedad– y dando origen a los sistemas arquitectónicos medievales.

Al entrar directamente en la materia de estudio surge, sin embargo, una dificultad metodológica en el hecho de enfrentar las dos formas diferentes de constituir este tipo de pared (una en la que el muro se coloca por encima de una columnata arquitebada y la otra, sobre

34. La construcción física del arco sobre el muro requiere de la arquivolta. Dentro de ella es posible distinguir una serie de diversas partes componentes con características constructivas específicas, tales como el extradós y la clave; partes que son susceptibles de diferenciarse del resto y, en este sentido, de adquirir autonomía formal. Si a éstas unimos las partes del hueco propiamente dicho situado debajo (las jambas, las impostas y el alféizar), nos encontramos con un cuadro suficientemente completo, apto para representar el hueco y, en consecuencia, formalizar el muro.

Desde muy antiguo, en el muro romano ya se había desarrollado en torno al arco un cierto esfuerzo de formalización, como ejemplos más conocidos bastaría mencionar la puerta de las murallas de Falerii Novi o las de Perugia, que se había concretado fundamentalmente en el extradós y en las impostas como elementos clave de la propia construcción del arco. Por otra parte, el muro romano mantiene un prolongado contacto con el Orden, ello va a tener como consecuencia que el muro realice un esfuerzo de emulación buscando imitar las formas propias del sistema arquivoltado, las formas que hasta ese momento caracterizaban un determinado concepto de arquitectura tenido por superior. Es en este sentido en el que todas las partes del hueco tomarán como referencia aquellas del Orden con las que mantienen una cierta correspondencia y que, debido al alto grado de autonomía formal alcanzado, se encuentran en una disponibilidad tal que pueden pasar a otro sistema constructivo tan diferente como el mural, sirviendo inmediatamente para representarlo. De esta manera, la arquivolta vendrá entendida como un arquivolte curvo manteniéndose incluso como forma por encima del verdadero despiece del arco que refleja la discontinuidad en su modo de trabajo con respecto al resto del muro y acentúa, al mismo tiempo, a través del extradós su articulación con él. La clave podrá distinguirse o no dentro de esta arquivolta, las jambas podrán ser interpretadas como refuerzo del muro frente a la concentración visual del peso que transmite la arquivolta; de ahí su posible carácter de pilastra y de ahí también, en consecuencia, los dos sentidos posibles que podrá aceptar la imposta en su formalización: por un lado, como separación en dos partes del muro, abajo la resistente y encima la soportada, y por el otro, como un capitel que recibe los salmeres de la arquivolta.

El arco así entendido se constituye en un sistema orgánico de expresión en que todas sus partes se encuentran interrelacionadas de un modo similar al sistema arquivoltado. El arco, tanto tiempo considerado como un elemento constructivo sin más, ha accedido a la categoría de arquitectónico.

una arcada columnada). A pesar de que las dos responden a la constitución de un muro sobre columnas y, en consecuencia, parecen ajustarse inicialmente a los mismos planteamientos utilitarios que estaban en su origen, será precisamente la atención a éstos la que nos llevará a las dos formas de construcción de la pared, sin olvidar, por supuesto, toda otra serie de consideraciones relativas al valor de las formas simbólicas de acuerdo con la destinación de las mismas, tal sería el supuesto carácter “sagrado” de la arcada sobre columnas frente al más “profano” de la columnata arquivoltada.

Ejemplos de muro sobre la columnata arquivoltada los podemos hallar en la parte superior de algunas basílicas romanas, aunque en ellas el muro se presenta en muy reducidas dimensiones, a la manera de un friso hipertrofiado con pequeños huecos abiertos sobre él. Este sistema, que bien podríamos denominar primer sistema de pared paleocristiana, se aplica sobre todo en las primeras basílicas cristianas, posteriormente va cediendo en importancia frente al de muro sobre arcada, por las claras ventajas que éste aporta al hacer suyos, desarrollándolos con mayor eficacia, los presupuestos funcionales utilizados como punto de partida.

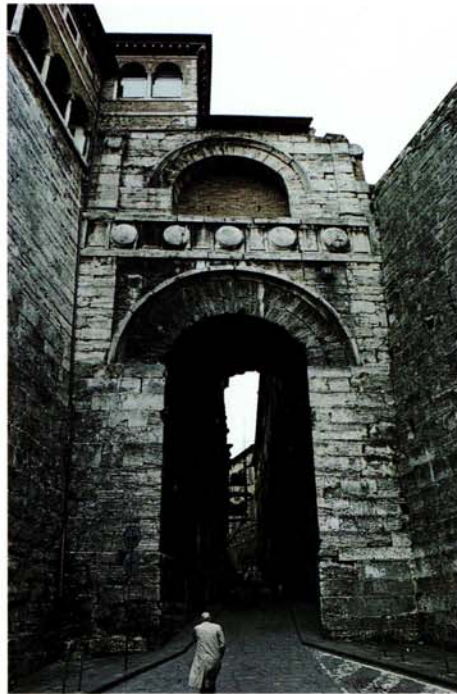
Llegados a este punto y antes de pasar a estudiar el segundo sistema —el muro sobre arcada—, que es el más característico de los modos de construcción de la pared que nos ocupa, con el fin de poder establecer sus posibles antecedentes y de esta forma aclarar el salto cualitativo que supone con respecto al de muro sobre columnata arquivoltada, comenzaré por analizar el posible proceso por el que el arco aparece superpuesto a la columna.

En el caso del arco directamente colocado sobre la columna, se plantea por primera vez la intercambiabilidad entre los sistemas arquitectónicos básicos. La autonomía o justificación constructiva que las formas arquitectónicas han ido adquiriendo con respecto a su función original es la que va a permitir a dichas formas el que puedan establecer unas relaciones entre ellas que, consideradas exclusivamente desde esa función, resultarían cuando menos difíciles de aceptar. Es decir, la lógica combinatoria formal entre los diversos elementos arquitectónicos es mucho más amplia en posibilidades que la exclusivamente constructiva, vinculada únicamente a consideraciones de orden estático y material. Sin embargo, resulta también evidente que, en la arquitectura, se van produciendo a lo largo del tiempo una especie de reajustes encaiminados a aproximar de nuevo estas dos lógicas (la formal y la estructural), que por su propia naturaleza tienden a desarrollarse independientemente la una de la otra.

En el muro romano, el proceso en torno a la forma que debía adoptar el hueco abierto sobre el muro se desarrollaba en dos momentos. En el primero, se identificaban sus diversas partes constituyentes como discontinuidades del muro del que provenían, éste era el caso de la arquivolta, las impostas, las jambas, etcétera. En el segundo, se procedía a darles una formalización de acuerdo con una posible similitud constructiva con los elementos correspondientes del orden arquivoltado, y tomaban la forma de arquivolte, capiteles, pilastras, etcétera. Así pues, en torno al hueco aparecen una serie de elementos arquitectónicos, desligados del muro y vinculados entre sí a través de una nueva relación³⁴.



8.9



8.10

- 8.9 Puerta en las Termas de Djemila. Último cuarto del siglo II y primero del siglo III d. C.
 8.10 Arco de Augusto en Perugia. Siglos III y II a. C. Reformado el 40 a. C.
 8.11 Macellum en el Foro de Pompeya. Época imperial.
 8.12 Arco de acceso al Teatro de Afrodísias. Final de la época helenística.



8.11



8.12



8.13 Foro ante el Palacio de Diocleciano en Spalato, 300-306 d. C.

35. «(...) podemos decir que el *leitmotiv* de la arquitectura apolínea es la unión de la columna con el arquitrabe; el de la arquitectura mágica, la unión de la columna con el arco, y el de la arquitectura fáustica, la unión del pilar con la ojiva.»

O. Spengler: "Alma apolínea, alma fáustica, alma mágica", en *La Decadencia de Occidente*, pág. 280.

36. «Para nuestro problema en concreto –el nacimiento del sistema de pared de arcada sobre columnas–, la cuestión del auténtico origen del motivo no es decisiva. Es mucho más importante ver: 1º. que la arcada refloreó precisamente en la época diocleciana y que esto tiene una analogía con la formación del ceremonial monárquico; 2º. que en tiempo de Diocleciano esta arcada, no sabemos cómo, fue concluida como un motivo sacral, tanto en sus manifestaciones aisladas como en grupos de hileras; 3º. que, sin embargo, su desarrollo pleno no empezó hasta su introducción en el sistema de pared lisa.»

H. Sedlmayr: "Sistema mural de la época tardía", en *Épocas y obras artísticas*, vol. I, pág. 64.

Si a continuación hacemos abstracción de la presencia del muro prescindiendo de él, nos encontramos frente a un nuevo sistema arquitectónico, difícil de entender desde un punto de vista constructivo, precisamente porque con la desaparición del muro desaparece también la condición de equilibrio del sistema. De esta manera aparece el arco sobre el pilar y, por una extensión cualitativa de este último, el arco sobre la columna. Columna entendida como recuperación del sentido más original del pilar, fruto de la optimación de la relación entre forma y significado del soporte, un recorrido inverso al que desde ella nos había llevado al anta en la arquitectura griega.

Esta nueva síntesis de arco y columna plantea una esencial contradicción constructiva debido a la imposibilidad de contrarresto, por parte de la columna, de los esfuerzos horizontales producidos por el arco, ya que únicamente es capaz de soportar los verticales, lo que hace imposible la existencia real de dicha superposición como forma aislada construida, no así como construcción aparente –tal es el caso de su utilización como forma simbólica ampliamente extendida en el mundo de las representaciones figurativas, sobre todo, en la pintura–. En consecuencia, al no poder existir como tal forma arquitectónica, el arco sobre columnas precisa contrarresto en sus extremos para adquirir estabilidad y tiene que combinarse con otros sistemas constructivos, bien el mural, bien el arquitrabado, conformando en este caso un tema que será dado a conocer por Serlio y de quien recibirá el nombre.

La *serliana* se constituye en una forma arquitectónica equilibrada desde el punto de vista estructural; con ella se consigue de nuevo unidad entre realidad y apariencia mediante una forma completa que comparte a la vez el carácter de un vano y de un pórtico, una verdadera integración de los dos sistemas a través de sus elementos componentes más característicos: el arco y el arquitrabe. La forma de la serliana hace perceptible ese proceso, que entiende la arquivolta como un arquitrabe curvo merced a la continuidad que se produce entre los dos, al mismo tiempo introduce en lo que se refiere a las luces que cubrir dos sistemas proporcionales diferentes de acuerdo con los dos tipos de estructuras que soporta, y pone en cuestión aquel criterio que parecía básico, el de la equidistancia entre las columnas del pórtico, y, en consecuencia, da prioridad y mayor intensidad expresiva a unas sobre otras, en este caso, las centrales sobre las laterales.

La extensión lógica del tema del arco sobre la columna conduce la arcada sobre la columnata, un sistema arquitectónico al que se le han adjudicado tanto valores mágicos³⁵ como áulicos y sacrales³⁶, utilizado generalmente en arquitecturas vinculadas al culto imperial del tardoimperio, tal sería el caso del Foro Severo de Leptis Magna o del palacio de Diocleciano en Spalato. En la arcada sobre columnas, la reiteración sucesiva de arcos iguales logrará paños de pared aparentemente equilibrados mediante el traslado de los problemas de inestabilidad a los extremos de la serie, en donde deberán ser absorbidos por medio de recursos murales de una u otra clase.



8.14 Serliana en el Canopo de la Villa Adriano en Tivoli, 125-134 d. C.



8.15

8.15 Interior de la basílica de San Clemente en Roma, ca. 380.

8.16 Arcos de descarga en el nártex de San Giorgio in Velabro en Roma, ca. 830. Reconstruido a comienzos del siglo XIII.



8.16

37. «Desde el punto de vista técnico, la pared entera con el arco de medio punto, que reparte su peso sobre las columnas-pilastras, tiene que estar sostenida por columnas relativamente frágiles y por el arquitebo. Para conseguirlo, parece ser que se construyeron con ladrillos sobre el arquitebo y de columna a columna arcos de descarga lisos, como ya se hizo en el Panteón. Estos arcos quedaban escondidos bajo el revoco de la pared o las incrustaciones de placas de mármol. La pared se sostiene sólo estéticamente sobre la columnata, pero en realidad —técnicamente— está sostenida por una arcada formada por arcos rebajados lisos que descansa sobre columnas. Precisamente el hecho de asumir esta forma poco verídica y técnicamente híbrida hace patente su tendencia artística: el nuevo sistema debe parecerse al sistema clásico de columnas de los griegos, o por lo menos dar una impresión parecida, tomando de él la columnata.

La arcada sobre columnas constituye el primer paso —entendido, incluso, desde un punto de vista cronológico— hacia el sistema arquitectónico de muro sobre arcada de columnas, que es el principal objeto de este capítulo. A partir de aquí, podremos entender este sistema como el resultado de un proceso de sustitución de la columnata arquitebada (un componente del sistema de muro sobre columnata visto al comienzo) por una arcada sobre columnas. Esta sustitución no obedece sólo a cuestiones funcionales, por las indudables ventajas que su uso reporta, como el aumento de la diafanidad entre las naves debido a las mayores luces que se pueden alcanzar entre las columnas, sino también a cuestiones estructurales, pues permite un mejor reparto del peso del muro superior sobre las columnas, al eliminar las cargas inertes existentes sobre los vanos de los arquitebos transformándolas en activas a través de los arcos. Como consecuencia, hay una mayor integración del sistema en su conjunto, tanto desde un punto de vista estructural real —una paulatina concentración de aquel continuo peso superior en unos determinados puntos concretos— como desde uno aparente, ya que dicha concentración se efectúa de una manera comprensible visualmente. Si en el muro sobre la columnata arquitebada existe una evidente discontinuidad que hace posible distinguir los dos sistemas (por un lado el del muro y por el otro el de la columna), ya que actúan cada uno independientemente del otro, en el muro sobre arcada los dos sistemas trabajan conjuntamente desde un comienzo, pues el muro acepta una serie de acentuaciones pero únicamente

de acuerdo con la posición de las columnas, y éstas, por su parte, no constituyen por sí solas un sistema autónomo, pues se complementan con las arquivoltas de los arcos, una parte ya esencial del muro. En este mismo sentido, nos encontramos con una significativa corroboración en la práctica constructiva real del sistema de muro sobre columnata arquivoltada, ya que en ésta el peso muerto sobre los arquivoltas generalmente se reconducía hacia las columnas a través de una serie de arcos de descarga embebidos posteriormente por medio de diversos revestimientos en la continuidad del muro³⁷.

También es posible hablar de otro origen para este sistema de muro sobre arcada, me estoy refiriendo concretamente al que M. Schwarz y H. Sedlmayr denominaron “pared organizada en sí misma”. Origen del que, podríamos afirmar, proviene su sentido más verdadero y profundo, ya que ha demostrado tener consecuencias más duraderas. Esta pared organizada en sí misma recurre a dos niveles superpuestos de huecos en arco de medio punto; aunque ha sido estudiada en primer lugar en aquellos edificios llamados de tipo Aula —es ejemplar, dentro de este tipo, el Aula Palatina de Tréveris³⁸—, al pasar a constituir un posible origen de la pared de la basílica adquiere los mismos objetivos funcionales de luz y diafanidad que ésta, evolucionando posteriormente de acuerdo con ellos. De este modo, tenderá progresivamente a la menor dimensión de los pies derechos del piso inferior, para llegar en el límite, gracias a la discontinuidad que puede establecer la imposta del arco, hasta el pilar. A partir de este punto, un salto de orden cualitativo permitirá sustituir el pilar por la columna; recordemos de nuevo que en el ámbito tardorromano en el que nos movemos y sin poner en duda, por supuesto, los valores simbólicos adquiridos a lo largo del tiempo por la columna, la representación estructural de la que ella es portadora es todavía un indicio fundamental y de clara superioridad frente a la ausencia de la misma. Por lo tanto, la sustitución del pilar por la columna, más que por la reducción dimensional que supone y el consiguiente aumento de la diafanidad en planta baja, se produce fundamentalmente por ese significado material cuyo vehículo es la propia columna.

Estos dos posibles orígenes, presentes conjuntamente en este sistema arquitectónico, van a dar lugar en su posterior desarrollo a dos tipos diferentes de lectura de sus elementos componentes, así como de las relaciones entre ellos. Por un lado, la que distingue entre sistema portante y sistema soportado, es decir, entre arcada sobre columnas y muro superior respectivamente, y que reconoce, por lo tanto, un valor estructural a la columna. Por otro, la que ve en la columna simplemente una cualificación del muro, que procede en cierto sentido de él, un valor prioritariamente ornamental, con todas las consecuencias que esta pertenencia le puede acarrear tanto conceptual como formalmente. Esta distinción en dos subsistemas —el muro sobre arcada y en arcada— es de una gran importancia a la hora de analizar las relaciones entre el muro y la columna. En el primero, la arcada en arquivoltas se coloca como un tercer elemento entre el muro y la columna, acordándolos y manteniendo el sentido unitario de la columnata. En el segundo, que será a la larga el predominante, el muro se opone directa-

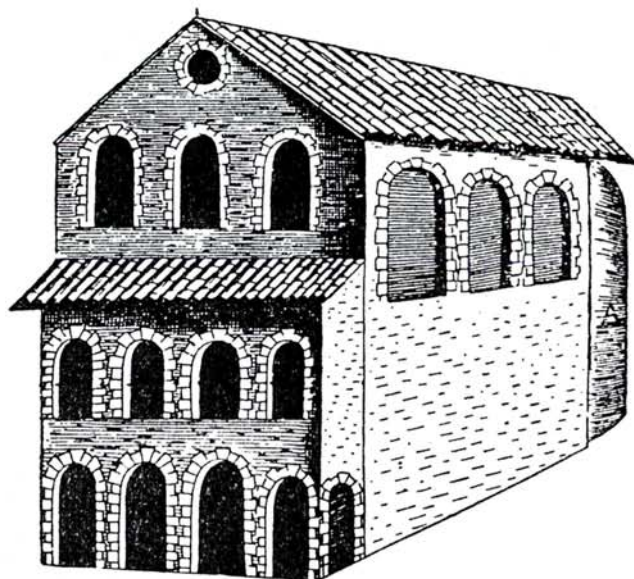
Pero en tanto que el cuerpo de las columnas no sostenga encima de él otras, como en las basílicas de columnas romanas del Foro de Trajano o Leptis Magna, mientras estas columnas penetren en la pared, continúan siendo elementos subordinados a ésta y pierden gran parte de su corporeidad. Dan una impresión de lisura porque no se pueden contemplar desde todos sus lados; hacen referencia a las dos caras de la pared en la que se encuentran. La palabra desmaterialización, que ha sido usada con frecuencia impropriamente, tiene en este caso una asignación exacta.

Cabe suponer que las características, el origen y el nacimiento del sistema de paredes de San Pedro y Santa Maria Maggiore han sido estudiados y aclarados concienzudamente. Se ha creído durante demasiado tiempo que se trataba de una cosa completamente aclarada, pero la verdad es que no sucede así. Comparado con el sistema consecuente de pared organizada en sí misma, este tipo es una mezcla problemática, tanto desde el punto de vista técnico como del artístico. Con razón dice Max Schwarz respecto a Santa Maria Maggiore: “Mediante este recurso al antiguo sistema de columnas clásico se introdujo un elemento extraño en la organización de la pared”. Lo mismo se puede decir de San Pedro.»

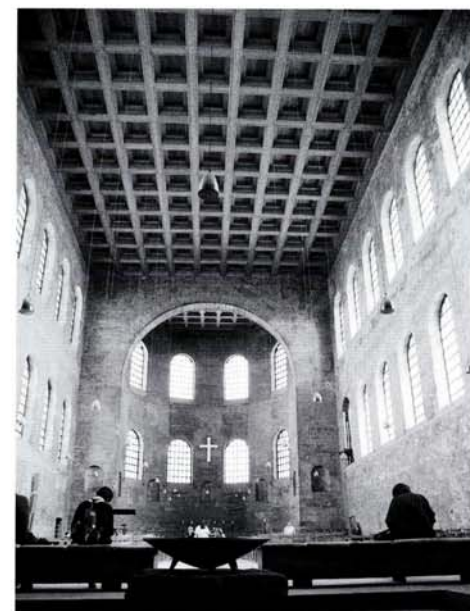
H. Sedlmayr: “Sistema mural de la época tardía”, en *Épocas y obras artísticas*, vol. I, pág. 56.

38. «El muro, dividido en dos pisos por grandes series de ventanas de medio punto, se compone fundamentalmente —desde el punto de vista técnico— de pilares; es decir, de trozos de pared. No son elementos independientes, como los pilares de las edificaciones góticas o romanas, sino partes de una pared interrumpida. Su línea vertical domina todo el conjunto; aparece de nuevo como pilar en la parte superior entre las ventanas; las vigas que van de una pared lateral a la otra se apoyan sobre ellos. Para obtener de estas líneas verticales una superficie, se proyectan dos tiras de pared, una debajo y otra encima de las ventanas. Estas tiras de pared van de vertical a vertical formando arcos. Así se han desarrollado unitariamente —por decirlo así, organizadamente— las superficies que rodean por los lados y por arriba los orificios del interior. Este conjunto se caracteriza porque las partes que no tienen una función determinada desaparecen; con ello adquieren una razón de ser: las aberturas dan luz a la estancia. No se puede negar que el organismo de la construcción es consecuente y sencillo en alto grado. Por lo demás, no produce una sensación monumental debido al escaso volumen del muro; más bien recuerda un castillo de naipes (...).»

M. Schwarz: *Die Basilika von Trier*, cit. en H. Sedlmayr: “Sistema mural de la época tardía”, en *Épocas y obras artísticas*, vol. I, pág. 34.



8.17



8.18

8.17 Aula de Junius Bassus en Roma según Ciampini, 331 d. C.

8.18 Interior del Aula Palatina de Constantino en Tréveris. Comienzos del siglo IV d. C.

mente a la columna, que ya se podrá considerar aisladamente, aunque, al tener un valor preeminente en la construcción, acabará por anular a la columna como tal. Es así como será posible utilizar columnas de diversas procedencias, ya que ningún elemento unitario, por ejemplo la arquivolta, pondrá en evidencia esa heterogeneidad, lo que dará lugar a esa característica arquitectura de expolio de la época tardorromana.

Este sistema que formalmente resulta integrado y, dentro de la inversión de valores estructurales que supone, aparentemente también equilibrado, ya que el peso transmitido por un muro inerte resulta contrarrestado efectivamente por una columnata, que aunque más ligera desde un punto de vista real también es más activa visualmente, plantea problemas con respecto a su estabilidad real, haciéndole recurrir, desde el exterior del sistema, a refuerzos perpendiculares de atado, tal como he hecho notar anteriormente, y, en el interior del mismo, a un progresivo aumento del grosor de la pared en su conjunto.

Este paulatino aumento del grosor de la pared llevará aparejadas una serie de consecuencias, derivadas fundamentalmente de la consideración de la columna según la acepción clásica, es decir, sujeta a una serie de leyes proporcionales más o menos flexibles que la regulan como una forma estable. Si aceptamos la columna como tal, a un aumento en el espesor de la pared en busca de mayor estabilidad corresponderá lógicamente un aumento en el diámetro de la columna y, en consecuencia, un aumento de su altura y del intercolumnio que le



8.19



8.20

corresponde, lo cual incrementa la esbeltez de la planta baja columnada y reduce el número de apoyos, volviendo otra vez a poner en peligro la estabilidad deseada.

Ello demuestra que en este sistema de muro sobre columna existe una contradicción de principio entre las necesidades reales del sistema constructivo, propias de la materialidad del muro, y las aparentes requeridas por la columna clásica, y es precisamente esta contradicción y la consiguiente tendencia a superarla, lo que nos va a permitir comprender la progresiva desaparición de la columna clásica entendida como tal. La columna ya no está dentro de un sistema integrado, en el que tanto en su conjunto como en cada una de sus partes responde a la evocación de un determinado trabajo material desarrollado y en el que toda modificación, por pequeña que sea, supone un reajuste total del sistema. La columna, aislada en un sistema que le resulta ajeno, debe adaptarse a las nuevas circunstancias alterando las dimensiones, forma y proporciones de sus partes de acuerdo con las nuevas necesidades estáticas. En primer lugar, el capitel sufre una hipertrofia con respecto al fuste, ya que es él el que debe recibir el grosor del muro; en segundo lugar, el fuste reduce su altura para evitar los problemas inherentes a la esbeltez. Como consecuencia, entre el capitel y el fuste se establece una creciente discontinuidad, el capitel se vincula cada vez más al muro a través de la parte que lo recibe físicamente: el ábaco, que adquiere así una importancia formal de primera magnitud, mientras que el fuste se separa definitivamente de él, cobrando sentido incluso como forma aislada.

8.19 Interior de la basílica de San Giorgio in Velabro, en Roma, con columnas de expolio de los siglos I al VII. 683.

8.20 Interior de la iglesia de Santa Maria in Cosmedin en Roma, ca. 1123. Mantiene estructuras y trazados del siglo VIII.



8.21 Disolución del capitel en el muro en la arquitectura bizantina. Santa Sofía de Constantinopla, 532-37.

Hemos analizado las consecuencias lógicas de la superposición del muro por encima de la columna, una superposición sustancialmente anómala desde esa visión griega que hasta el momento había dirigido la arquitectura, ya que altera sus presupuestos de partida basados en una disposición natural de los elementos constructivos y en su representación inteligible.

Asimismo, hemos verificado las consecuencias de esta superposición en tres estadios, que, aunque no sean claramente demostrables desde un proceso evolutivo, ya que existen dificultades para explicar determinados pasos debido a los dos posibles orígenes que acabamos de ver y a las interacciones de los mismos, sí se pueden considerar sucesivos, tanto conceptualmente como respecto a un desarrollo en el tiempo, entendido en grandes etapas. Éstos serían: el muro sobre la columnata arquivada, el muro sobre una arcada apoyada en columnas y, por último, el muro directamente apoyado sobre la columna, sin mediaciones.

En ellos se ilustra la paulatina pérdida y la total desaparición de los elementos componentes del orden clásico. En primer lugar el arquitrabe, aquella parte del Orden al que daba su sentido constructivo tanto real como aparente y que, en consecuencia, controlaba dimensional y proporcionalmente. El arquitrabe es sustituido por una arcada según una formalización muy significativa en arquitrabe curvo, ante la serie de ventajas que reporta desde el punto de vista funcional y constructivo, aunque a ello no sea ajeno, en buena medida, el carácter sacro que había adquirido la arcada en el tardoimperio. Una arcada que ya no controla de la misma manera el sistema por la parte que le corresponde a la columna, porque introduce sobre la misma esfuerzos ajenos a su constitución y, al mismo tiempo, permite una mayor variación y dimensión de las luces que cubrir con respecto a las posibilidades por el arquitrabe. A continuación, pasamos también a la desaparición de esta arcada como elemento formalmente identificable, pues ahora es el muro el que se coloca directamente sobre las columnas mediante una serie de arcos, un procedimiento de descarga del propio muro, antes que un elemento perteneciente a la columnata como eran las arquivoltas del caso anterior.

Las columnas, una vez perdido este último vínculo formal que las unía y que las identificaba en conjunto como un sistema constructivo, es decir, como columnata, aisladas ya, se sumergen definitivamente en la lógica constructiva del muro y acaban perdiendo incluso su propia forma y, en consecuencia, desapareciendo como tales columnas.

A partir de este momento, la arquitectura pierde la posibilidad de establecer aquel discurso lógico-constructivo desde la representación y, con ello, el control dimensional y organizativo de las diversas partes. Se rompe el equilibrio entre forma y contenido y, en adelante, se tratará de enfrentarlo bajo nuevos presupuestos, en los que no prime como motivo prioritario el de su representación. Queda abierto así un proceso que continuará a lo largo de las arquitecturas medievales.



8.22 Capiteles con pulvino para recibir los arcos en Sant'Apollinare Nuovo, Ravenna, ca. 490.



LA RECONSTRUCCIÓN DEL ORDEN EN BRUNELLESCHI

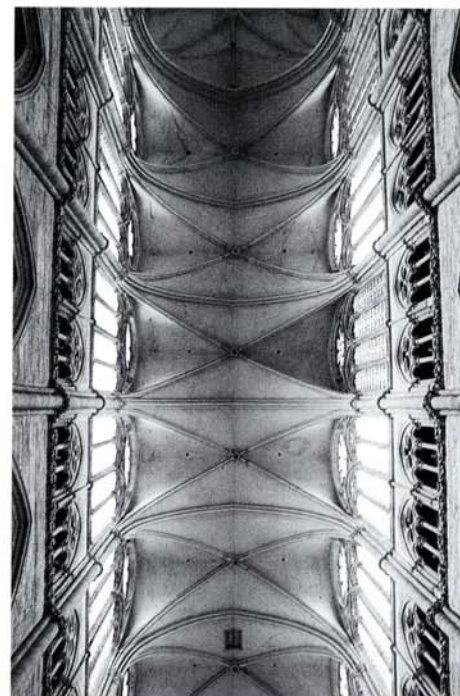
En el análisis de la obra de Brunelleschi, por paradójico que nos pueda parecer, no podemos por menos de reconocer las fuentes medievales de la reconstrucción clásica llevada a cabo por él. La deuda medieval de su arquitectura está fuera de toda duda y no sólo por los innegables aspectos formales, que por otra parte son irrelevantes para este trabajo y sobre los que no me voy a detener, sino fundamentalmente en lo que se refiere al entendimiento y sentido de los elementos arquitectónicos y al concepto de arquitectura que los sustenta. En Brunelleschi, el papel que desempeñan la columna y el muro en la construcción de la arquitectura resulta incomprensible si no se tiene en cuenta su procedencia gótica.

La arquitectura gótica es la culminación del proceso iniciado en el período bizantino que Sedlmayr ha calificado de “desarrollo de la arquitectura de baldaquino”. En la arquitectura gótica, gracias a un complejo sistema estructural que concentra los esfuerzos en puntos concretos, el valor del muro queda reducido al de simple cerramiento, sin carácter tectónico de soporte y, como sabemos, llega incluso a desaparecer como tal siendo sustituido por vitrales.

El organismo arquitectónico gótico ideal, debido a esta tendencia a la desaparición del muro, se constituye como un esqueleto estructural, potencialmente ilimitado en cuanto a la extensión y virtualmente diáfano en lo que se refiere al cerramiento. De esta manera, el espacio de la arquitectura se llega a entender como una malla estructural, que rechaza por ser conceptualmente inadmisibles todo cierre físico que pueda poner trabas a la continuidad de la misma. Y es precisamente esta concepción del espacio la que se constituye en la base fundamental que posibilitará la posterior comprensión perspectiva del mismo.

Si Brunelleschi es un pionero en la formulación de la perspectiva como técnica de representación del espacio sobre el plano, es también el primero que en su arquitectura da una definición adecuada de un espacio concebido desde ella. Un espacio que denominaremos “perspectivo” y al que podríamos definir como uniforme, ilimitado e isótropo, cuya posible concreción física sería una virtual malla tridimensional en la dirección de los tres ejes cartesianos, gracias a la cual será posible determinar la situación y la dimensión de cualquier elemento ubicado en él.

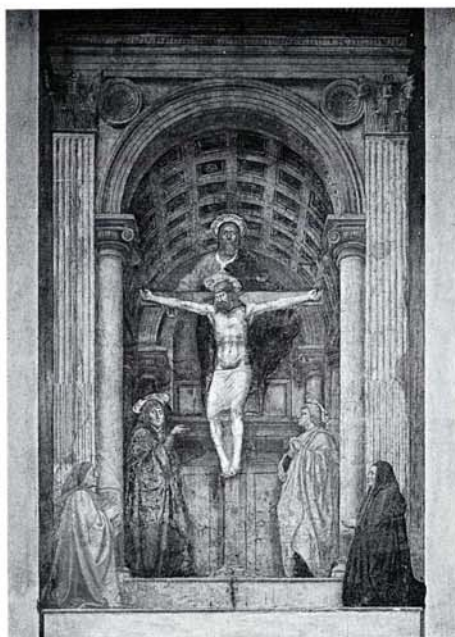
La construcción perspectiva se constituye en el soporte sobre el que se fundamenta el método de proyectar de Brunelleschi; ordena el espacio y fija una regla de visión que pone de relieve la simetría y la proporción de las diversas partes. La realización física, arquitectónica, de esta construcción virtual perspectiva exige elementos inmutables, no sujetos a varia-



9.2

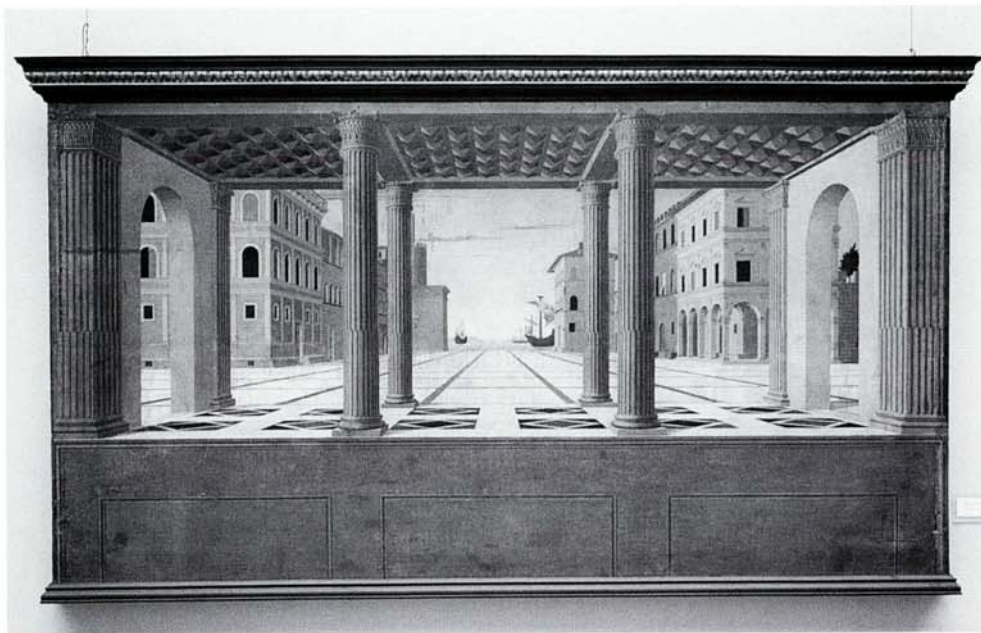


9.3



9.4

9.4 Trinidad de Masaccio en Santa Maria Novella de Florencia. La construcción perspectiva arquitectónica se atribuye a Brunelleschi, ca. 1427.
9.5 La organización perspectiva del espacio. Ciudad Ideal. Staatliche Museen de Berlín. Escuela de Piero della Francesca, ca. 1470.



9.5

9.1 Detalle de ángulo interior en la iglesia del Santo Spirito.
9.2 Bóvedas de la catedral de Amiens, 1220-1269.
9.3 Interior de San Petronio en Bolonia. Comenzado en 1390.

ciones arbitrarias, que mantengan su dimensión y forma independientemente de su posición, es decir, elementos que sirvan de unidad de medida y, por lo tanto, se puedan constituir en módulos que establezcan la norma y el control del espacio.

El orden clásico posee estas cualidades y a Brunelleschi pertenece el mérito de haberlo sabido ver. De acuerdo con ello, Brunelleschi se enfrenta al orden clásico como si fuera un lenguaje establecido, compuesto de elementos claramente definidos que, por una parte, expresan su sentido profundo, su carácter tectónico, ya que introducen la legibilidad constructiva, la distinción entre el peso y el soporte, y por la otra, poseen una ley interna que regula la disposición y proporción de sus partes y la relación con el resto de los elementos que intervienen en la construcción de la arquitectura.

El empleo de algo tan precisamente definido a lo largo de tanto tiempo y con una casuística formal tan elaborada como es el Orden reduce el enorme esfuerzo que se dedicaba a la determinación de los detalles particulares, característico del gótico, y lo concentra en la búsqueda de la nueva síntesis pretendida y en la articulación de sus partes. Se trata ahora de desarrollar lo máximo posible el lenguaje propuesto, mediante una profundización en las leyes organizativas de los diversos elementos arquitectónicos, para concluir en que el valor de la arquitectura se centra básicamente en torno a la claridad distributiva de la estructura

constructiva y en su inteligibilidad. Frente a la multiplicidad de detalles, Brunelleschi propone la unidad y la síntesis por medio de un sistema en el que no exista la solución singularizada de cada elemento al margen de la resolución dada al conjunto, de un sistema que, al mismo tiempo, tenga capacidad por su propia lógica interna para dar respuesta a las diferentes solicitaciones que se le propongan. De acuerdo con ello, los elementos empleados por él se mantendrán prácticamente inalterados durante toda su obra, no interesándole la elaboración del detalle singular, sino sobre todo la demostración de la validez universal del método propuesto.

Ésta es la naturaleza del cambio operado. A Brunelleschi no le preocupa la novedad como tal, sino únicamente en tanto en cuanto pueda ser el resultado de un proceso que parte exclusivamente de elementos conocidos y cuyos presupuestos y principios de desarrollo ha establecido previamente.

En este lenguaje clásico retomado por Brunelleschi, el entablamento es tan importante y tan esencial como la columna (ya hemos visto que, en la lógica del Orden, éstos no son comprensibles si actúan por separado). Este binomio columna-entablamento frente al de columna-arco, al restablecer un sistema proporcional estable, es capaz de procurar una coordinación dimensional en el organismo arquitectónico, paso obligado hacia la racionalidad buscada. Se trata de en un proceso inverso al del capítulo anterior; así, una vez recuperada la columna clásica, y para mantenerla como tal, hará intervenir de nuevo al entablamento.

Sin embargo, Brunelleschi no abandona el sistema de arcada sobre columnas debido, por una parte, a las ventajas de orden funcional y constructivo que supone frente al arquitrabado y, por otra, a la tradición florentina que lo consideraba el sistema arquitectónico por excelencia de la Antigüedad; no obstante, intenta racionalizarlo por medio de la introducción del entablamento. En resumen, Brunelleschi adoptará un lenguaje mixto compuesto de columna, arcada y entablamento, que dará lugar a toda una serie de posibles lecturas de los elementos constitutivos, según sea el sistema estructural utilizado como referencia; un ejemplo: si, por un lado, los complejos ábacos situados encima de los capiteles constituyen los fragmentos de un virtual entablamento interrumpido por la fuerte luz que se ve obligado a salvar, por el otro, aparecen también como unos *pulvinos* destinados a la recepción de los arcos dentro de una conocida tradición tardorromana. Asimismo, si la arcada es la solución estructural más adecuada a unas determinadas luces en el piso inferior, también es un apoyo visual al entablamento del superior.

Con estos elementos —columna, arco y entablamento—, Brunelleschi construye el nuevo baldaquino básico, compuesto por cuatro columnas o pilastras y los arcos que las vinculan entre sí, que es el punto de partida del organismo arquitectónico. Todas estas líneas estructurales así establecidas, que no desaparecerán nunca de la representación sea cual fuere el caso particular en el que se encuentren, constituirán la proyección sobre la envoltura exterior del edificio de aquella ideal malla perspectiva que, en última instancia, es la base de la concepción espacial.



9.6 Detalle de la fachada del Hospital de los Inocentes.



9.7 Pórtico del Hospital de los Inocentes en Florencia. Brunelleschi, 1426.

Una vez constituido este módulo espacial, esta unidad arquitectónica, el siguiente problema que se plantea es establecer su relación con respecto a otros espacios de diferente dimensión. Es decir, interesa saber cómo se puede efectuar un salto de escala dentro de la lógica del sistema empleado, según las normas aceptadas por el Orden que regulan la disposición de los elementos arquitectónicos, y que al mismo tiempo responda a una proporcionalidad basada en números enteros, de acuerdo con la partición perspectiva del espacio, una subdivisión par debido a aquel *piano in asse* que materializa el punto de vista. Con este objetivo, Brunelleschi recurre siempre a la utilización del entablamento, que de este modo se transforma en la piedra angular de la articulación del organismo arquitectónico.

Éste es el caso de la Sacrestia Vecchia y de la Capella Pazzi, donde un entablamento colocado directamente sobre el Orden del baldaquino unidad sirve para dar paso a la dimensión menor, según una lógica constructivo-proporcional que determina que, para cubrir la luz del arco, el entablamento necesita un apoyo más. El entablamento articula el conjunto de las paredes perimetrales mediante una única lectura constructiva y espacial, trabando en su continuidad el lleno y el vacío, el muro y el hueco, en una verosímil construcción, tanto por contar con todos los apoyos visuales necesarios como por la lógica formalización de las serlianas.

Sucede lo mismo en las iglesias de San Lorenzo y de Santo Spirito; aquí el entablamento apoyado sobre las claves de la arcada del orden menor será el que fije la altura del mayor y sobre el que se imposte el arco de luz doble. Sin embargo, esta anómala introducción del entablamento en un sistema de arcada, sea colocado por encima de ella, aparentemente apoyado en las claves de las arquivoltas, sea de forma interrumpida, fragmentariamente sobre el orden menor, más allá de recordarnos una función constructiva visual, lo que pretende fundamentalmente es el establecimiento de una correlación dimensional entre las diversas partes de edificio. En cierto sentido podríamos definir el papel del entablamento como una nivelación de una escala del edificio a partir de la cual resulte posible construir articuladamente el siguiente piso organizativo y espacial. El entablamento se convierte en un elemento que actúa únicamente desde la forma sin carácter constructivo real alguno, y es necesario para que el resto de los elementos, tales como la columna y el arco (éstos sí claramente constructivos), puedan ponerse en contacto dentro de control y norma para que, en definitiva, la construcción del espacio que llevan a cabo sea comprensible y racional. La arcada desempeña el papel constructivo real y el entablamento, sólo uno aparente. En este sentido, las solicitaciones que ambos (arco y entablamento) ejercen sobre la columna la colocarán en dos posturas muy diversas. Así, el arco conduce la columna a la construcción del módulo y, a través de éste, a la construcción del edificio; el entablamento, por el contrario, le hace cobrar un papel eminentemente objetual y figurativo, como escala y medida del mismo. En estas iglesias, el Orden como tal, es decir, como conjunto de columna y entablamento, se despoja de los contenidos materiales y traduce su original sentido constructivo en sistema aparente de control proporcional y organizativo.



9.8

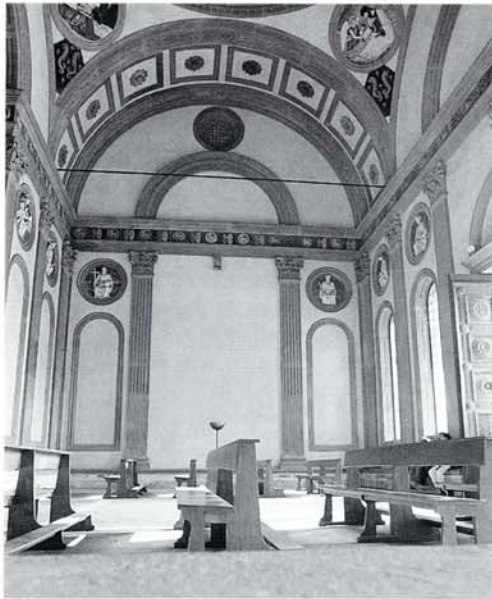


9.9

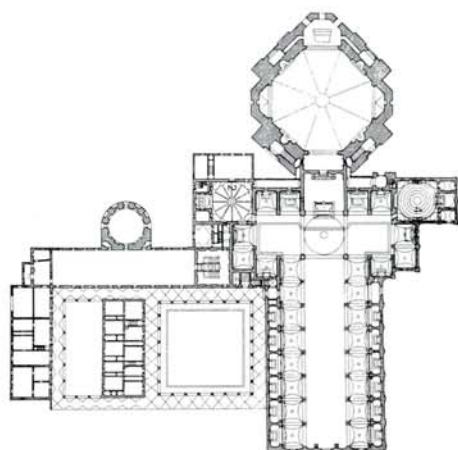
9.8/9.9 Interior de la Sacrestia Vecchia de San Lorenzo en Florencia. Brunelleschi, 1428.
9.10/9.11 Interior de la Capella Pazzi en Santa Croce, Florencia. Brunelleschi, 1443-1446.



9.10



9.11



9.12

9.12 Planta del conjunto de San Lorenzo en Florencia.

9.13 Interior de la iglesia de San Lorenzo. Brunelleschi, 1421-1425 y 1442-1446.



9.13

39. «Entre las obras de Brunelleschi, la iglesia de San Lorenzo fue quizá la más problemática por las complejas vicisitudes que concurrieron en su ejecución. Es probable que el prior Dolfini, fallecido en 1420, preparase un proyecto para restaurar la vieja iglesia románica, con anterioridad a la intervención de Brunelleschi y que la forma del solar estuviese vinculada al proyecto precedente. Las obras de la iglesia se iniciaron en el verano de 1421, prosiguieron lentamente debido a dificultades económicas (...) y se suspendieron prácticamente en el año 1425. Hasta 1442, y gracias a la subvención de Cosme de Medicis, no se reanudaron los trabajos bajo la dirección de Brunelleschi; a su muerte estaban aún muy retrasados, pero Antonio Manetti y sus sucesores continuaron y completaron la obra. Tanto en la primera fase de la construcción como en la segunda, las nuevas estructuras estaban subordinadas a la pretensión de conservar una parte de la iglesia románica, a fin de no interrumpir el culto. No ha podido determinarse aún si la nueva iglesia fue comenzada por la fachada (dejando en pie el transepto de la vieja, en el cual

Estos edificios son el resultado de la aplicación de este particular lenguaje brunelleschiano a la definición de determinados tipos arquitectónicos, utilizados por él como puntos de partida del proyecto. Por un lado, el tipo arquitectónico representa la generalidad, la permanencia histórica, lo común a diversas arquitecturas que poseen analogías formales y funcionales entre sí. Es el dato colectivo que, por su propia condición, manifiesta una cierta resistencia al cambio, debido a su probada adecuación y optimación ante los problemas planteados; razón por la cual Brunelleschi acepta a priori la planta basilical para los edificios religiosos. Por otro lado, el lenguaje entendido como un sistema articulado de expresión arquitectónica es el dato particular, el elemento activo de ese discurso cuyo fin es representar los tipos, definiéndolos como arquitectura. Para Brunelleschi, que rechaza la novedad en cuanto tal y sólo la acepta como resultado de un largo y trabajoso proceso de representación, en el que surgen a la luz todas las dificultades planteadas en el mismo, el lenguaje significa la posibilidad de entroncar el tipo con los datos del presente, la certeza de enraizarlo de nuevo en una tradición viva. Esto resulta particularmente claro en el caso de estas dos iglesias florentinas.

No obstante, en la construcción de San Lorenzo, la existencia de una estructura románica anterior que se mantuvo temporalmente mientras ésta se llevaba a cabo, y que se refleja principalmente en la forma del transepto y la cabecera, le planteará una serie de problemas relacionados fundamentalmente con la puesta en práctica de ese lenguaje que acabamos de ver³⁹.

En el cuerpo longitudinal de la iglesia, la articulación entre las diferentes partes se extiende a la totalidad, desde el muro exterior donde se abren las capillas, pasando por las naves laterales, hasta llegar a la central, utilizando reiteradamente aquel modo de impostar los arcos sobre



9.14



9.15

el entablamento del orden inmediatamente anterior. Con ello establece una coordinación proporcional entre la luz del entablamento, la de las naves laterales y la de la central, en una progresión de uno, dos y cuatro. Sin embargo, en este cuerpo longitudinal, concretamente en las naves laterales, apreciamos una aparente falta de coherencia que proviene de los dos sistemas de soporte que las construyen; por un lado, el mural organizado como una superposición romana, con el entablamento directamente apoyado sobre unas pilastras que enmarcan las aberturas en arco de las capillas; por el otro, la columnata y la arcada que sobre ella se apoya.

Esta falta de coherencia es aún más evidente en la cabecera y en el transepto, ya que es aquí donde se plantean las contradicciones más importantes con respecto a la aplicación de este lenguaje. Así, la potencial división binaria que acompaña este lenguaje choca frontalmente con la distribución ternaria característica de la cabecera y el transepto. Por otra parte, la disposición perimetral de capillas en torno al crucero pone en el primer plano de la atención lo que en realidad correspondía a un segundo en la nave central. Es decir, que nos encontramos con una heterogeneidad en la representación claramente opuesta a esa tendencia a la unidad, a la extensión sin interrupciones del sistema de Brunelleschi al total del organismo arquitectónico. A consecuencia de todo ello, surgen una serie de soluciones particulares, intervenciones parciales que responden a las específicas características de cada problema, que pueden reconocerse tanto en la variedad de los elementos utilizados como en las diferentes relaciones establecidas entre ellos: arcadas abiertas sobre el muro; pilares y entablamentos continuos en el transepto; y, al mismo tiempo, arcadas sobre columnas y entablamentos interrumpidos en la nave central.

9.14 Organizaciones murales de las naves central y lateral de la iglesia de San Lorenzo.

9.15 Detalle de la cabecera de San Lorenzo.

se pensaba en un principio apoyar la sacristía de Brunelleschi) o bien por el transepto, conservando en la parte longitudinal la iglesia románica o una gran parte de ella. La iglesia antigua fue demolida en 1465. Durante la primera fase, el cuerpo longitudinal estaba previsto sin capillas; a partir del año 1442 Brunelleschi proyectó (o según una primera hipótesis empezó a construir) las dos filas de capillas poco profundas que flanquean las naves laterales. Desde un principio, el organismo arquitectónico está condicionado por exigencias relativas a su doble uso público y conventual, de ahí que su planta sea análoga a la de las iglesias conventuales florentinas de Santa Maria Novella y de Santa Croce, como señala a este respecto el biógrafo anónimo del XV.

Brunelleschi se ve, por tanto, obligado a tener en cuenta muchos pies forzados previos y por lo menos en dos ocasiones vuelve sobre su proyecto (...).

L. Benevolo: "Los inventores de la nueva arquitectura", en *Historia de la arquitectura del Renacimiento*, pág. 95.



9.16 Interior del transepto de la iglesia de San Lorenzo.

Ante esta falta de unidad, el entablamento superior adopta un papel de trabado horizontal de los diferentes paños de pared, reforzado por un decidido carácter estructural aparente que duplica el número de apoyos y, en consecuencia, de vanos, respecto a la arcada inferior, dando una lectura binaria y unitaria al conjunto formado por dichas paredes.

En San Lorenzo, las contradicciones existentes entre las peculiaridades de la estructura tipológica utilizada como punto de partida y las necesidades lógicas del desarrollo del lenguaje brunelleschiano van a poner de manifiesto, sobre todo, la esencial ambigüedad de este último, es decir, la dificultad para adjudicar los elementos que pertenecen al muro y los que son de la columna. De esto es plenamente consciente Brunelleschi, por ello parece obvio que cuando se le plantee un templo *ex novo*, como será el de Santo Spirito, intente superar toda la serie de problemas que se le presentaron en San Lorenzo.

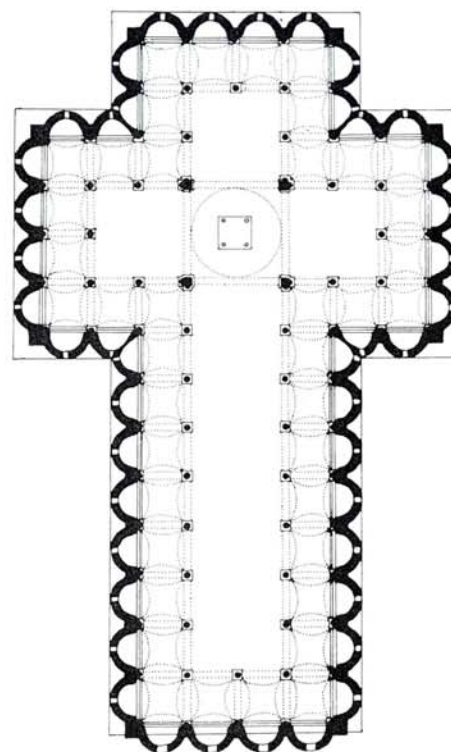
Brunelleschi se da cuenta de que el mayor inconveniente para el desarrollo de su sistema está en la existencia del muro perimetral, pero no puede prescindir de él en la realidad. Por eso se propone destruir el muro conceptualmente, haciéndolo desaparecer de la representación. De acuerdo con ello, su principal modificación en Santo Spirito con respecto a San Lorenzo consiste básicamente en la resolución de las naves laterales; así, toma la pared donde se abren las capillas como si fuera una proyección de la arcada central con todas sus partes constituyentes; transforma las columnas exentas de ésta en semicolumnas de uno, dos y tres cuartos, según sea su localización en el perímetro exterior, obteniendo una equivalencia entre sus dos lados. El trazado curvo de los muros de dichas capillas contribuye también a ello, ya que deja los elementos de la arcada virtualmente libres de cualquier vinculación con dicho muro.

En la cabecera y el transepto adopta esta misma lógica de las naves y la extiende a la totalidad del edificio, con el fin de establecer a todo lo largo de él una continuidad propia del concepto perspectivo del espacio, logrando una unidad ininterrumpida tanto en los planos internos, que delimitan la nave central, como en los externos, donde se abren las capillas.

En la iglesia de Santo Spirito, el organismo entero se estructura sobre la base de la división binaria del espacio frente a la ternaria propia del original esquema basilical, por lo tanto ya no es necesaria la unificación efectuada mediante los apoyos del entablamento superior que veíamos en San Lorenzo. Aquí, el entablamento deviene únicamente en norma que regula las relaciones de medida y organización entre las diversas partes del edificio. Y con una consecuencia importante: el organismo en su conjunto adquiere una virtual centralidad frente a la longitudinalidad propia del tipo basilical. Se establece, así, una igualdad potencial entre la cabecera, los brazos del transepto y la nave central, acentuada al mismo tiempo por la falta de direccionalidad propia de la composición binaria que proponen los testers de los mismos. Es el sistema arquitectónico de arcada el que se equilibra aparentemente en sí mismo, ya que no posee ningún elemento de discontinuidad. El original sentido mural del sistema de pared, que vimos en el capítulo anterior y del que Brunelleschi es heredero, ha sido postergado a un segun-



9.17



9.18

9.17 Interior de la iglesia de Santo Spirito.
Brunelleschi, 1444-1446.

9.18 Planta proyectada por Brunelleschi para
la iglesia de Santo Spirito en Florencia.



9.19

9.19 Detalle de ángulo interior en la iglesia de Santo Spirito.
9.20 Organizaciones murales de las naves central y lateral de la iglesia de Santo Spirito.



9.20

do plano a causa de una columnata que, al cobrar todo el protagonismo de la representación arquitectónica, tiende a multiplicarse hasta el infinito y construye la totalidad del espacio.

Para Brunelleschi, la construcción teórica, ideal del espacio perspectivo, y la construcción real, física, material de la arquitectura deben coincidir en última instancia. Su trabajo está centrado en establecer el puente entre el tipo y el espacio estructurado de modo perspectivo, encontrar en aquél la sintonía con éste y representarla. Al hacer participar de esa estructura ideal del espacio a cada arquitectura concreta, no hace otra cosa que revelar en cada una de ellas su carácter de generalidad, ya que cada arquitectura encuentra su razón de ser en la medida en que pueda participar en ese espacio ideal. Al mismo tiempo, es a través de las arquitecturas concretas como este espacio cristaliza y puede manifestarse de una manera sensible, como fenómeno. Toda la obra de Brunelleschi consiste fundamentalmente en una progresiva y continua redefinición de ese espacio ideal y universal, unida íntimamente a un interés en racionalizar la estructura del edificio, representándola de una forma cada vez más clara y comprensible en un proceso que culmina en la iglesia de Santo Spirito. Brunelleschi llega en él a una unidad entre representación espacial y estructural difícilmente repetible y paradójicamente lograda con un lenguaje entendido como amalgama, como difícil síntesis de elementos pertenecientes tanto al Orden como al muro, pero, a pesar de ello, alcanza tal nivel de esencialización que, sin renunciar a su materialidad, adquiere un preeminente sentido abstracto de ley y medida.

La obra de Brunelleschi reviste una particular relevancia en la historia de la arquitectura porque al mismo tiempo que se inscribe en la tradición del sistema de pared basilical, en el que se había iniciado un proceso de disolución del orden clásico, representa el punto de inflexión del sentido de dicho proceso. Brunelleschi intentará recuperar el orden clásico, fundamentalmente como medida y proporción del organismo arquitectónico, pero también, ya que está implícito en su forma, como sistema estable de representación de los contenidos materiales, tectónicos, de peso y soporte de la arquitectura. Para ello, y por paradójico que pueda parecer, parte precisamente del organismo arquitectónico gótico, cuyo interés estaba centrado en un virtuosismo constructivo y estructural, consecuencia en gran medida de la búsqueda de una inmaterialidad aparente.

Brunelleschi hace una particular lectura del sistema de pared basilical, tan diferente del clásico que pretende recuperar, mediante un complejo lenguaje arquitectónico en el que se combinan el arco, el entablamento, la columna y la pilastra, es decir, elementos que pertenecen tanto al Orden como al muro. Será Alberti quien buscará la aclaración de este lenguaje esencialmente ambiguo en cuanto a los significados constructivos, al restablecer los característicos binomios clásicos de arquitrabe-columna y de arco-muro, que conducirán de nuevo a la superposición romana y al consiguiente abandono del camino iniciado por Brunelleschi.



LA COLUMNA Y EL MURO EN LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE ALBERTI

No cabe duda de que para llegar a entender en profundidad los fenómenos es necesario poseer los conceptos que los informan. La forma —es decir, cómo es una determinada arquitectura— adquiere desde el punto de vista del conocimiento su más completo sentido, si al mismo tiempo nos hace comprender qué se quiere representar. Sin agotar la gran variedad de los contenidos posibles que la arquitectura puede tener, el interés de este estudio está centrado, tal como lo venimos viendo, en mostrar cómo a través de la forma se representa el concepto material que encierra. Entendiendo por concepto material aquella idea de construcción de la Naturaleza a la que se puede remitir todo el proceso de definición de las formas de un sistema arquitectónico determinado y que, de una manera más o menos consciente, condiciona el encadenamiento de los procesos lógicos desarrollados en torno a la determinación de dichas formas. Este concepto material sería el principio a partir del cual se define el papel que cumplen los diversos elementos constructivos, así como sus partes, paso previo a la dación de forma. Por eso, resulta clave a la hora de entender las relaciones que se pueden establecer entre los diferentes elementos arquitectónicos.

Ahora bien, este concepto no es un simple principio de carácter técnico y por ello casual y dependiente únicamente de la oportunidad de los materiales, sino que responde a una específica motivación de orden cultural, a una precisa idea de construcción de la Naturaleza, por lo tanto, esencial en una determinada cultura. La posesión del mismo es privativa de cada cultura arquitectónica y varía en cada una de ellas a lo largo del tiempo y del lugar. Debido a esto, a lo largo de la historia se va a constituir en un factor fundamental del proceso de hacer presentes las arquitecturas anteriores, ya que no sólo sirve para entenderlas y consiguientemente aprehenderlas, sino también para dar lugar a nuevas y revitalizadas lecturas de las mismas. Éste es el caso de la nueva lectura del Orden, aplicada a la superposición romana de Orden y muro, que realiza Alberti.

El origen de la superposición romana radica precisamente en la dualidad existente entre los significados de los dos sistemas arquitectónicos básicos utilizados: el Orden y el muro. Dualidad que encierra una potencialidad de desarrollo formal a partir de una serie de sucesivos reajustes posibles como reacción a la pérdida del valor constructivo real del Orden, tal y como los hemos visto en el capítulo VII dedicado a la superposición romana. Ahora, Alberti

10.1 Detalle de la fachada de la iglesia de Sant'Andrea.

40. «Y de aquí comenzó a imaginar cómo se pondrían los techos, para que estuviesen cubiertos del sol y de las lluvias y para hacer esto añadieron después los lados de las paredes, sobre los cuales se pusiesen los techos, porque así entendían que habían de estar más seguros de las heladas, tempestades y de los vientos lluviosos. Finalmente abrieron en las paredes desde el suelo hasta lo alto vías y ventanas, por unas de las cuales se diesen entradas y salidas y por las otras se recibiesen luces y fresco en los tiempos claros y una vez recibidos dentro de las casas sirviesen para sanear la humedad y los vapores. (...) Partición, es la que parte el área de toda la edificación en áreas menores, de donde es, que como de miembros aplicados y compuestos en uno, todo el cuerpo del edificio esté lleno de edificios menores. Pared, llamamos toda composición que desde el suelo se levante en alto para sostener el peso de los techos o la que está cubierta en cerco para cercar los interiores vacíos del edificio. Techo, llamamos no sólo a aquella parte alta y extrema del edificio en la cual se reciben las lluvias, pero también es techo todo aquello principalmente que está extendido ancho y largamente sobre las cabezas de los que andan, en el cual género están los enmaderamientos, sobrados y bóvedas y los semejantes. Aberturas, llamamos todo lo que está dondequiera por el edificio, lo cual da entrada o salida a los moradores o a las cosas.»

L. B. Alberti: *De re aedificatoria*, Libro 1º, pág. 6.

41. «Y en el decir de la razón de las paredes hemos de comenzar por las cosas más dignas. En este lugar es pues necesario hablar de las columnas y de las cosas que a las columnas pertenecen; pues que los mismos órdenes de las columnas ninguna otra cosa son sino una pared asentada abierta en muchos lugares, y aún si agradase definir la columna misma, por ventura no diría yo mal, que es una continuada parte de muro levantada a plomo desde el suelo hasta lo alto del techo por causa de sostener y además de esto en todo el arte de edificar ninguna cosa hallarás que en obra, gasto y gracia antepongas a las columnas.»

Ibidem, pág. 24.

42. «A las imitaciones de los arcos se les deben columnas cuadrangulares, pues en las redondas será obra mentirosa y falsa, ya que las cabezas de los arcos no asientan completamente en el macizo de la columna que está debajo, sino que la parte del cuadrado que excede al círculo está apoyada en vacío.»

Ibidem, Libro 7º, pág. 223.

realizará una nueva lectura de dicha superposición partiendo de un concepto material diferente del que tuvo en origen.

Alberti entiende el organismo arquitectónico romano como una totalidad, en la que se integran forma y función constructiva por medio de la *firmitas* del muro portante. Su interés se centrará en reconducir a ambas (forma y función constructivas) a través del muro hacia una unidad no existente en su origen. El Orden en la superposición romana era el orden griego, cuyo concepto constructivo de la estructura arquitebada de soportes aislados difícilmente encajaba en un muro como el romano de un carácter constructivo opuesto, fundamentado en torno a los esfuerzos desarrollados por el arco de descarga. El objetivo prioritario de la propuesta de Alberti era la superación de esa dicotomía en los significados; para ello confiere al muro portante un papel predominante, es decir, un papel rector dentro del conjunto y no tanto en lo referente a la forma como fundamentalmente al concepto. Al actuar de esta manera, Alberti reconduce el origen de la arquitectura hacia el muro⁴⁰, introduciendo así un concepto constructivo totalmente diferente que sienta las bases para una lectura sustancialmente distinta del sistema arquitectónico romano. Alberti insufla, además, una nueva vitalidad a la superposición romana, al darle al Orden un nuevo significado en un conjunto que ya se define como mural. Desde esta nueva unidad de contenidos, la recuperación en su integridad formal de la superposición romana no conducirá sin más a una nueva utilización de un tema ya dado, sino que se constituye en un punto de partida para un nuevo y específico desarrollo arquitectónico.

En esta refundación conceptual de la arquitectura se va a tratar de encontrar los verosímiles orígenes del Orden en la constitución material del muro, es decir, de cómo y a través de qué pasos sucesivos el Orden puede proceder del muro⁴¹. Este proceso de referencia del Orden hacia el muro se desarrolla en dos etapas sucesivas: la primera, de orden cuantitativo, consiste en la excavación del muro y nos conduce al pilar pasando previamente por la pilastra; la segunda supone un salto cualitativo que dará como resultado la columna.

En la primera nos encontramos con un proceso similar al llevado a cabo por la arquitectura egipcia pues, al igual que en ésta, se introduce el concepto de excavación, concepto fundamental para entender no sólo la arquitectura del propio Alberti, sino toda la desarrollada con posterioridad a él, tanto en el período manierista, al que prestaremos atención en el capítulo siguiente, como también en el barroco.

En la segunda, sin embargo, comprobamos la dificultad de la teoría albertiana para reconducir la columna clásica hacia aquel único origen posible de la arquitectura en el muro, debido en gran medida a los problemas suscitados por la forma de la columna en relación con los elementos propios del muro, el arco, entre otros⁴². Esta ambigüedad que mantiene dicha teoría frente al significado de la columna se va a resolver definitivamente en su obra construida, concretamente en sus últimos edificios, con la proposición en exclusividad de la pilastra, dejando abierto el campo del ornamento para la columna y, en consecuencia, relegándola al



10.2



10.3

10.2 Fachada del Palacio Rucellai en Florencia. Alberti, 1450-1470.

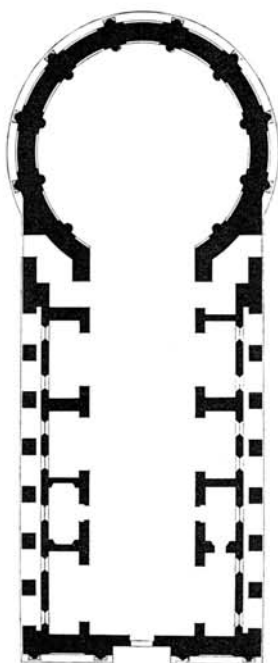
10.3 Detalle de la superposición de pilastra y muro en el Palacio Rucellai.

papel de un elemento no esencial de la arquitectura⁴³. La arquitectura de Alberti, tendente a lo largo del tiempo a una cada vez mayor esencialidad, ilustra perfectamente este sentido dado tanto a la columna como al resto de los elementos arquitectónicos y concretamente a la pilastra, que va a representar así el punto de acuerdo entre los dos sistemas.

Es San Francesco de Rimini el edificio que mejor ejemplifica esta actitud con respecto a la columna. Aquí Alberti encierra un edificio existente en una auténtica caja mural. El anterior edificio medieval queda transformado en la cella del nuevo templo, pero ya no es la columnata la que lo circunda y la que, como en el templo grecorromano, lo define, sino un muro continuo que lo rodea y envuelve. Sobre los laterales de esta caja mural se abren una serie de vanos que cualifican los pies derechos intermedios como si fuesen una serie de pilares cuadrados unidos por arcos superiores —ilustración perfecta del proceso albertiano de obtención de la columna desde el muro—. El objetivo de esos vanos no es sólo permitir la entrada de luz a través de las ventanas existentes, sino también el pretexto para poder ver a su vez la caja mural interior (un claro ejemplo de la *concinnitas* albertiana). Si pasamos al frente principal, los tres arcos intentan reflejar el mismo criterio que los anteriores, aunque en este caso son ciegos y no permiten ver el interior del edificio, que sólo se ve a través del óculo del

43. «En todo el arte de edificar ciertamente el principal ornamento está en las columnas, porque muchas puestas conjuntamente adornan el portal, la pared y todo género de aberturas y ellas por sí solas no parecen mal, porque adornan las esquinas de las calles, los teatros y plazas, guardan los trofeos y son para memoria, tienen gracia, dan autoridad y es difícil de decir cuánto en esta cuestión gastaron los antiguos.»

Ibidem, Libro 6º, pág. 186.



10.3

10.3 Hipótesis de reconstrucción de la planta del Templo Malatestiano en Rimini de Alberti según Ragghianti.

10.4 Fachada lateral del Templo Malatestiano en Rimini.

10.5 Templo Malatestiano en Rimini, 1450.

10.6 Detalle de la fachada lateral del Templo Malatestiano en Rimini.



10.4



10.5



10.6

piso superior. La importancia de este frente organizado en arco de triunfo necesita la columna, en este caso cuatro colocadas respectivamente sobre los pies derechos situados entre los arcos. Alberti utilizará las columnas del mismo modo que las empleadas en el cercano arco romano de Augusto en la misma ciudad de Rímini, como semicolumnas adosadas sobre el muro, rematadas por fragmentos de entablamento, el resto del cual se incorpora decididamente al muro del fondo, careciendo por lo tanto de carácter constructivo. Otra característica de la disposición de las columnas es que sirve para reforzar la misma idea de ornamento. Del mismo modo que las columnas del modelo romano elegido no definen el conjunto arquitectónico, ya que aparentemente el muro continúa por detrás de ellas, en San Francesco, las columnas extremas quedan totalmente desvinculadas de las esquinas del templo, rechazando la definición volumétrica del mismo y, en consecuencia, un papel en su construcción aparente. Las columnas se constituyen en citas, únicamente ritman y ordenan la fachada principal sin ningún sentido constructivo, ni real ni aparente. Por esta razón, la caja mural se mantiene en toda su integridad, es decir, como cierre y como estructura, no pierde ni se atenta contra su necesaria definición, es perfectamente identificable y continua entre la fachada principal y las laterales. El muro como concepto constructivo asume el papel predominante en el proceso de obtención de las formas de un sistema arquitectónico determinado.

En Santa María Novella se acentúan algunas de las características que acabamos de ver en el templo de Malatesta de Rímini, tal es el caso del papel exclusivamente ornamental adoptado por la columna. En la fachada de Santa María Novella, la disposición de las columnas, muy distantes las unas de las otras, confirma la pérdida definitiva de su sentido constructivo, ya muy debilitado a consecuencia de la desaparición del arquitrabe común. La superficie mural aumenta su presencia en el conjunto por medio de grandes paños de mármol taraceados, que dibujan diversos elementos arquitectónicos pertenecientes al muro —pilastras y arcos sin resaltarlos—, y cuyo objetivo es trabar en una unidad los elementos de la fachada preexistente. El primer piso de la fachada y su ático quedan definidos por medio de dos pilastras fuertemente resaltadas a modo de contrafuertes, que, al mismo tiempo que enmarcan la fachada, subrayan y refuerzan los ángulos de la caja mural. Pero lo que ya resulta significativo de la postura adoptada con respecto a la columna y que se generalizará en los siguientes proyectos es la definitiva desaparición de la misma en el segundo piso, que se presenta como un frente exclusivamente apilastrado. La falta de relación constructiva visual de estas cuatro pilastras del piso superior con las columnas inferiores se logra merced a la ruptura que supone la presencia del potente entablamento correspondiente a estas últimas. Un entablamento sobredimensionado en relación con el Orden que construye el nivel inferior, y que sirve para considerar a éste como un muro con columnas superpuestas, concediendo a éstas un decidido y claro carácter ornamental. De este modo, las cuatro pilastras cobran una importancia de primer orden, pues al final acaban asociándose exclusivamente al muro, que es el que en realidad construye la fachada.



10.7 Arco romano de Augusto en Rímini, 27 a. C.

10.8 Fachada de la iglesia de Santa Maria Novella en Florencia. Alberti, 1460-1467.



Es, sin embargo, en sus dos últimas obras construidas, las dos iglesias de Mantua, Sant'Andrea y San Sebastiano, donde Alberti muestra una reflexión más profunda y compleja en torno al carácter mural que debe revestir el proceso de definición formal de la arquitectura, al proponer la pilastra como el elemento representativo por excelencia de la misma.

En Sant'Andrea de Mantua, la superficie de la fachada aparece con una intensidad y una vehemencia fuera de lo común. En dicha fachada se puede hablar, incluso, de una exaltación de lo plano, con el claro objetivo de reforzar esa idea obsesiva de un muro, que es origen y soporte, al mismo tiempo, de todos los elementos necesarios para ordenarlo. Alberti sabe que no puede confiar suficientemente en los medios expresivos del muro para representar una arquitectura, por ello sigue recurriendo al Orden, pero haciéndolo acordar previamente con el muro a través de la pilastra. Así pues, el Orden y sus elementos componentes, reflejados en la pilastra, acabarán perteneciendo al muro de igual modo que el arco y los suyos. Los elementos que ordenan esta fachada de Sant'Andrea resaltan tan levemente sobre el conjunto de la pared que parece como si temieran atentar contra la claridad de la superficie de la misma. A causa de ello y para reforzar la definición de dichos elementos, Alberti recurre a redibujarlos por medio de la introducción de materiales diferentes, así como de temas ornamentales y



10.9



10.10

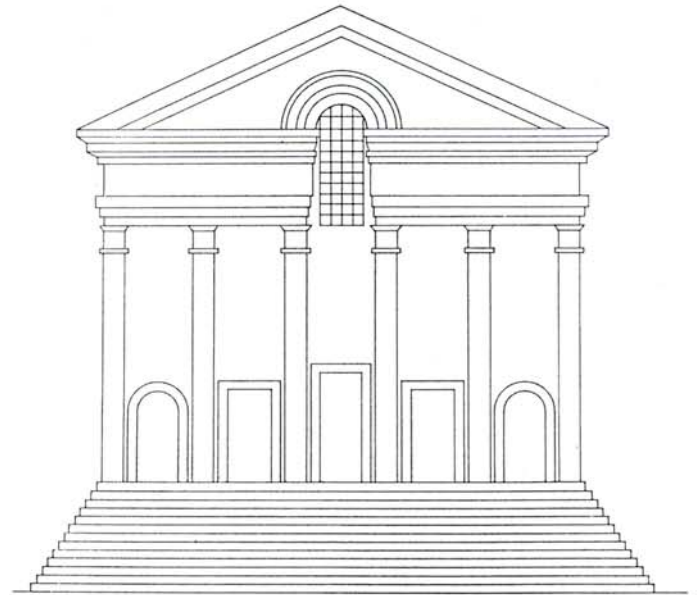
10.9 Detalle de la fachada de la iglesia de Santa Maria Novella.

10.10 Fachada de la iglesia de Sant'Andrea en Mantua, Alberti, 1470-1472.

decorativos; un recurso, por otra parte, de larga tradición en Italia y que él mismo había utilizado en edificios anteriores. Ello nos confirma de nuevo el hecho de que para Alberti todos los medios expresivos empleados para hacer inteligible la construcción de la arquitectura no deberán salir del ámbito específico de la superficie y, en consecuencia, del muro.

En San Sebastiano, las pilastras están aún más integradas en la pared, constituyendo únicamente refuerzos del muro en sus ángulos, tanto en los reales de los extremos como en los virtuales configurados en el centro de la fachada. En este sentido, resulta muy significativo aquel cambio, que se sabe efectuó Alberti en el transcurso de la obra, entre la fachada exástila proyectada y la tetrástila construida, al eliminar las pilastras segunda y quinta de la serie, que quedaban superpuestas sobre paños continuos de pared y, en consecuencia, no parecían surgir de ninguna característica peculiar del muro. De este modo, el entendimiento de la pilastra como reforzamiento visual del muro reduce la importancia de la autonomía de la propia pilastra, porque ésta adquiere todo su valor precisamente en la construcción del muro. En San Sebastiano, Alberti alcanza la cota más alta en la proposición del volumen mural, gracias a la enfática acentuación de las superficies que lo definen. El propio entablamento básicamente no está tratado como tal, es decir, en su sentido convencional, como un elemento perteneciente

10.11 Hipótesis de la fachada inicialmente proyectada por Alberti para San Sebastiano según R. Wittkower.
10.12 Iglesia de San Sebastiano en Mantua. Alberti, 1460.



10.11



10.12

al Orden, sino que decididamente se incorpora al volumen y, por lo tanto, al muro. También el friso ha perdido su carácter debido a su desacostumbrada altura, de hecho, representa la prolongación de la caja mural que configura el piso inferior. Asimismo, la cornisa resulta muy poco saliente para la anchura del entablamento y acepta un papel de coronación y reforzamiento del volumen del edificio.

Vemos, pues, que en la inicial postura teórica de Alberti hay una clara ambigüedad en lo que se refiere al papel desempeñado por el Orden y, en particular, por la columna, ya que si por un lado procede del muro y, en consecuencia, es un elemento constructivo, por el otro es el "principal" ornamento de la arquitectura. Posteriormente, esta postura se decanta y clarifica en su obra construida de acuerdo siempre con aquel principio mural que estaba en su origen, llegando finalmente a la utilización en exclusividad de la pilastra y el definitivo abandono de la columna.

La solución apilastrada representa un nuevo compromiso entre los dos sistemas básicos de muro y Orden, que reviste unas características propias derivadas fundamentalmente de la preponderancia conceptual, y en consecuencia formal, del primero. En la arquitectura, se estabiliza como sistema de representación la pared ordenada mediante pilastras, un sistema que ya había sido utilizado en la Antigüedad, pero que cobra ahora una ejemplaridad tal, por cuanto está perfectamente adecuado a los nuevos contenidos propuestos, que puede representar a la arquitectura de toda una época.

La pilastra se transforma de esta manera en el elemento arquitectónico más propio y peculiar de la arquitectura del Renacimiento con posterioridad a Alberti, ya que reúne a la vez la representación de la estructura y su verosimilitud, pues no interrumpe la continuidad del entablamento y la construcción real por su pertenencia al muro, reconduciéndolas a un mismo tiempo hacia una unidad formal. De acuerdo con todo ello, ahora estamos en condiciones de entender por qué todos los problemas formales que la arquitectura plantea en cuanto construcción están, con posterioridad a Alberti, en la resolución de la pared y, concretamente, en su manifestación por antonomasia, la fachada. La fachada se constituye en el soporte de todos ellos, la pantalla en la que es posible identificarlos.



LA COLUMNA Y EL MURO. ENTRE LA NATURALEZA Y EL ARTIFICIO

Después de Alberti, la fachada se transforma en la parte más compleja del edificio, de tal manera que en ella pueden encontrar cabida y representación todos los problemas planteados por la resolución del edificio en su conjunto. Desde el uso y la articulación del espacio interior hasta la construcción del espacio exterior pueden y deben ser reflejados en la construcción aparente de la fachada, a través de los diversos elementos arquitectónicos empleados y de sus relaciones.

La fachada así entendida se va a materializar precisamente como resultado de la confluencia de esta serie de tensiones opuestas, interiores y exteriores, representándolas por medio de arquitecturas virtuales que encuentran su soporte físico en la materialidad del muro.

Todas estas capacidades expresivas de la fachada se fundamentan en aquella posibilidad que ofrece el muro de un tratamiento que podríamos denominar con toda propiedad “escultórico”. La teoría albertiana había aportado a la arquitectura el concepto de excavación en el muro, con el fin de hallar los elementos del Orden, y, aunque para mantener una coherencia formal entre el muro y su ordenación, no había ido más allá de la proposición de la pilastra manteniéndose en un equilibrio entre forma y contenido dentro de unos límites moderados, había abierto un potencialmente ilimitado proceso de desarrollo formal, de ahora en adelante el muro se convertirá en el soporte físico de un exacerbado experimentalismo.

Esta referencia al muro como origen llevará a la arquitectura a indagar incluso más allá de dicho origen, en un proceso que se remontará hasta el concepto mismo de materia, todavía identificada con la piedra, la roca. En este sentido, la piedra —la materia por excelencia, tal como vimos al comienzo de este trabajo— entendida como el origen de la arquitectura tiene una capacidad de unificar los diversos elementos de ésta todavía mayor que la del muro. Si éste en cuanto elemento constructivo posee una lógica incompatibilidad con respecto a la columna, la piedra entendida como principio material no mantiene ninguna, tanto en lo que se refiere al muro como a la columna. Si el muro por medio de un proceso de talla y excavación daba lugar al Orden, él a su vez procedía de la piedra de un modo similar. Es decir, el muro se encontraba no en el origen de la arquitectura tal como había planteado Alberti, sino en una fase más del proceso general que llevaba desde la materia a la arquitectura. Si después de Alberti los estadios de la evolución de los diversos elementos arquitectónicos habían que-



11.2

11.1 Muro almohadillado del basamento del recinto sagrado de Atenea en Priene. Siglo IV a. C.

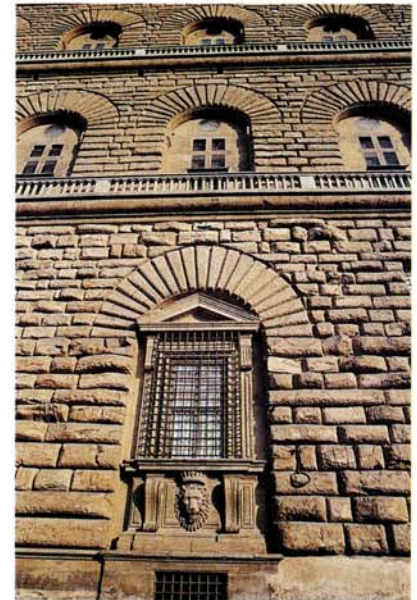
11.2 Exterior del muro del recinto del Foro de Augusto en Roma, 2 a. C.

11.3 Palacio de la Señoría de Florencia. Atribuido a Arnolfo di Cambio, 1299-1314.

11.4 Detalle de la fachada del Palacio Pitti en Florencia. Atribuido a Brunelleschi, 1458.



11.3



11.4

dado así: muro, pilastra, pilar y columna, ahora se podía añadir uno más al comienzo de dicha evolución: la piedra.

Con este objetivo se utiliza el aparejo rústico, conocido desde la Antigüedad y nunca abandonado del todo. El aparejo rústico establece en la práctica arquitectónica ese escalón más alto en el proceso de remontarse a los orígenes del hecho material de construir, más allá incluso de los límites de la arquitectura, adentrándose en el mundo de lo natural. Y no solamente va a servir para ilustrar figurativamente ese origen material de la arquitectura, sino que además, introduciéndose entre las diversas fases del proceso formal, lo va a enriquecer hasta límites insospechados estableciendo, a partir de los diversos tipos de almohadillado, una extensa gradación en el camino que lleva desde la piedra a la columna. Pero al mismo tiempo, el aparejo rústico permite que se puedan hacer otras lecturas, además de la que lleva desde la Naturaleza al artificio. Así, la que en un sentido contrario llevaría desde la arquitectura hasta esa inicial materia natural, en una especie de disolución en su estado originario, merced a una hipotética acción del tiempo. Este profundo y arraigado sentido del aparejo rústico como estadio *non finito* y, en consecuencia, con una potencialidad de desarrollo tanto hacia un comienzo como hacia un final; es decir, esa tendencia a constituirse en representación materializada del proceso de obtención o de desaparición de los elementos arquitectónicos es, quizá, una de las causas más importantes de su fortuna a lo largo de la historia de la arquitectura y, en concreto, del momento que ahora nos interesa. El aparejo rústico se transformará en un factor

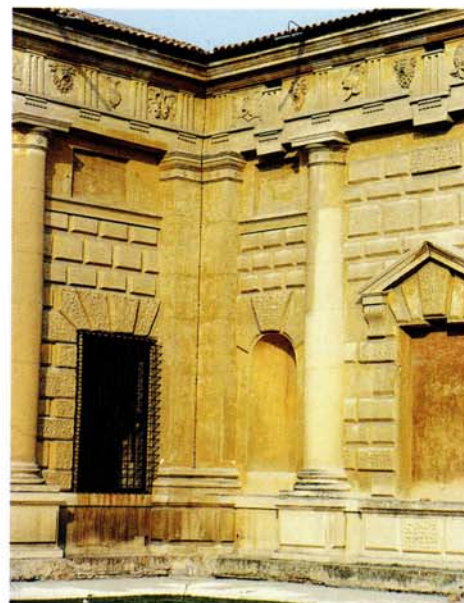
fundamental para hacer inteligible la forma, haciendo que ésta se constituya en la visualización didáctica del proceso que en ella se ha llevado a cabo. En él, la arquitectura imita formalmente a la materia natural, y el resultado es una especie de síntesis de Naturaleza y artificio. Hay, por lo tanto, mayores pretextos para la formalización, y la arquitectura puede admitir tanto analogías conceptuales respecto a la construcción de la Naturaleza como analogías formales respecto a la misma Naturaleza. La sofisticación y el virtuosismo pueden llegar a ser los procedimientos habituales en la determinación formal de una fachada, en la que se concentra el máximo interés del edificio. Los límites impuestos por Alberti a la idea de excavación en el muro no sólo se amplían notablemente desde un punto de vista cuantitativo, sino que se alteran y sufren modificaciones importantes desde el cualitativo. Una serie de significativos ejemplos servirán para ilustrarlo.

En el patio del palacio Te, de Giulio Romano, se establece un juego entre dos planos de pared almohadillada: uno, el que hace referencia al propio de los arcos y el entablamento, y el otro, aquel en que aparecen unas ventanas simuladas. Con ello se pone en evidencia la existencia del espesor del muro, del cual mediante un proceso de esculpido hubieran surgido las columnas.

Este proceso en el que se ha tomado como punto de partida la propia materia, también puede ser interpretado en sentido contrario, es decir, que sea la materia el objetivo de dicho proceso. Esto significa que cada elemento arquitectónico tanto puede aparecer como proveniente de la materia, de la roca original, como desaparecer en una especie de retorno hacia la misma. En este segundo caso, podríamos hablar de una hipotética acción del tiempo que reintegrarse las cosas a su estado natural.

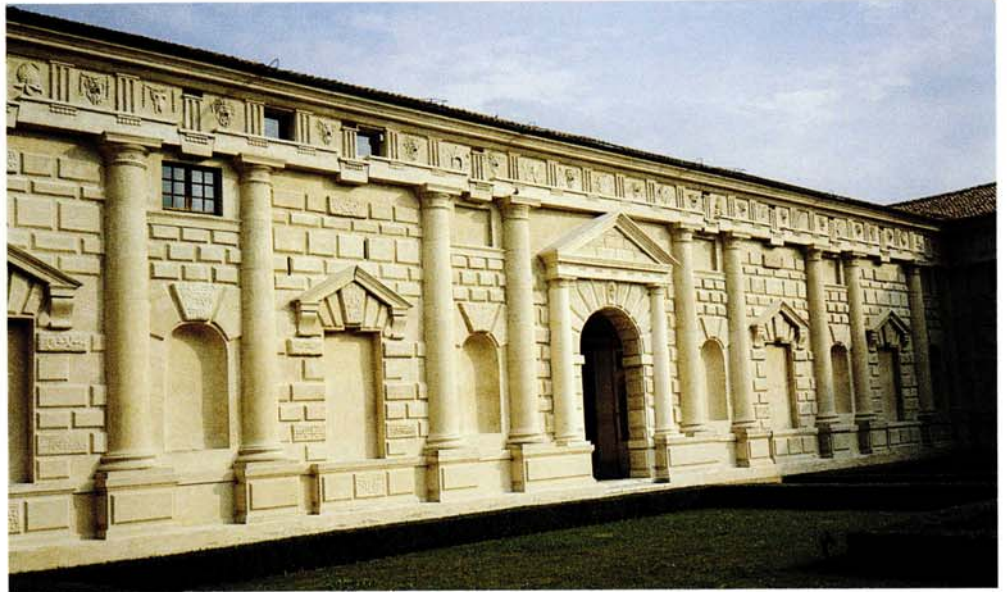
En la Porta Palio de Sanmicheli, la fachada que da al interior de la ciudad de Verona presenta este mismo proceso que hemos comentado, pero de una forma más directa, lo que hace aún más evidente la idea que pretende representar. Las pilastras cuadradas de las esquinas, junto con el entablamento, establecen la superficie exterior, inicial punto de partida de la obtención de la forma. Las columnas pareadas tienden a reconstruir la serie de machones centrales del muro de los que parece que acaban de surgir. Los elementos de discontinuidad entre dichas columnas y el entablamento —los capiteles— quedan prácticamente embebidos en el conjunto de la masa mural y apenas resaltan de la misma. Las claves de los arcos interiores recuperan aquella misma superficie exterior y, al tiempo que sirven de apoyo al entablamento, nos recuerdan la pertenencia de éste a una estructura mural que se caracteriza constructivamente por el uso del arco.

En resumen, si por una parte se propone la superposición del Orden sobre el muro, por la otra se cuestiona su sentido intentando reconducir a ambos a una posible unidad. Y es aquí, en la resolución de esta esencial contradicción del sistema, donde la utilización del aparejo rústico adquiere un valor de primera magnitud como factor unificador, tanto en lo que se refiere a la forma —fundiendo las formas de la columna y del muro— como al concepto, pues nos



11.5 Detalle de ángulo en el patio del Palacio Te.

11.6 Frente hacia el patio del Palacio Te.
11.7 Detalle del patio del Palacio Te en Mantua.
Giulio Romano, 1524-1534.



11.6



11.7



11.8

11.8 Fachada urbana de la Porta Palio de Verona.
M. Sanmicheli, 1559.
11.9 Detalle de la fachada urbana de la Porta Palio.
11.10 Interior del pórtico de la Porta Palio.



11.9



11.10



11.11



11.12



11.13

remite a la materia pétreo original de la que no se sabe si surgen los diversos elementos arquitectónicos o si realmente lo que hacen es volver a ella; si se trata de un descubrimiento de la columna en la piedra a través del muro, un desvelamiento del artificio que es la arquitectura frente a la Naturaleza o si, por el contrario, se trata de una disolución de la columna en su origen material más cierto.

La fachada exterior de la Porta Nuova de Verona, del mismo Sanmicheli, ilustra perfectamente este proceso que vengo ejemplificando. Si lo leemos en el sentido de una progresiva definición de la forma, partiremos desde los extremos donde se une con el lienzo de muralla hasta llegar al tema central de la puerta, conforme nos vamos acercando a ésta, iremos descubriendo cada vez con mayor intensidad los elementos más significativos del Orden, en una secuencia que en primer lugar muestra el capitel de una pilastra de esquina, a continuación el mismo capitel pero ya completo, para terminar definitivamente en el capitel de una columna. El propio entablamento reforzará esta evolución, ya que comienza en los extremos de la composición con formas únicamente esbozadas, tanto en la cornisa como en el friso de triglifos y metopas (alternativamente bucráneos y páteras), y llega a definir las con mayor precisión conforme nos vamos acercando al tema central de la puerta propiamente dicha. Frente a esta lectura que podríamos denominar “hacia delante en busca del artificio”, estaría la opuesta: el retorno hacia las formas de la naturaleza, según la cual las formas arquitectónicas claramente definidas y pertenecientes al Orden que construye la puerta propiamente dicha se irían desvaneciendo progresivamente a medida que se acercan al paradigma del muro, la muralla de la ciudad.



11.14



11.15



11.16

En la ventana del palacio Thiene en Vicenza, de Palladio, la alternancia de tambores prismáticos y cilíndricos sugiere el proceso de aparición de la columna desde la pilastra. Asimismo, el dovelado rústico del dintel, que establece una relación con el almohadillado de la columna y con el de la planta baja del edificio, revela aquel primer estadio del muro, su superficie externa, tras la cual aparecerán sucesivamente por excavación los tambores circulares, los capiteles y los frontones de los edículos de las ventanas, así como, con posterioridad, los órdenes apilastrados del piso superior.

En el tratamiento que Vignola da a la portada principal del palacio Farnese, en Capraola, la superposición romana ha alterado totalmente la disposición habitual de los elementos componentes, invirtiendo sus valores. Aquí es el muro el que se sitúa por delante del Orden, pero no únicamente con el objetivo de mostrarnos el virtuosismo del juego arquitectónico que se va a desarrollar a continuación, sino con el más profundo de explicarnos el drama interno de los elementos que construyen la arquitectura y así hacernos comprender su significado.

El muro como elemento fundamental ocupa el primer plano de la representación, sin embargo, a través de las juntas del almohadillado presenta una cierta transparencia que insinúa la existencia del Orden en un plano posterior, y que desvela más claramente en la parte superior permitiéndole mostrar sus elementos constitutivos más significativos (el entablamento y el capitel), no según un proceso de excavación como los anteriores, sino de sustracción de algunos de los sillares que lo componen. Incluso podríamos decir que tras el muro no sólo se encuentra el Orden, sino la totalidad del tema romano; así sucede con el arco del mismo,

11.11/11.12 Detalle de la fachada exterior de la Porta Nuova.

11.13 Fachada exterior de la Porta Nuova de Verona. M. Sanmicheli, 1535.

11.14 Exterior del Palacio Thiene en Vicenza. Andrea Palladio, 1542-1546.

11.15 Ventana del Palacio Thiene.

11.16 Puerta de acceso a la Villa Farnese.



11.17



11.18

11.17 Villa Farnese en Caprarola. Vignola, 1558-1573.

11.18 Puerta de acceso a la Villa Farnese.

presente en otro plano posterior, visible en las impostas que flanquean los pies derechos. En este caso, Vignola presenta un muro compuesto por estratos cuya progresiva desaparición sirve para mostrar lo que oculta en su interior: tanto el Orden como muros más elaborados.

La superficie mural articulada sólo con dos niveles organizativos, los correspondientes respectivamente al Orden y al muro, puede dar lugar a una multiplicación insospechada del número de ellos en una especie de disposición sucesiva de estratos de pared, dentro de cada uno de los cuales resulte posible leer una lógica estructural aparente. Podemos hablar de una fachada compuesta por una superposición de fachadas abatidas, en la que cada una de ellas nos revelaría una determinada condición del edificio. Los diversos planos, de acuerdo con las leyes de la perspectiva, perderán elaboración y definición conforme nos adentremos en los niveles más profundos, también el muro se traslada en el mismo sentido, ya que lo que en el fondo se persigue, con una mayor o menor complejidad en el tratamiento formal, es separarlos virtualmente, llevándolos en la apariencia a su verdadero puesto en el espacio: delante el Orden y detrás el muro, los dos sistemas arquitectónicos que componen la superposición romana.

En los ábsides de San Pedro, con el fin de restar importancia a los muros de relleno y, consiguientemente, transformar la fachada en un conjunto de elementos estructuralmente activos, Miguel Ángel opta por dos recursos.

En el primero, reduce la dimensión de los paños murales de tal modo que, al resultar su anchura próxima a la de las pilastras del Orden, carece prácticamente de sentido hablar de muro, porque ahora aparece fragmentado y discontinuo y, en consecuencia, tiende a desaparecer como tal, es decir, como fondo unitario sobre el que aparece el Orden. Para reducir estos paños al mínimo, Miguel Ángel utiliza un elemento arquitectónico que procede del mismo concepto constructivo mural: la contrapilastra, un resalto en el paramento que flanquea en su totalidad la pilastra o, mejor dicho, sobre la que ésta se coloca. La contrapilastra representa un paso intermedio entre el muro y la pilastra; con ella se consiguen dos efectos: reducir la dimensión aparente del muro y acentuar el juego de luces y sombras, y consecuentemente el énfasis en torno a ésta, subrayándola como elemento activo. Todo el conjunto mural se apilastra en una superposición de estratos, cada uno completo en sí mismo y en el que todos y cada uno de los elementos arquitectónicos que aparecen afirman su origen en el muro, a la vez que le niegan un papel en la representación y, en consecuencia, tienden a hacerle desaparecer.

Con el segundo recurso pretende reforzar esta misma intención desmaterializando aún más los restantes paños del muro, por eso abre en ellos una serie tanto de huecos como de nichos que abarcan prácticamente la totalidad de los vanos entre las pilastras, al mismo tiempo que les confiere una gran intensidad formal y autonomía propia con respecto al resto mediante el tratamiento de tabernáculos completos, constituidos por elementos portantes y soportados, de este modo, lo poco que queda de muro pierde el valor tectónico aparente que podía manifestar en la construcción de las ventanas.



11.19



11.20

11.19/11.20 Ábsides de San Pedro en Roma.
Miguel Ángel 1546-1564.

Si excavando podemos encontrar diversos elementos arquitectónicos, correspondientes a diferentes niveles organizativos, esto quiere decir que en el espesor del muro existe la posibilidad de descubrir un espacio: el que existe virtualmente entre los estratos que lo conforman. Más aún, todos aquellos espacios que pudieran existir antes del abatimiento de los diversos planos de pared que da origen a la fachada pueden y deben estar contenidos en la misma. La fachada adquiere una compleja articulación en un intento de expresar las condiciones externas e internas del edificio, de reproducir espacios intermedios entre el propiamente urbano del exterior y el específicamente arquitectónico del interior.

Cada diferente estrato del muro se ha identificado con una estructura constructiva determinada, la cual corresponde a una parte significativa del propio edificio, aunque también puede corresponder a una condición externa al mismo, como es el espacio urbano que configura. Para que esta diferenciación resulte perceptible, se recurre a la utilización de diversas escalas en los órdenes representados, que pueden dar lugar a dos lecturas diferentes y complementarias al mismo tiempo. Por una parte, la que considera la diferente dimensión de los órdenes como virtualidad perspectiva, los órdenes mayores serán los más cercanos; los menores, los más alejados; y el muro, el plano del fondo. Por la otra, la que vincula el orden mayor con el espacio urbano, y el menor, con el del propio edificio; el primero construiría el espacio público de la ciudad y el segundo definiría el suyo particular.



11.21

11.21 Tramo de fachada del Palacio de los Conservadores.

11.22 Palacio de los Conservadores en el Campidoglio de Roma. Miguel Ángel, 1563-1564.

11.23 Fachada del Palacio Valmarana en Vicenza. Andrea Palladio, 1565-1571.

11.24 Tramo de fachada del Palacio Valmarana.



11.22

En el palacio de los Conservadores, dos son las escalas representadas: la de las grandes pilastras, que se refiere a la plaza del Campidoglio, y la relativa a las columnas del pórtico, que corresponde a la propia del edificio, por un lado la gran *stoa* urbana y por otro el edificio de dos plantas contenido en ella. Si el primer plano debe ser el más definido en cuanto a la forma, teniendo la columna prioridad sobre la pilastra, aquí sucede precisamente lo contrario: el orden urbano se formula por medio de pilastras, mientras que el propio del edificio se hace mediante columnas. Miguel Ángel, al igual que en el vestíbulo de la Laurenziana o en el propio interior del pórtico de este palacio de los Conservadores, lo que quiere, en definitiva, es hacernos recordar la pertenencia de la columna al muro, por lo que potencialmente la columna tendría que estar en su interior y, lógicamente, situada en un plano más retrasado con respecto a un elemento directamente obtenido del muro como es la pilastra.

En el palacio Valmarana en Vicenza, esta superposición se efectúa en tres niveles. El correspondiente al orden mayor, que da la escala urbana; el intermedio propio del edificio mismo; y en cuanto al tercer orden —el menor—, Palladio lo introduce para eliminar del plano de fachada lo que queda del muro en la planta baja —un problema que no existe en los edificios del Campidoglio, que acabamos de ver, donde el orden menor correspondía realmente a

la construcción de un verdadero pórtico—, y lo transforma en un tercer plano representativo de los elementos visualmente activos. La consecuencia de todo ello es la introducción en la fachada de tres niveles espaciales sucesivos, una complejidad inusitada resuelta con los sencillos mecanismos puestos en acción por una directa superposición de órdenes. El muro como tal desaparece aparentemente para dar paso a una total representación arquitrabada contradictoria con la realidad constructiva. De este modo, el inerte muro inicial asume una total actividad estructural visual, si lo comparamos con la duplicidad que, en este sentido, supone el Orden sobre el muro. Palladio no hace aquí más que llevar hasta sus últimas consecuencias la superposición albertiana, al transformar completamente el pie derecho de muro entre dos huecos sucesivos en una superposición de órdenes de diferentes escalas, correspondientes a un virtual abatimiento de diversos planos de fachadas.

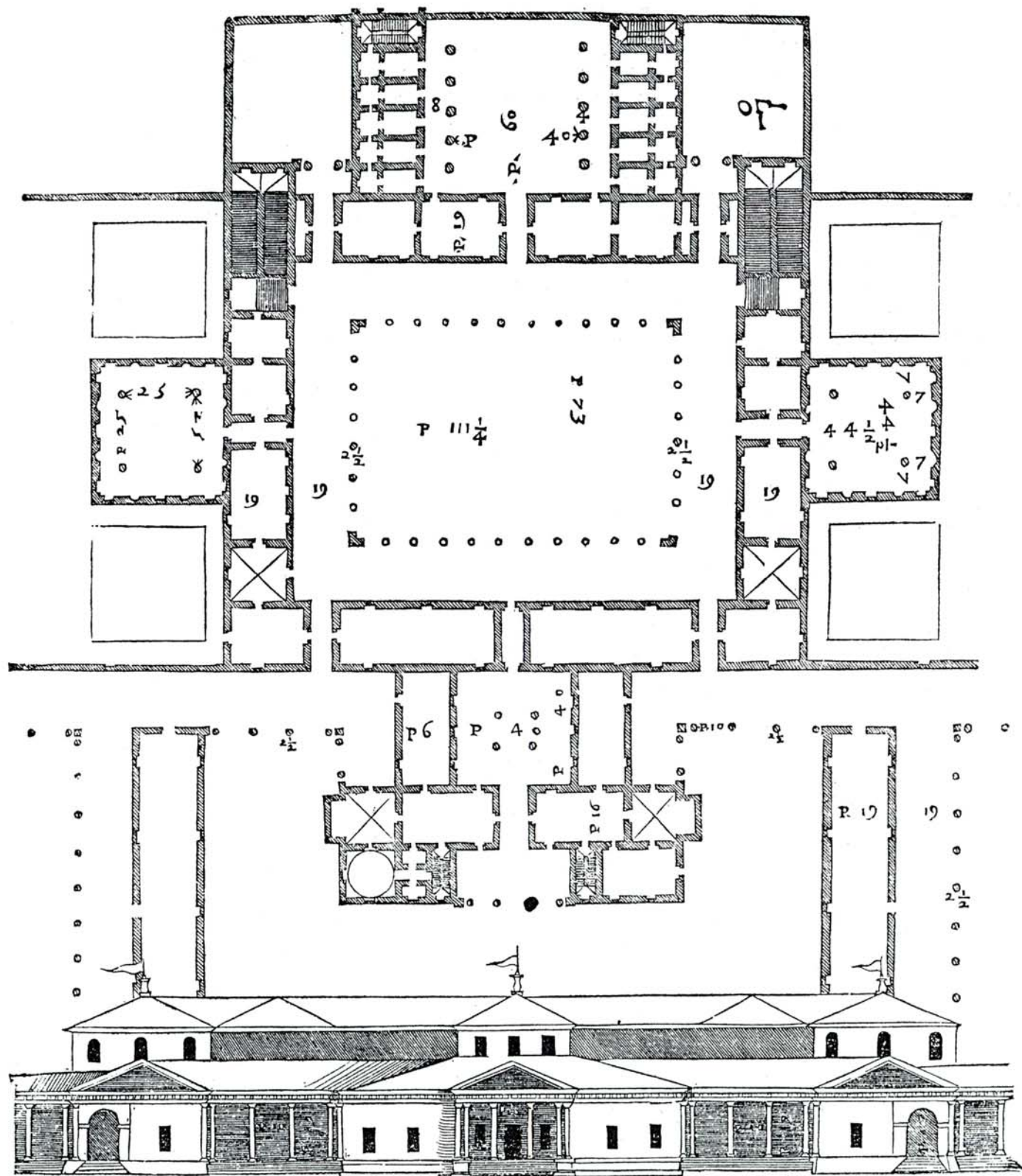
Aquel punto de partida que consideraba el muro el origen de la arquitectura —siendo una de sus principales consecuencias el que podía constituirse en objeto de excavación, es más, en materia escultórica— ha conducido el tema romano de la superposición de Orden sobre muro a dos resultados aparentemente contrapuestos. Uno, la utilización del aparejo rústico lo remite al propio origen de las cosas, la materia, y consiguientemente a la primera formulación arquitectónica como imitación de dicha materia, es decir, el muro rústico. Y dos, su total transformación en una estructura arquitrabada donde su presencia se reduce al mínimo hasta llegar a desaparecer prácticamente. Por un lado, rozando los límites de la Naturaleza, y por el otro, los del artificio. Dos estadios que representan los dos extremos a los que conduce la interpretación de la teoría albertiana, y entre los que se encuentran las posibles respuestas a la crisis conceptual que desde siempre ha planteado el tema romano, como superación de esa contradicción esencial que encierra y que en buena medida caracteriza a gran parte de la arquitectura occidental. El método utilizado para superar dicha contradicción es aceptar la superposición como obligado punto de partida, como esa necesaria unión entre representación arquitectónica y construcción, y simultáneamente poner en evidencia su fragilidad. Es más, parece que el objetivo prioritario de estas arquitecturas no es tanto hacer inteligible una construcción como al mismo tiempo enfrentarla a la forma que adopta. Una dialéctica entre la afirmación como forma y la duda en cuanto al concepto que representa, en un aparente, virtuoso y sofisticado juego para *connaisseurs*, pero que encierra todo el drama de una cultura, en los términos de la arquitectura.



11.23



11.24



EQUIVALENCIA ENTRE LA COLUMNA Y EL MURO EN PALLADIO

Una característica común a las grandes arquitecturas de la historia es la de no agotar sus valores ante el paso del tiempo, sino bien al contrario mantenerse vivas permitiendo diversas lecturas de las mismas. Cuestiones que en un momento determinado no resultaban significativas, o incluso eran claramente irrelevantes, pueden llegar con el tiempo a ocupar un primer plano de atención, debido a que los nuevos factores aportados por el tiempo transcurrido entre unas épocas y otras, inevitablemente, modifican de una manera más o menos profunda los modos de ver la realidad. Estas diferentes lecturas realizadas desde las nuevas condiciones y los consiguientes cambios que aportan a los temas originales utilizados como puntos de partida no se deben sólo a una consciente voluntad de transgresión de los mismos, por otra parte, siempre presente en toda actividad artística, sino, contrariamente y por paradójico que pueda parecer, a un deseo de mantener su esencia, que a menudo se ve en peligro, confundida o desvirtuada por una visión convencional, lógica consecuencia de una utilización acrítica y continuada en el tiempo, haciéndose necesaria una nueva interpretación.

Esto resulta particularmente claro en lo referente a los temas arquitectónicos que la Antigüedad había establecido y que serán nuevamente releídos e interpretados en el Renacimiento. Así sucederá con la pared paleocristiana por parte de Brunelleschi y con la superposición romana por Alberti. En este capítulo vamos a centrar nuestra atención en la interpretación de Palladio sobre la cuestión del anta.

Palladio, si bien parte de los temas facilitados por la tradición clásica (los ya vistos pórticos *in antis* y *próstilos*), va a dar de los mismos una visión sustancialmente diferente, debido al diverso significado conceptual que los sistemas representativos básicos de la arquitectura han adquirido en el tiempo transcurrido desde sus orígenes.

La tradición clásica tiende a representar aparentemente todo sistema arquitectónico en equilibrio y para ello no duda en afirmar continuamente la prioridad conceptual de la columna aislada frente al muro, que queda así postergado a un segundo plano. Esta condición es superada, porque se revela carente de sentido, cuando el muro llega a ocupar un valor preeminente, equiparable al de la columna. Este hecho, aunque tiene un origen verificable en una fase tardía de la Antigüedad y recorre la arquitectura medieval, es en el pensamiento teórico y en la obra construida de Alberti —como ya hemos visto— donde quedará más claramente

12.1 «La Villa entre los Antiguos», en *I Quattro libri dell'Architettura* de Andrea Palladio.

expuesto, llegando hasta el punto de que un elemento surgido del muro como la pilastra adquirirá un protagonismo de primera magnitud en la representación arquitectónica.

Palladio no es ajeno a esta influencia de la pilastra, sobre todo en sus edificios urbanos; sin embargo, retoma también un tema casi obsoleto en su tiempo: la columna exenta, que utilizará casi con exclusividad en sus villas en el campo.

Son dos criterios los que básicamente dan lugar a la aparición de la villa palladiana: los funcionales, provenientes de la tradición véneta de la casa colónica de explotación agrícola; y los simbólicos, que ven la casa como un templo. Respecto a estos últimos, recordemos la interpretación dada por Palladio, en *Della casa di villa de gli antichi*, de la casa como templo con la utilización del frontispicio en el frente de la misma⁴⁴. Podríamos hablar de una unión entre lo sagrado y lo profano en una nueva síntesis, la de la villa, que deviene en el arquetipo de una manera de concebir la vida en el campo, tanto en los aspectos de orden práctico como espiritual.

La villa se constituye así en el soporte donde se concentran aquellas dualidades presentes desde antiguo en la arquitectura: lo culto y lo popular, lo monumental y lo doméstico, lo bello y lo útil, precisamente a través de los elementos más concretos de su construcción física: la columna y el muro. La columna como esencia de la arquitectura, la representación del hecho del construir en una forma bella; el muro como elemento necesario de cierre, requerido por el uso, definidor el espacio interior de la casa.

Sin embargo, las relaciones entre culto-monumental-columna y popular-utilitario-muro no son tan directas e inmediatas como en esta primera aproximación pudiera parecer, ya que estos dos conceptos se confunden en la tradición clásica. (Recordemos el mito de la cabaña primitiva como un intento de fundamentar lo culto en su origen vernáculo y popular.) Y es precisamente este origen común el que permitirá a Palladio reunir en una nueva síntesis fragmentos arquitectónicos de muy diversa procedencia.

Palladio no persigue dignificar o ennoblecer los temas populares de los que parte, sino, más bien, presentar cada uno de ellos en el estado requerido, de acuerdo con los fines propuestos. Palladio acepta la forma de los elementos constructivos en el momento más idóneo, es decir, en el estado que mejor represente las intenciones y los objetivos propuestos. Así pues, de cada elemento arquitectónico presente, no sólo será siempre posible averiguar su origen más cierto, sino también el proceso recorrido desde el mismo. Lo aparente será fiel reflejo de lo real, en última instancia, lo bello siempre nos evocará lo útil.

La villa palladiana representa una nueva forma de atender a la arquitectura del mundo rural, no sólo desde el punto de vista formal, sino predominantemente conceptual. En esta identificación con los orígenes, lo rural adquiere el valor de natural, propiciando la posibilidad de un retorno a las que se estiman las fuentes primigenias de la arquitectura. La arquitectura rural, tanto tomada en cada caso concreto, particular, como en su generalidad, nos permite vislumbrar aquel antecedente común de la primera casa.

Pasando ahora del plano del significado al del uso, podríamos decir que las arquitecturas rurales son arquitecturas destinadas fundamentalmente a servir. Arquitecturas que en el

44. «Yo he hecho en todas las villas, e incluso en algunas casas de la ciudad, un frontispicio en la fachada delantera, en la que están las puertas principales, porque tales frontispicios muestran la entrada de la casa y contribuyen a la grandeza y magnificencia de la obra, haciéndose de este modo la parte delantera más eminente que las otras, además resultan muy útiles para los escudos o armas de los dueños, que suelen colocarse en medio de las fachadas. Los antiguos los usaron también en sus edificios, como se ve en los restos de los templos y de otros edificios públicos. Y por lo que he dicho en el proemio del libro primero, es muy verosímil que tomasen la invención y las razones de los edificios privados, esto es, de las casas. Vitruvio, en el último capítulo de su libro tercero nos enseña cómo deben hacerse.»

A. Palladio: "Della casa di villa de gli antichi", en *I quattro libri della Architettura*, Libro 2º, pág. 69.



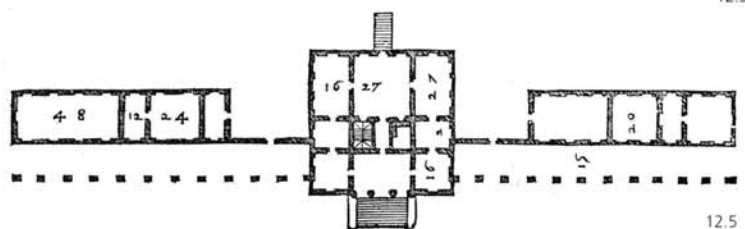
12.2



12.4



12.3



12.5

hecho físico de su construcción proceden de acuerdo con una serie de máximas simples y sencillas que responden a unos principios constructivos claros, comprensibles e inmediatos. Principios que permiten establecer relaciones directas y naturales entre los elementos constitutivos básicos, y donde cada uno de ellos responde a planteamientos claramente definidos acordes con los fines propuestos y los medios disponibles.

En la arquitectura rural, la adecuación a estos fines y medios es lo único que da carta de naturaleza a cada elemento arquitectónico, por encima de cualquier consideración de orden conceptual. Podríamos afirmar que el mundo formal de la arquitectura rural se encuentra en buena medida en el de las formas técnicas, siendo proclive por lo tanto a la unidad entre forma y función, una característica del objeto útil. En la arquitectura rural, cada elemento no solamente es, sino que además tiende a representar lo que es.

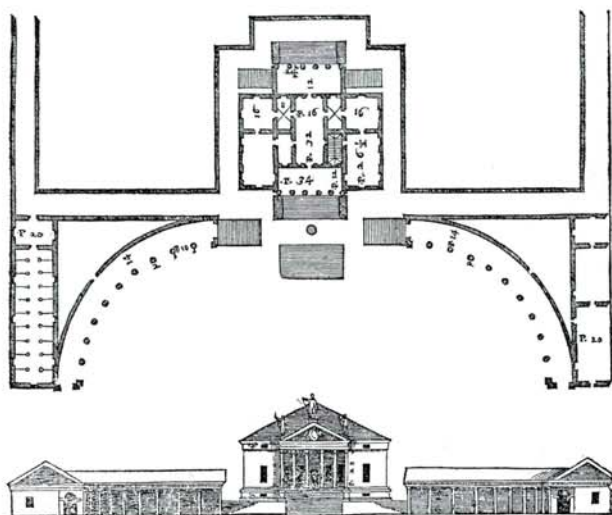
Por esto aparecen en un mismo plano de igualdad la columna y el muro, ya que ambos son realmente adecuados a la función que realizan. Así pueden mantener entre sí una relación directa de acuerdo con sus propias características formales y constructivas y, en consecuencia, rechazar cualquier tipo de mediación que pueda confundirlos o que suponga la subordinación de un elemento con respecto al otro. En esta falta de acuerdo entre estos dos sistemas, cada uno de ellos debe construir por su cuenta su propio ámbito y, al mismo tiempo, permitir su identificación como tal; es decir, se deberá poder definir con claridad qué es el pórtico y qué

12.2 Frente anterior de la Villa Emo.
Andrea Palladio, 1564-1567.

12.3 Frente posterior de la Villa Emo.

12.4 Alzado del frente anterior de la Villa Emo
en Fanzolo. Andrea Palladio.

12.5 Planta de la Villa Emo.



12.6

12.6 Villa Badoer en Frata Polesine.
Andrea Palladio.
12.7 Fachada de la Villa Badoer.
Andrea Palladio, 1556.



12.7

lo cerrado de la casa, qué es exterior y qué es interior. La condición fundamental es que cada sistema resulte completo tanto en lo que se refiere a su estructura real como a la aparente.

Así pues, las características propias del muro y la columna se enfatizarán mediante la utilización de sus propiedades más significativas. En el muro se resalta la continuidad, la opacidad frente al exterior como defensa y protección del interior y su homogeneidad e inercia expresivas, tanto por medio de un amplio desarrollo de las superficies estucadas y de una característica y repetida ausencia de figuración sobre las mismas como con la proposición de huecos limpiamente recortados sobre él. También la cornisa horizontal reforzará dichas características murales, remitiendo el conjunto hacia el volumen geométrico, hacia la caja cúbica cerrada.

En la columnata, se insiste especialmente en su constitucional discontinuidad poniendo el énfasis en la diferencia entre sus diversas partes componentes, a través del frecuente uso tanto del arquitrabe de madera, utilizado en recuerdo del origen constructivo del mismo y con la clara voluntad de aislar visualmente la columna, como del friso curvo de tradición romana, empleado con la intención de separar entre sí los diversos elementos que componen el entablamento. Asimismo, la introducción del frontón frente a la cornisa horizontal contribuirá a individualizar aún más el pórtico con respecto al volumen mural.

Ahora bien, si por un lado existe esta voluntad de suprimir los elementos intermedios, de negar todo discurso constructivo aparente entre los dos sistemas básicos de columna y muro, por el otro está la tradición clásica, utilizada como punto de partida y referencia obligada, que rechaza todo contacto directo entre dichos sistemas. Ante este dilema, Palladio opta por una solución que consiste en reducir al mínimo posible el salto existente entre las dos for-

mas estructurales, manteniendo su identidad y consiguiente diferenciación; en unos casos recurre a la yuxtaposición y en otros a la contigüidad entre la columna y el muro.

En el primer caso, acepta maclar la columna con el ángulo exterior más próximo al muro, de esta manera los dos sistemas sufren lo menos posible y, lo que es más importante, se presentan aparentemente completos y sin relación estructural, ya que no podría existir ningún arquitrabe apoyado por un lado en la columna y por el otro en el muro, debido a que el desfase de éste con respecto a aquélla haría que dicho arquitrabe quedase en falso sobre el muro.

Ésta es la alternativa palladiana para el pórtico *in antis*. En cuanto al *próstyle*, la columna del extremo se mantendrá exenta pero en una contigüidad tal con el extremo libre del muro que el arquitrabe apoyado en los dos pierda su valor estructural —realmente no hay ninguna luz que cubrir—, de este modo desaparece la incongruencia que suponía dos formas diferentes de apoyo para dicho arquitrabe, por una reducción al absurdo de la proposición original. Así, la columna adquiere dos papeles diferentes, según desde donde se la observe, por un lado es columna del pórtico, mientras que por el otro es una especie de anta exenta del muro lateral.

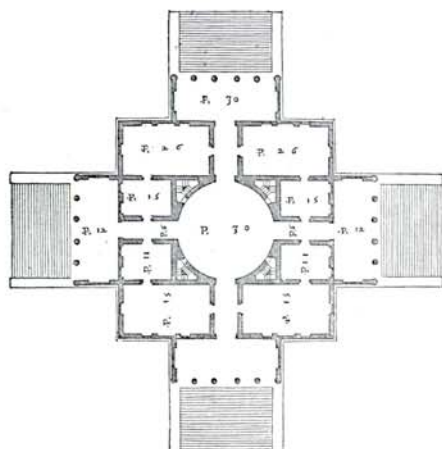
La aproximación palladiana al problema planteado por la relación entre la columna y el muro se realiza de acuerdo con el nuevo valor, simbólico en buena medida, concedido al pórtico. Ésta es la razón de que el punto de partida consista fundamentalmente en el mantenimiento de la forma de dicho pórtico. Una forma de la que se debe dar la formulación más clara, legible y directa posible, pues en ello radica el logro de la plenitud de su significado en el conjunto del edificio, y para conseguirlo es necesario forzar la solución en anta de la que parte. Para la arquitectura griega, la contaminación formal que se producía en la puesta en práctica de la arquitectura al tener que utilizar elementos mediadores nunca había representado un gran problema, condicionada como estaba a dar siempre una representación arquitrabada, a dar una “ordenación” a toda parte del edificio en la que fuera posible entender una referencia constructiva. Palladio, sin embargo, pretende llegar más lejos, quiere llevar las formas a una nueva perfección que no requiera soluciones de continuidad ni terceros elementos, ya que la columna y el muro se bastan por sí solos para construir la arquitectura. Con este fin, llevará a cabo un proceso de simplificación formal de los modelos de la Antigüedad, verificándolos de nuevo y tomando otra vez como punto de referencia sus verosímiles orígenes constructivos.

En el mundo grecorromano, la relación entre el pórtico y el muro se resolvía dentro de la claridad y sencillez del planteamiento de un problema, cuyo principal objetivo era representar inteligiblemente y en todo momento el concepto constructivo arquitrabado, tenido por modélico.

Con el paso del tiempo, este papel secundario que le corresponde al muro en la representación arquitectónica cambia sensiblemente, pues accede a un puesto de primer orden. La consideración utilitaria de la arquitectura, tan presente en la arquitectura vernácula y, sin duda por eso, tan inescindiblemente unida a los verosímiles orígenes de la arquitectura clásica, eleva el muro a la categoría de elemento fundamental de la construcción y, por lo tanto, de la repre-



12.8 Detalle del entablamento del pórtico de la Villa Badoer.



12.9

12.9 Villa Rotonda en Vicenza. Andrea Palladio.
12.10 La Villa Rotonda. Andrea Palladio,
1566-1567.



12.10

sentación de la misma, con lo cual la arquitectura monumental adquiere un carácter decididamente mural y volumétrico.

Éste es el dato que Palladio introduce en la formulación del problema planteado por la relación entre columna y muro, enriqueciendo y actualizando con ello dicha formulación. Aunque el pórtico sigue teniendo un prestigio incontestable, siendo irremplazable en una arquitectura que se reclama heredera de la Antigüedad, a la hora de aplicarlo al volumen del edificio no podrá atentar contra la definición del mismo. El pórtico se adhiere al volumen del edificio como si fuera un cierre diáfano del mismo, en los lados correspondientes a los accesos que por cuestiones obvias deben permanecer abiertos, reconstruyendo el volumen en su totalidad, pero al mismo tiempo sin perder la identidad de pórtico, en definitiva, sin perder la unidad entre realidad constructiva y apariencia arquitectónica que caracterizan al Orden.

Aparentemente, para Palladio, el problema se reduce a transformar el muro en pórtico, pero no a través de una evolución de uno dentro del otro, como sucede en la teoría albertiana, sino entendiéndolo como una simple sustitución, un directo intercambio del muro por la columnata. Con ello Palladio pone en evidencia la equivalencia de dichos sistemas arquitectónicos, renunciando a terceros elementos mediadores, a soluciones de continuidad



12.11

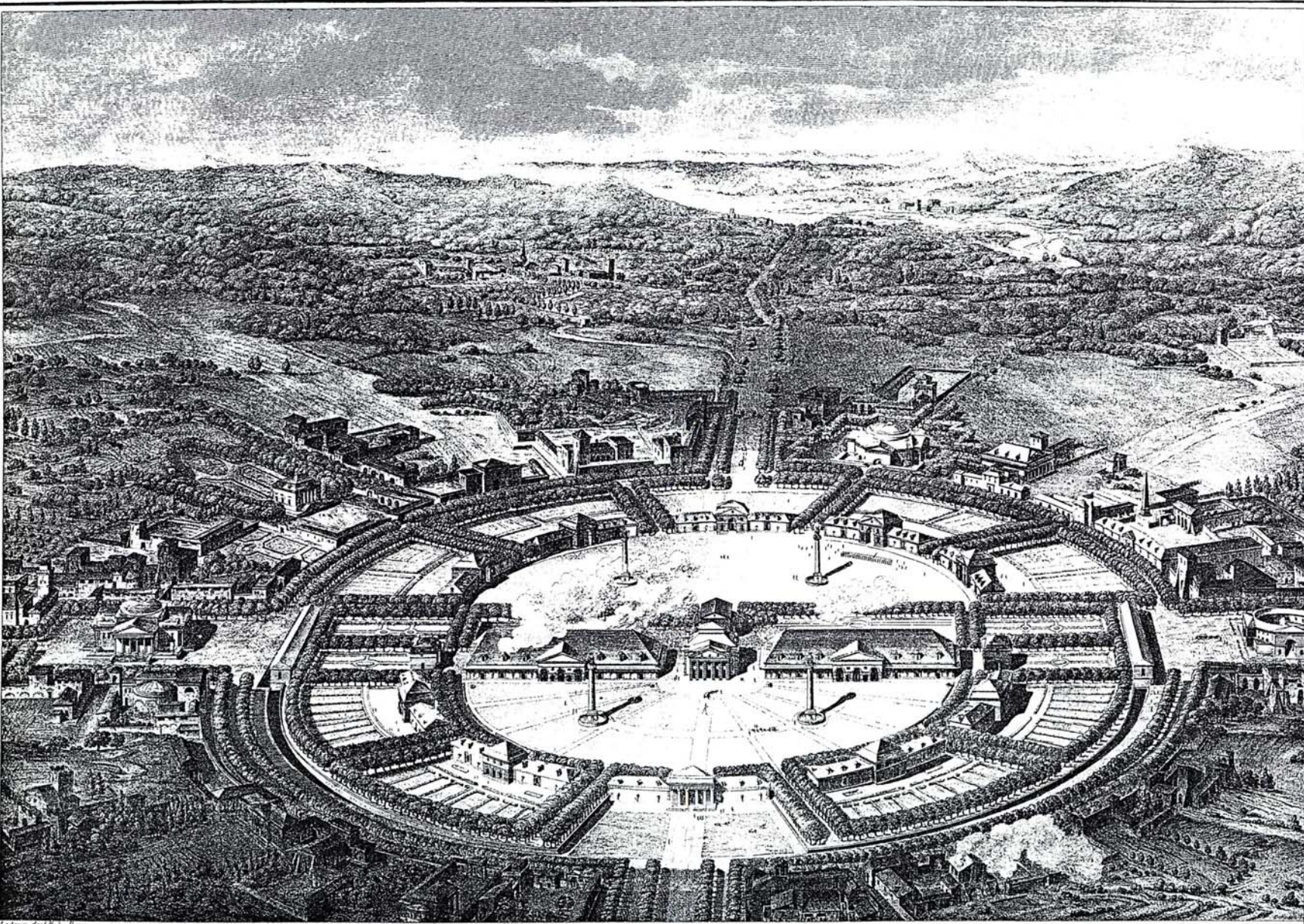


12.12

12.11 Lateral del pórtico de la Villa Rotonda.
12.12 Interior del pórtico de la Villa Rotonda.

que pudieran poner en discusión la sencillez, la naturalidad casi vernacular de la operación llevada a cabo.

Los problemas formales que la arquitectura plantea a Palladio, y en este caso concreto los relativos a la relación entre la columnata y el muro, siguen siendo en lo esencial los mismos que los propuestos por la arquitectura de la Antigüedad y continuarán siéndolo después de las soluciones aportadas por él. La oportunidad de Palladio, la razón por la que sus soluciones formales han adquirido categoría de arquetípicas y universales y su consiguiente fortuna posterior, paradójicamente, no radica tanto en ellas mismas como tales formas —sin que eso les reste su innegable importancia— cuanto en la ejemplar formulación de los términos del problema que suponen. Palladio da siempre la impresión de proponer soluciones abiertas, aparentemente no resueltas del todo, únicamente atentas a explicar el significado que encierran los elementos que las componen. De ahí su importancia y la consiguiente reproposición de las mismas en aquellos momentos de la historia como el iluminismo, en los que prima la aclaración conceptual de los elementos arquitectónicos, porque se está plenamente convencido de que para que un problema pueda ser correctamente resuelto, primero debe estar claramente formulado.



EL MURO, ELEMENTO PREDOMINANTE EN LEDOUX

El desarrollo del pensamiento crítico durante el iluminismo tuvo una importancia trascendental para el desarrollo de la arquitectura y, en consecuencia, para el tema de las relaciones entre la columna y el muro. No obstante, lejos de pretender afirmar de nuevo un lugar común de la historiografía arquitectónica, lo que me interesa es hacer notar cómo esta nueva mirada crítica afectará significativamente al papel desempeñado desde entonces por la columna y el muro.

Es sabido el particular énfasis que se pone en este momento en torno al descubrimiento de la esencia de los elementos de la arquitectura. El objetivo era la búsqueda de la propia especificidad de la arquitectura, es decir, las leyes propias, los orígenes y los métodos de investigación como disciplina específica. Partiendo de los conceptos primarios que se encuentran en el origen de dichos elementos, se trata de ver qué son en la realidad para así determinar cómo deben ser en la apariencia.

L'esprit du siècle, como en otros campos del conocimiento humano, también en el de la arquitectura hace necesario, para decirlo con palabras de Milizia, *remontarse a los primeros principios*, a partir de los cuales pueda establecer un discurso posterior, coherente y lógico. Estos principios se hallan en lo que es privativo y específico de la arquitectura, en aquello de lo que no puede prescindir porque está irremediabilmente ligado a su propio ser, como es la sujeción a las leyes de la materia impuestas por la necesidad constructiva.

La teoría arquitectónica desempeña un papel de primera magnitud, tanto en lo que se refiere a la aclaración de los conceptos iniciales como al establecimiento de unas bases discursivas a partir de ellos. La atención no estará dirigida tanto hacia una corroboración de las arquitecturas del pasado y de los argumentos de autoridad más o menos elaborados en torno a ellas como hacia una crítica de las mismas, de acuerdo con las conocidas máximas vitruvianas que, quizá, mejor resumen *L'esprit du siècle*: *Nada debe estar en representación que no esté en función. No se necesita hacer cosa de la que no se puedan dar buenas razones*. Esta sistemática actitud crítica se aplicará previamente a todo quehacer arquitectónico, informándolo y dirigiéndolo a lo largo de su desarrollo.

No es extraño, pues, que en este contexto surja de nuevo la columna aislada, recuperando su sentido y valor iniciales, frente a la ambigüedad que suponían aquellas mezclas con el muro, tantas veces llevadas a su paroxismo en el barroco.

13.1 Vista general perspectiva de las Salinas de Chaux. C. N. Ledoux.

Ahora bien, por las mismas razones surge el muro con todo su valor, a pesar de que prácticamente pase desapercibido para una crítica, que, en buena medida, seguía relegándolo al ya tradicional segundo plano. Ahora, el muro aparece liberado de su dependencia respecto a la columna y su representación se fundamenta únicamente en sus características y cualidades propias.

Una vez dentro de esta nueva perspectiva, nos interesa ver cuáles son las peculiaridades que adoptará la relación entre la columna y el muro. Este problema arquitectónico, a la luz de esta nueva actitud teórica, va a tener soluciones realmente diferentes de las utilizadas como punto de partida. Se trata de una actitud que busca la unión entre función y representación, entre realidad y apariencia, en definitiva, que aspira a que la belleza sea una manifestación de la verdad.

Y es en la práctica arquitectónica, en la resolución concreta de los problemas planteados por la unión de la columna y el muro, donde este pensamiento crítico tendrá una serie de consecuencias insospechadas, sobre todo, al analizarlo desde la postura teórica inicial.

Si entramos en este discurso funcionalista, que va a adquirir diferencias importantes según partamos de modelos poéticos —la cabaña primitiva— o de referencias analógicas hacia el hecho de construir, comprobamos que la columna, un elemento que en esencia posee la capacidad de construir, carece por completo de la facultad de cerrar, y que el muro, por el contrario, es capaz de hacer arquitectura en su totalidad. El muro tiene capacidad para construir estructuralmente un ámbito y al mismo tiempo cerrarlo, y precisamente de ahí parte su ambigüedad desde el punto de vista de los significados. Mientras la columna sólo sirve para construir pórticos, el muro es un elemento completo capaz de enfrentarse por sus propios medios a la mayor parte de los problemas planteados por la arquitectura.

Atendiendo a esta verdad, el muro aparece ahora como un elemento fundamental de la representación arquitectónica. En la lógica de este proceso de ocupar el protagonismo que le corresponde en la representación arquitectónica, resultará inevitable que el muro se disponga a una confrontación con la columna para demostrar su supremacía. Una lucha que encuentra, sin duda, uno de sus tonos más expresivos y lacerantes en la arquitectura de Claude Nicolas Ledoux.

Ledoux siente una imperiosa necesidad de manifestar, en su caso con un lenguaje violento y apasionado, este eterno dilema entre la columna y el muro, traduciendo el drama que sucede dentro de la arquitectura como construcción mediante una arquitectura concebida como emoción. Esto resulta particularmente claro en el período en que desarrolla los proyectos para la Ferme Generale, etapa posterior a la de los palacios y hoteles urbanos y anterior a la arquitectura esencialmente mural expuesta en su tratado: *L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*, y que constituirá la superación de la lucha entre la columna y el muro con el definitivo triunfo de éste.

Los medios expresivos a los que recurre Ledoux para manifestar estas tensiones y ambigüedades a que está sometida esa estructura mixta compuesta por la columna y el muro son, en buena medida, los ya utilizados y desarrollados exhaustivamente durante el manierismo, fundamentalmente los derivados del uso del aparejo rústico.

Si el contraste formal de texturas que introduce el almohadillado parece servir, en una primera aproximación, para acentuar la diferencia existente entre la columna y el muro (que ya por su propia naturaleza se encuentran suficientemente alejados), también sirve para unificarlos, y no tanto en lo que se refiere a la forma como al concepto de esos mismos elementos, pues los remonta a su común origen: la materia natural. Y lo que es más importante todavía: el uso del aparejo rústico permite ilustrar figurativamente la pertenencia de la columna y el muro a ese origen común, describiendo de un modo didáctico el proceso de obtención de sus formas a partir de esa materia natural.

Ledoux emplea el almohadillado como un factor de transgresión de la tradicional lectura que se da a los elementos arquitectónicos, de la canónica formulación del papel que les corresponde a cada uno en la construcción de las diversas partes del edificio, que le sirva para cuestionar la convencionalidad de esa lectura. De esta manera, en dos fases sucesivas pasará de afirmar claramente el papel de cada elemento arquitectónico —el muro define el volumen, el Orden arquitrabado define el pórtico— a plantear la duda sobre dicho papel, con el claro objetivo de la superación del mismo; en definitiva, propone un contradictorio discurso entre el tipo y el lenguaje arquitectónico empleado para definirlo. Si el manierismo tiende a especular sobre la necesidad del Orden sobre el muro, Ledoux, con un lenguaje de similares características, va aún más allá al cuestionar la propia necesidad del Orden en la arquitectura. Una característica de las últimas etapas de la obra ledolciana anteriormente mencionadas y que comprobaremos en algunos edificios conservados.

En el teatro de Beçanson, en concreto, en el pórtico arquitrabado colocado por delante del volumen mural, es donde este juego resulta particularmente claro. Podemos constatar fácilmente la falta de trabazón entre las dos partes componentes del edificio. Aquí, el pórtico como tal adquiere una fuerte individualidad, oponiéndose a un muro posterior con el que no le une ninguna continuidad estructural aparente debido a que el arquitrabe aparece cortado en su unión con él, ya que no existe ningún punto de apoyo visual. El pórtico como tal resulta incompleto a causa de esa falta de definición estructural en la unión con el muro, perdiendo gran parte de su sentido pues queda reducido en cierto modo a una columnata. Un pórtico que no solamente queda aislado del compacto y definido volumen posterior por dicha ausencia de relación estructural, sino también por la presencia de unos plintos excesivamente altos, que separan la columna del suelo y establecen dos cotas de arranque del edificio diferentes: una para el volumen del teatro y otra para la columnata.

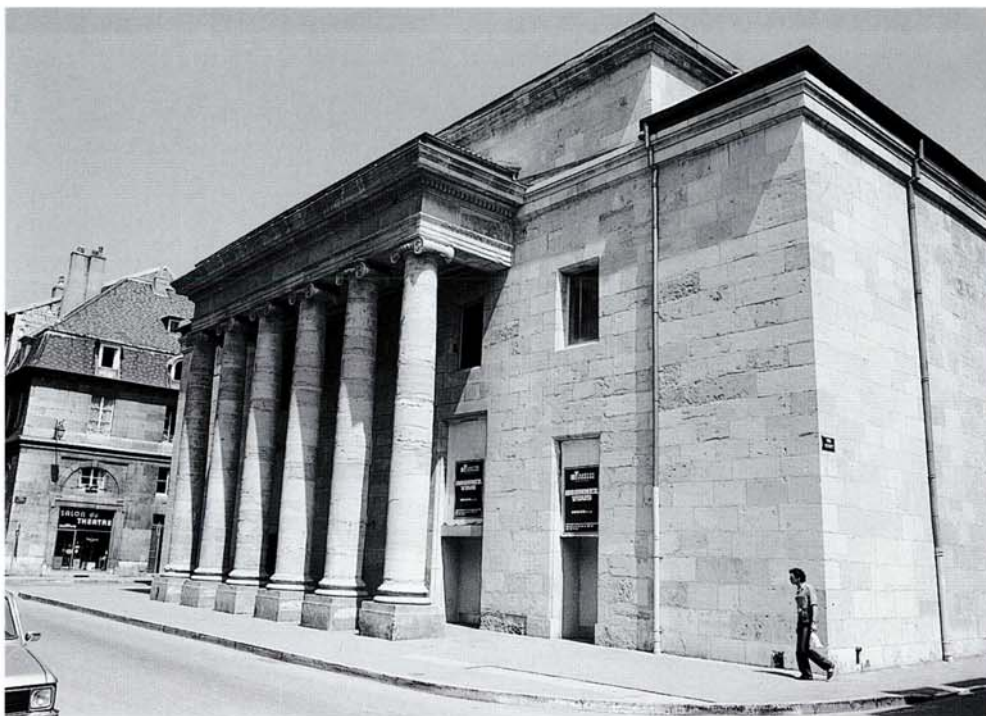
Si pasamos ahora al pórtico prósilo de los Propileos de las Salinas de Chaux, basado tanto tipológicamente como en el lenguaje empleado —un dórico griego con ciertas anomalías— en el tema de los Propileos atenienses de Mnesicles, observaremos que Ledoux, ante la continuidad volumétrica de las dos partes que configuran el cuerpo central, reforzada además por un ático horizontal común, opta por forzar el contraste entre la columna y el muro almohadillando exageradamente este último en abierta oposición con la superficie lisa de la columna. Por una parte, propone el orden griego, paradigma de la arquitectura, su representación



13.2

13.2 Articulación entre el pórtico y el volumen mural en el Gran Teatro de Burdeos. Victor Louis, 1772-1780.

13.3 Oposición entre el pórtico y el volumen mural en el Teatro de Besançon. C. N. Ledoux, 1778-1784.



13.3

por antonomasia, a través de un entablamento y una columna definidos y modelados con precisión, renunciando incluso a las estrias en esta última para acentuar su carácter de artificio. Y por otra, propone un muro entendido como materia, como piedra, que culmina en un gran arco central, embocadura de una gruta de rocalla, verdadero clímax de la composición y corroboración definitiva de un muro entendido como elemento natural.

Nos encontramos ante una violencia inusitada en el contraste, ante una serie de radicales oposiciones entre el Orden y el muro, liso y rústico, arquitebe y arco, sin ningún elemento posible de mediación. Si nos extendemos al conjunto del edificio, incluidos los cuerpos laterales, podríamos seguir ilustrando esta serie de oposiciones considerando también la diferencia entre las cubiertas, aparentemente plana en el cuerpo central y fuertemente inclinadas en los cuerpos laterales, pudiendo hablar de culto y de vernáculo, de un modo análogo a cómo lo hacíamos en la arquitectura de Palladio.

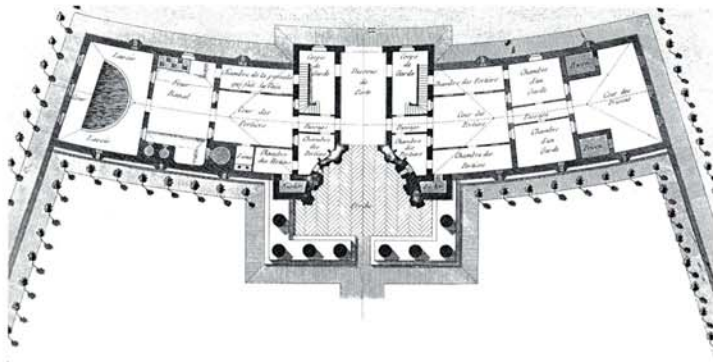
Podemos decir que en los Propileos de las Salinas, la relación entre columna y muro ha quedado claramente expuesta y el problema general que plantea formulado a su vez con toda precisión. Existe una imposibilidad de establecer una correlación orgánica entre los dos sistemas arquitectónicos y, por lo tanto, entre sus elementos correspondientes.

13.4 Planta de los Propileos de las Salinas de Chaux. C. N. Ledoux.

13.5 Propileos de las Salinas de Chaux, 1775-1779.

13.6 Sección de los Propileos de las Salinas de Chaux.

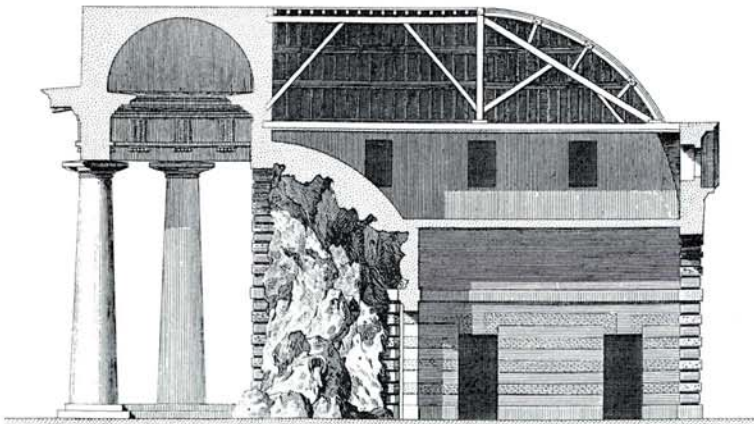
13.7 Propileos de las Salinas de Chaux.



13.4



13.5



13.6



13.7

13.8 Detalle del arco de entrada en los Propileos de las Salinas de Chaux.

13.9 La Casa del Director vista desde los Propileos de las Salinas de Chaux, 1775-1779.



13.8

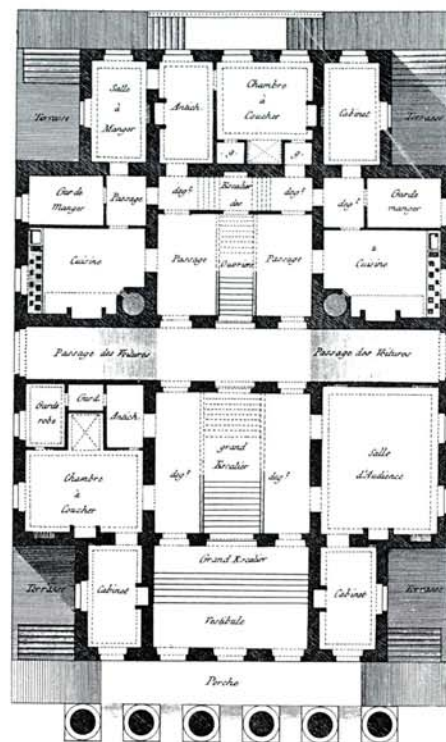


13.9

Una vez en el interior del conjunto de las Salinas de Chaux, aparece como centro del mismo la Casa del Director, en la que Ledoux intenta dar una respuesta al problema planteado en los Propileos. En este sentido, el camino desde el exterior hacia el interior de la Ciudad Ideal en busca de una respuesta a uno de los enigmas centrales de la arquitectura se cargaría de valencias simbólicas y en cierto modo iniciáticas, muy acordes con el carácter ledolciano.

El tipo elegido para la Casa del Director, la villa aislada con pórtico frontal dentro de una tradición inequívocamente palladiana, está claramente definido en cuanto a la utilización y el sentido de sus partes componentes. Sin embargo, en este caso Ledoux propone una inversión de valores con respecto a los afirmados en los Propileos. El muro que configura el volumen es completamente liso —los propios huecos tienden a reforzar esta solución resolviéndose como simples rectángulos recortados limpiamente sobre él—, mientras que las columnas son almohadilladas en una alternancia de tambores cilíndricos y prismáticos. Si en los Propileos la manera de utilizar el almohadillado “aparentemente” (y empleo este término con toda intención) tendía a separar aún más la columna y el muro, en la Casa del Director va a lograr precisamente lo contrario, es decir, producirá un acercamiento entre ambos. Ahora bien, lo que todavía resulta más interesante es que el uso del almohadillado en la Casa del Director, al mismo tiempo que hace comprensible visualmente el proceso desarrollado, dará una respuesta al problema que columna y muro planteaban en los Propileos.

Hagamos ahora un intento de describir idealmente este proceso. El muro de almohadillado ha pasado a ser liso, pudiendo decir que ha ido hacia delante en el proceso de descubrimiento de los elementos arquitectónicos, mientras que la columna se ha transformado de



13.10/13.12 Casa del Director de las Salinas de Chaux. Planta C. N. Ledoux.

13.13 Detalle del pórtico de la Casa del Director de las Salinas de Chaux.

13.14 Interior del pórtico de la Casa del Director de las Salinas de Chaux.

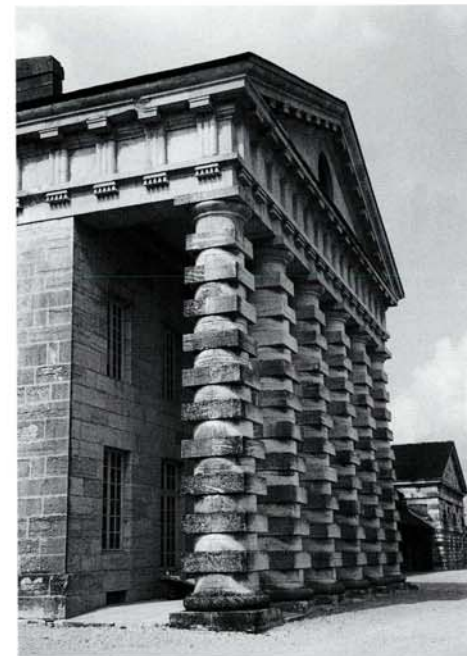
13.15 Rotonda de la Villette, 1785-1789.

13.16 Detalle del pórtico de la Rotonda de la Villette.

13.17 Planta de la Rotonda de la Villette en París. C. N. Ledoux.



13.13



13.14

lisa en almohadillada, es decir, dentro de la misma lógica ha ido hacia atrás, se ha remontado hacia su posible origen en el pilar, en consecuencia, la columna ha apostado decididamente por un origen en el muro. Desde un aspecto puramente visual, observamos cómo la superficie virtual generada por los sillares prismáticos —con la salvedad de un éntasis que, por otra parte, pasa prácticamente desapercibido— tiende a ser la prolongación de las superficies del volumen posterior del edificio, al mismo tiempo que girando en torno a él, conforme se nos hace cada vez más visible el volumen mural, resulta significativo comprobar cómo se produce un efecto de cremallera a causa de los tambores prismáticos que cierran progresivamente la transparencia del pórtico transformándolo en un muro. Por todo lo cual, empezamos a reconocer en la columnata un estadio avanzado de su transformación en muro, o bien, si lo observamos en sentido contrario, podemos interpretarla como un estadio avanzado de la transformación del muro. En cualquiera de los dos casos, lo que sí resulta evidente es que este pórtico tiene su origen más cierto en el propio volumen cerrado del edificio. Todo ello nos permite confirmar esa dialéctica característica establecida por Ledoux entre el tipo y el lenguaje, en la que si el tipo afirma las diferencias entre sus partes constituyentes, el lenguaje arquitectónico que lo define las niega con el fin de hacer claramente perceptible que en el origen material fueron una.



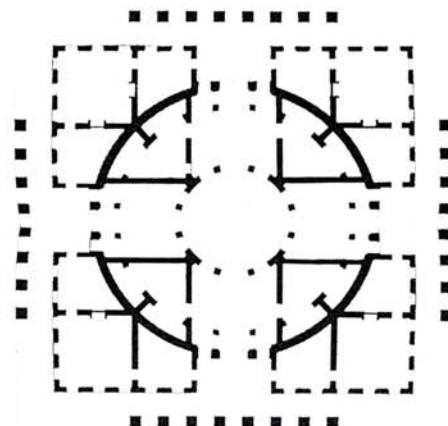
13.15



13.16

De este modo, la Casa del Director daría una explicación de la contradicción que se planteaba en los Propileos de las Salinas reconduciendo todo el proceso hacia un común origen: la materia natural, la roca de la que provienen todos los elementos constructivos. Incluso el pórtico del teatro de Beçanson, ¿no será también una lógica consecuencia de aquel proceso a la “egipcia” de obtención de la columna a partir del muro? ¿Qué otra cosa, si no, puede significar el arquitrabe sin apoyo en su unión con el muro? ¿Qué pueden ser los grandes plintos, sino el recuerdo de los pilares originales que estaban en el origen de las columnas?

La existencia de pórticos compuestos de pilares dóricos en la Rotonda de la Villette puede servir de última corroboración en esta reconstrucción verosímil de un proceso de definición de las formas de la columna y el muro. Aquí, la estructura arquitrabada recuerda el trilito primigenio, más egipcio que griego. El arquitrabe se transforma en dintel, hecho que se podría corroborar tanto en la ausencia de friso como en la falta de un “anta” que recogiese su apoyo sobre el muro, borrando con ello cualquier recuerdo posible del Orden inicial y confirmando el fundamental cambio operado. El que, en definitiva, frente a la subordinación del muro al Orden mediante la imposición de una organización propia de la columna, que veíamos en el caso del anta, o incluso también frente a la equiparación de los dos —la solución palladiana—, propone el muro como elemento primordial de la representación arquitectónica.



13.17



LA SÍNTESIS DE COLUMNA Y MURO DE SCHINKEL

Si observamos en su conjunto la serie de capítulos anteriores, en los que se muestra a través de una sucesión histórica el diálogo que mantienen la columna y el muro, en orden a representar la función sostenedora implícita en la propia arquitectura, podremos fácilmente constatar que el muro va ganando de un modo gradual una posición cada vez más importante. Si bien este progresivo afianzamiento del muro comienza a producirse de un modo significativo a partir de Alberti, es con el iluminismo cuando se consolida definitivamente. Entonces llegará a alcanzar una posición de privilegio debido al preponderante papel que tendrá no sólo en la propia construcción física de la arquitectura, sino principalmente, y en cierta medida a consecuencia de ello, en la representación de la misma.

El caso de la arquitectura de Ledoux, expuesto en el capítulo anterior, resulta suficientemente elocuente de esta nueva condición alcanzada por el muro, sobre todo si atendemos a su tratado *L'architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*, corolario final a su extensa obra y que bien podríamos calificar de vehemente manifiesto de la arquitectura mural. En los nuevos proyectos que se muestran en este tratado, el muro se ha transformado en el verdadero protagonista, mientras que el resto de los elementos arquitectónicos, incluida la columna, quedan condicionados a intervenir únicamente en la construcción de los huecos abiertos sobre él.

Otro caso significativo lo constituye la arquitectura de Boullée, quien también nos da una versión del papel preeminente que debe desempeñar el muro. Boullée propone una arquitectura en la que el muro se manifiesta enfáticamente a través de aquellas cualidades propias de su estado inerte: la pesantez y la solidez. Su discípulo Durand, aunque formado en este debate, intentará trascender la radicalidad de las propuestas del maestro. Durand es profesor de la L'École Polytechnique y pretende un afianzamiento de la disciplina de la arquitectura de acuerdo con el que es su interés principal: la formación de arquitectos e ingenieros que tienen la responsabilidad de la construcción de los edificios. En su obra *Précis des leçons d'architecture*, Durand otorga al muro un determinante papel en el método compositivo expuesto en la formación tanto de las partes como del conjunto de los edificios. Sin embargo, va más allá de una mera consideración práctica respecto al papel que debe tener el muro en la construcción de la arquitectura, pues cuestiona la adecuación del uso de los órdenes en la representación⁴⁵ y, en contrapartida, concede el protagonismo al muro⁴⁶, y con un notable adelanto a su tiempo aboga por una actitud de sinceridad constructiva. Esta ense-

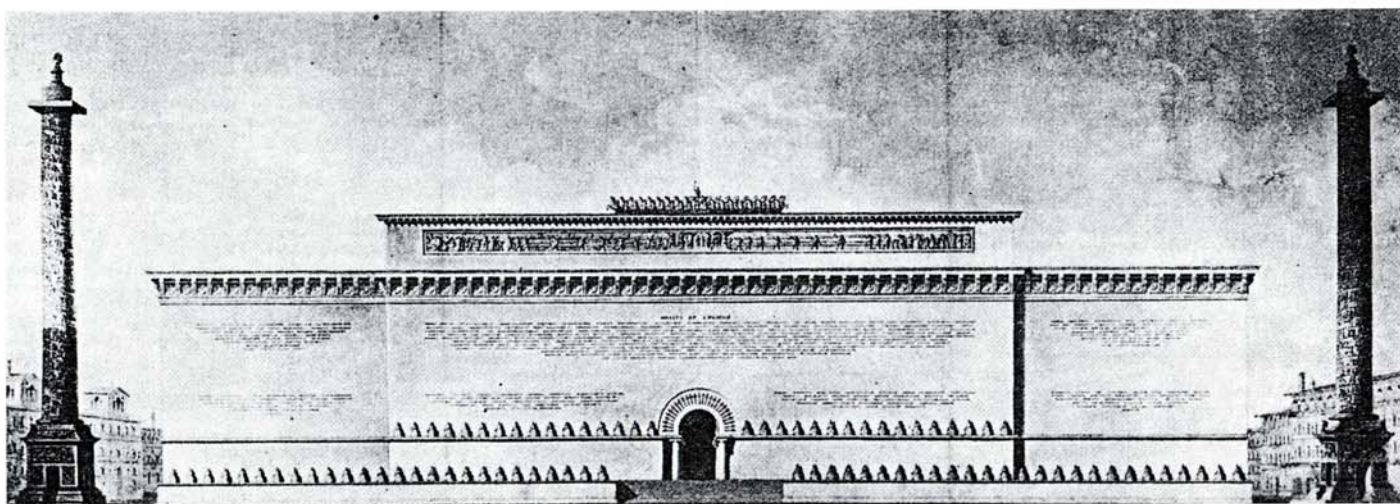
14.1 Detalle del cuerpo central del Castillo Tegel.

45. «(...) es preciso concluir necesariamente que estos órdenes no forman la esencia de la arquitectura, que el placer que se espera de su empleo y de la decoración que de ellos resulta es nulo.»

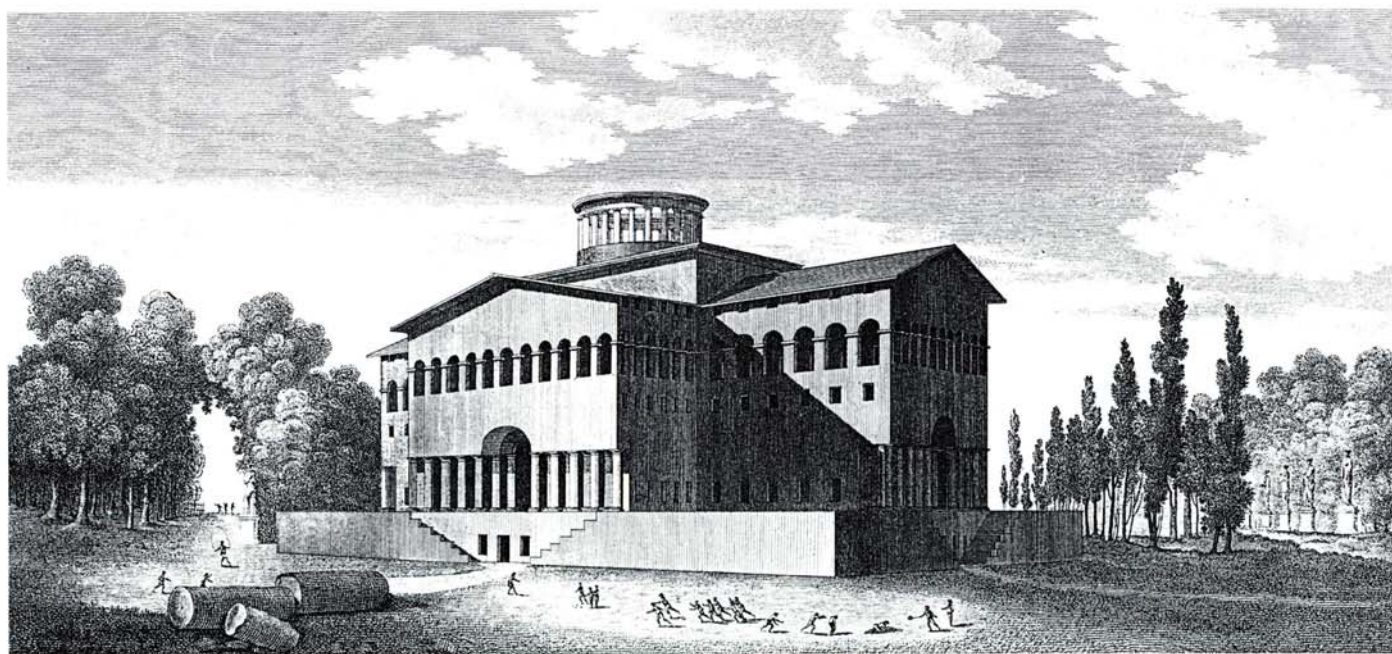
J. N. L. Durand: *Précis des leçons d'architecture*, vol. I, pág. 16.

46. «La verdadera decoración de un muro reside en la apariencia de su construcción.»

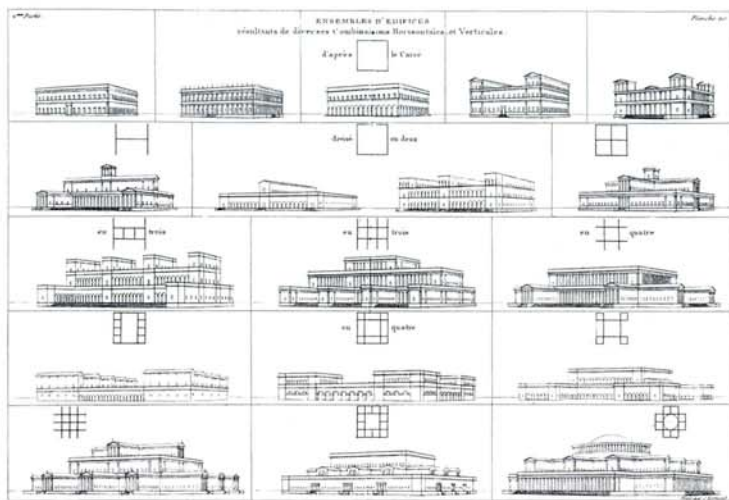
Ibidem, pág. 68.



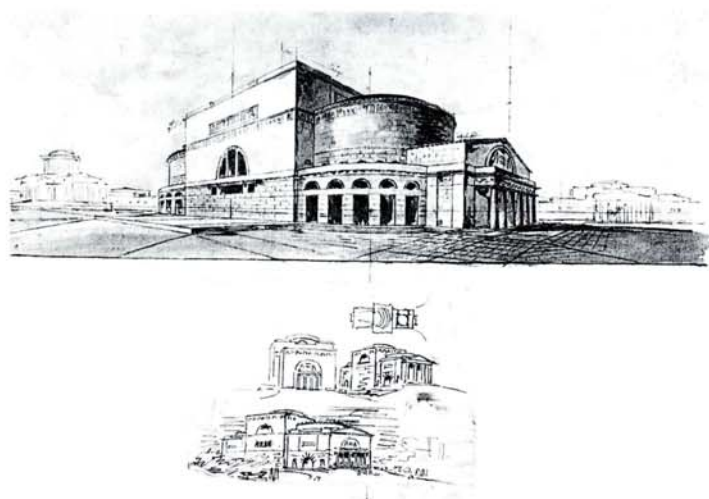
14.2



14.3



14.4



14.5

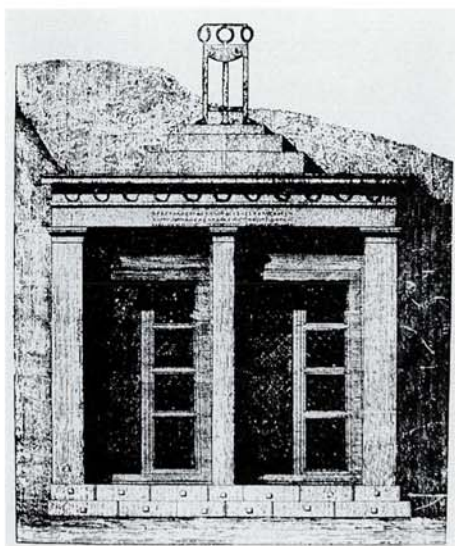
ñanza de Durand, bien desde sus clases en L'École Polytechnique, o bien mediante sus publicaciones, principalmente el *Précis* y el *Recueil et Parallèle*, llegará a extenderse por toda Europa e influirá decisivamente en varias generaciones de arquitectos.

Es en ese contexto en el que situamos a Karl Friedrich Schinkel, heredero, a través de sus maestros Gentz y Gilly, de esta tradición iluminista francesa. Schinkel participa del interés por una arquitectura que sea esencialmente mural, si bien su modo de entender y al mismo tiempo afirmar esta supremacía adoptará un carácter muy diferente.

Schinkel no quiere que el muro se oponga a la columna, recortando el campo de acción de ésta y reduciendo su utilización únicamente a aquellos temas donde resulta imprescindible, es decir, básicamente a la elevación de pórticos, sino que lo que pretende es un acuerdo entre ellos que permita incorporarle tanto la capacidad de representación de la columna como sus características sensibles y aparentes de diafanidad y ligereza, logrando así una nueva síntesis y acabando, de hecho, con su secular enfrentamiento. El resultado será un muro que represente el equilibrio y la transparencia en todos los sentidos del término, que supere la dicotomía tradicional entre inercia y actividad visual y logre una especie de acuerdo final del proceso histórico. Un muro entendido como punto de referencia a partir del cual interpretar la experiencia histórica de la arquitectura, en cuanto historia de las diversas relaciones habidas entre la columna y el muro. En definitiva, un muro que posibilite las relaciones entre todos los elementos arquitectónicos, que se constituya en un soporte para todos ellos, tanto

14.2 Fachada de un palacio. E. L. Boullée, 1792.
14.3 Casa de educación. C. N. Ledoux, 1804.

14.4 Conjunto de edificios en el *Précis des leçons d'architecture*, de J. N. L. Durand.
14.5 Proyecto para un Teatro en Berlín. F. Gilly, ca. 1797.

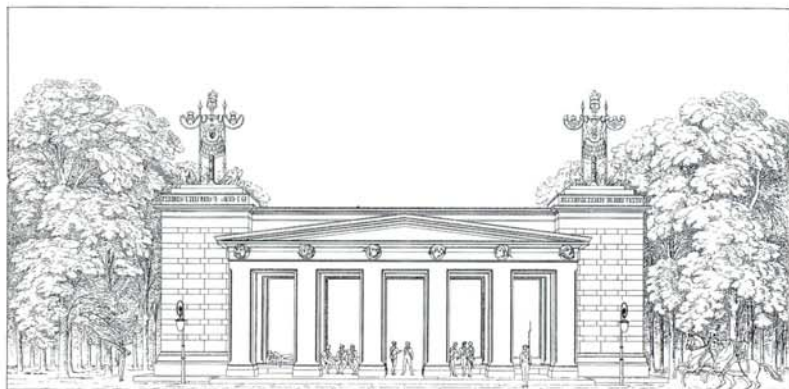


14.6 Monumento de Trasyllo en Atenas, 319. a. C.
Restituido por Welter.

los que le son propios como los que hasta ahora le eran ajenos por estar vinculados a la columna. Ahora bien, se tratará de un soporte activo en el que el propio muro es el material de la representación, y no de uno pasivo, únicamente fondo para la misma como venía siendo tradicionalmente. De acuerdo con ello, entrarán en crisis las tradicionales superposiciones de columna, tres cuartos o semicolumna, que habían caracterizado tantas épocas arquitectónicas, porque quedan fuera del ser propio del muro, incluso la pilastra adosada carecerá de sentido si no revela alguna condición particular de él (esquinual, cadena, contrafuerte, etc.). Visto de este modo parece que la única alternativa posible es el pilar cuadrado, resultado de la transformación en elemento activo del machón mural situado entre dos huecos sucesivos. Por extensión, un muro abierto en una serie sucesiva de huecos podría interpretarse como una estructura entramada reticular compuesta en su totalidad por elementos de soporte y elementos soportados. Un modo de entenderlo al que ya hemos prestado atención al analizar la arquitectura egipcia, el proceso de obtención del sistema de muro sobre columnas tardorromano y la obra de Alberti.

No obstante, si buscásemos los antecedentes históricos de este sistema arquitectónico de entramado de Schinkel, los encontraríamos sin lugar a dudas en la arquitectura griega, un referente que siempre fue esencial para él. La arquitectura griega se había constituido a lo largo de la historia en el ejemplo a seguir siempre que se pretendía proponer de nuevo la coincidencia entre realidad y apariencia constructivas. Esta extremada coherencia, tendente al ideal de que nada que no estuviese en función pudiera estar en representación, y que tenía ya una temprana corroboración en la interpretación vitruviana del origen de los órdenes arquitectónicos, no sólo era propia del Orden, sino que se podía extender al total de los elementos arquitectónicos. En una arquitectura como la griega, que había sentado las bases de la representación arquitectónica en la visualización del equilibrio entre pesos y soportes y, en consecuencia, en la ejemplaridad del Orden, puede parecer un contrasentido afirmar que a su vez el muro revisita las características de un elemento modélico. Pero así es, tal como lo vimos en su momento y lo comprobamos en la propia constitución de los muros griegos más característicos (el isódomo y el pseudoisódomo), que podían ser interpretados como un apilamiento de estructuras triliticas, apoyadas unas en otras, y en que cada sillar era alternativamente soporte de los superiores y elemento soportado por los inferiores. Esta misma interpretación se puede aplicar a la construcción del hueco adintelado. Una analogía con el proceso de formación del anta—depósito de las formas del Orden— sobre el extremo libre del muro nos llevaría a la consideración final del muro como una estructura arquitrabada sobre pilares.

En la propia Grecia ya se había contemplado, aunque de un modo muy reducido, este sistema arquitectónico, sobre todo en la época helenística. Con la apertura del mítico Levante, cerrado a los viajeros occidentales, se ampliará el conocimiento que hasta entonces se tenía de la arquitectura griega, reducido básicamente a los templos de la Magna Grecia y Sicilia. La publicación de *The Antiquities of Athens*, de J. Stuart y N. Revett, y *Les Ruines des plus beaux*



14.7



14.8

monuments de la Grèce de J. Leroy darán a conocer nuevos ejemplos, entre otros, el monumento corágico de Trasyllo, excavado en el lado sur de la Acrópolis ateniense, constituido por un frente de dos vanos arquivados sobre pilares que el propio Schinkel propondrá como referencia de su Schauspielhaus berlinés.

Si hay algún tema arquitectónico que pueda resultar característico de Schinkel es éste del entramado reticular, originado en un muro abierto en una serie de huecos sucesivos y transformado en una estructura visualmente activa gracias a la introducción del ornamento. Un ornamento de carácter constructivo que se depositará en aquellos lugares donde se pueda interpretar una posible discontinuidad entre machones murales de soporte y estructuras horizontales soportadas, y que cambia su sentido constructivo aparente. La continuidad y homogeneidad iniciales del muro quedarán transformadas en la discontinuidad propia de las diversas partes componentes de un pórtico de pilares, en el que ha quedado definitivamente transformado. La inercia inicial del muro será trascendida por un equilibrio activo de pesos y soportes. Esta proximidad que, para Schinkel, existe entre un muro abierto en una serie de huecos y una estructura de soportes se hará evidente en los dos proyectos realizados para la Nueva Guardia en la Unter den Linden de Berlín.

Este sistema, que bien podríamos denominar “muro diáfano”, posee una gran versatilidad a la hora de enfrentarse no sólo a variados programas arquitectónicos, sino a localizaciones diversas y también a diferentes caracteres, sirviendo además para representarlos. Dos casos, quizá los más conocidos, nos servirán para confirmarlo.

En el castillo Tegel, el sistema de muro de entramado construye una sencilla superposición en dos niveles a modo de las galerías porticadas características de la villa clásica. Con ello se acentuaba la diafanidad del volumen central frente a la compacidad y firmeza de las cuatro torres que lo enmarcaban, evocación de la fortificada residencia preexistente.

14.7 Proyecto para la Nueva Guardia de Berlín. K. F. Schinkel, 1816.

14.8 Nueva Guardia de Berlín. K. F. Schinkel, 1816-1818.



47. «Cada período de la historia nos ha dejado su estilo en arquitectura. ¿Por qué no hemos de buscar uno para el nuestro? ¿Por qué debemos construir siempre en el estilo de otra época? Si está bien aprender la pureza de cada estilo, estaría mejor todavía encontrar un estilo puro que no niegue las invenciones de los otros estilos (...) por esto el nuevo estilo no se separará de todos los estilos precedentes como un fantasma que difícilmente se impone y difícilmente es comprensible a todos, sino que algunos no verán nada nuevo en este estilo. El mérito más grande del nuevo estilo estará en la aplicación consecuente de las invenciones hechas en todos los tiempos y que hasta ahora no se podían unir con arte.» K. F. Schinkel: *Das Architektonische Lehrbuch*, vol. IV. Die technizistische Konzeption des A. L. gegen 1830, pág.146.

En el Schauspielhaus de Berlín, el sistema va a demostrar su gran versatilidad, por un lado, al enfrentarse a la construcción de huecos de muy diversa proporción y medida, y por el otro, a la representación de los diversos niveles de significado del edificio mediante las dos escalas que lo constituyen: la mayor, propia del espacio urbano de la Gendarmenmarkt y de la gran sala interior; y la menor, correspondiente a la organización en dos plantas del edificio. Pero este sistema también se caracteriza por la facilidad de adaptación, gracias a su modulación, a las diversas y complejas distribuciones de usos. Schinkel consigue transformar la totalidad de los paños murales en grandes ventanales que, como él mismo afirmará, servirán para iluminar la gran profundidad de las crujías. Posteriores reelaboraciones del tema intentarán conseguir una mayor diafanidad, como veremos más adelante.

Este sistema arquitectónico de muro de entramado constituye el acto inicial de un continuado esfuerzo de síntesis que utilizará todas las ventajas, tanto las de orden práctico como las de orden estético que ofrece la dilatada experiencia histórica de la arquitectura⁴⁷. Schinkel se enfrenta a la arquitectura partiendo de un profundo conocimiento de la enorme multiplicidad de recursos acumulados por ella a lo largo del tiempo, si bien, recordémoslo, filtrados, interpretados y unificados finalmente desde la lógica material del muro. Un espíritu sintético que constituye el rasgo más característico de la personalidad de Schinkel en su modo de enfrentarse a la arquitectura. En este sentido, se puede hablar de la existencia de un verdadero eclecticismo, entendido como actitud conciliadora de opuestos, como búsqueda de acuerdo entre elementos que proceden de diversos sistemas.



14.10

14.10 Schauspielhaus en Berlín, frente a la Gendarmenmarkt. K. F. Schinkel, 1818-1821.
14.11 Fachadas lateral y posterior del Schauspielhaus.



14.11

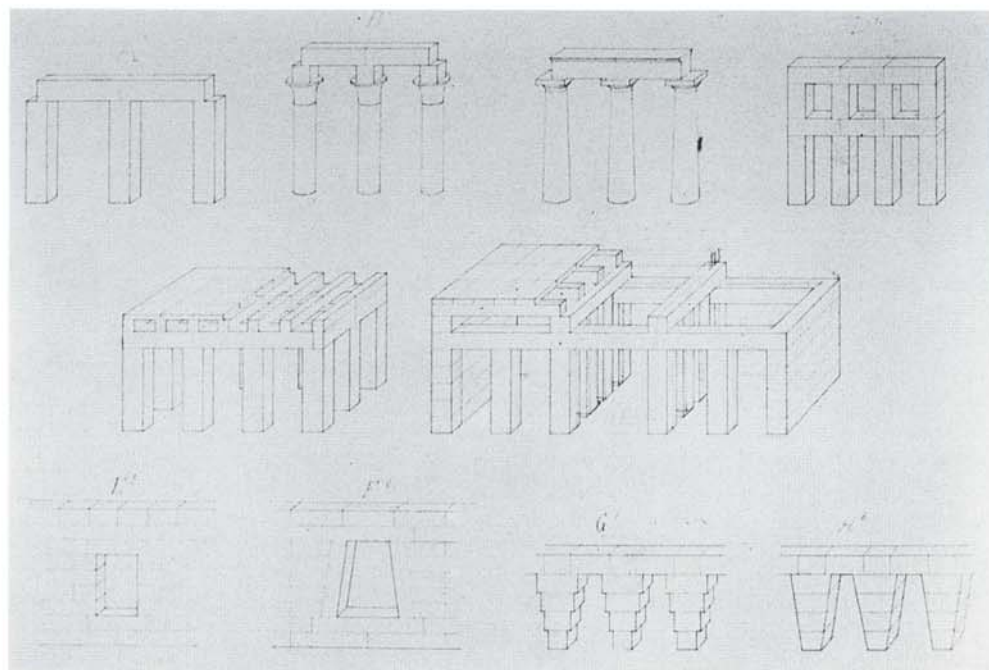
Una actitud ante la arquitectura que siempre será posible reconocer en su obra, tanto en la proyectada como en la construida; sin embargo, donde quedará registrada con mayor claridad si cabe, será en un proyectado manual que Schinkel desarrollará a lo largo de su vida pero que nunca verá la luz.

En el *Das Architektonische Lehrbuch* encuentran cabida toda una extensa serie de continuas reflexiones sobre la arquitectura, desde sus tempranos viajes italianos, pasando por concepciones románticas y clasicistas hasta incidir en cuestiones de orden más tectónico y que nos muestran la propia evolución de Schinkel a lo largo de los años. Un amplio panorama de sus múltiples intereses como arquitecto, pero que en líneas generales responde a un plan, diríamos que habitual en este tipo de manuales: comienza con una exposición analítica de los elementos de la arquitectura, continúa con una serie de combinaciones posibles de dichos elementos ordenadas de menor a mayor complejidad y, finalmente, los proyectos de edificios.

Aquí nos interesa fijarnos, sobre todo, en la primera parte del manual, la exposición analítica, en la que se clasifican ordenadamente los elementos de la arquitectura. Es en estos comienzos donde resultan más evidentes las intenciones conceptuales de todo manual, en ellos es posible entender las preferencias, los posibles orígenes y las procedencias. Podríamos decir que en la forma de exponer los elementos se encuentra la clave de comprensión de un manual y, en consecuencia, del modo concreto de entender una determinada arquitectura.

En un manual tradicional, al tratar sobre los elementos de la arquitectura, se prestaría por lo general una atención inicial y pormenorizada a los órdenes arquitectónicos, el propio *Précis* de Durand ya mencionado así lo hacía, incluso a pesar de que al mismo tiempo cuestionaba su utilidad y, en consecuencia, la oportunidad de su empleo. En el *Lehrbuch*, por el contrario, la única referencia a los órdenes en estas láminas iniciales reviste un sentido e importancia totalmente diferentes. En la primera de ellas, la columnata dórica —de entrada habría que distinguirla del orden dórico propiamente dicho, pues carece del friso correspondiente— aparece en un tercer puesto en una sucesión iniciada por la estructura trilitica y la columnata egipcia. Por un lado, se nos muestra la columnata griega en un mismo plano de igualdad que la egipcia y el trilito de piedra, y por el otro, en dicha secuencia se ilustra, en una especie de evolución en el tiempo, una historia del sistema de soporte en la arquitectura, en la que tanto la columnata egipcia como la griega corresponderían a dos elaboraciones posibles y sucesivas de la estructura trilitica original.

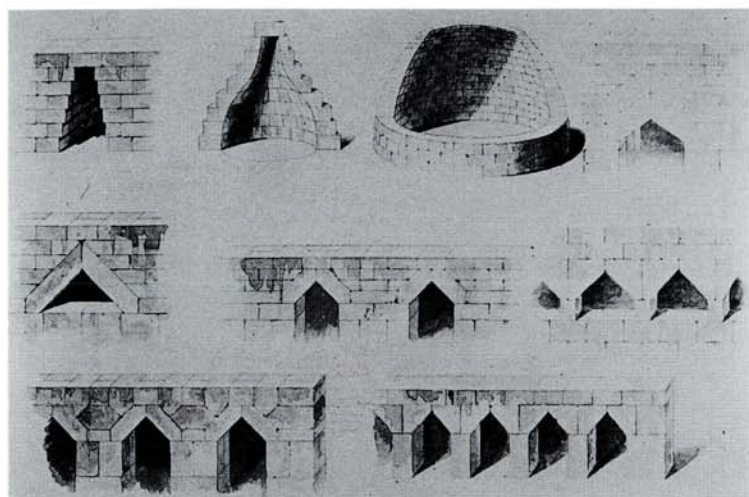
Esta interpretación supone una alteración sustancial de la interpretación tradicional del origen del orden griego y, por lo tanto, de la relación que el pilar mantenía con la columna. Recordaremos únicamente lo comentado más arriba acerca del proceso de formalización del anta, en el que el muro emulaba a la columna. Se trataba de un proceso que contaba con unos límites bien precisos, debido a la clara conciencia de que la columna estaba en una posición inalcanzable, tal y como correspondía a un elemento poseedor de un concepto material diametralmente opuesto. Era factible una aproximación formal entre el muro y la columna, pero



14.12 *Das Architektonische Lehrbuch*. Lámina MXL1, 1823.

nunca se llegaría a establecer una continuidad total, una hipotética evolución que nos llevase del uno a la otra. Por el contrario, Schinkel, en el *Lehrbuch*, da una versión sustancialmente diferente del orden griego y de su significado material, con el objetivo de demostrar que existe una relación posible entre el pilar y la columna. Al agrupar sucesivamente la columna egipcia y la griega, parece admitir para esta última algo que resultaba evidente para la primera: el carácter de ornamento respecto del pilar cuadrado del trilito inicial. Los datos que confirman esta lectura son evidentes, pues todavía se puede ver encima de la columna egipcia el recuerdo de dicho pilar. La columna griega constituiría un paso más en el proceso evolutivo y en el cual dicho recuerdo del pilar hubiera sido ya definitivamente omitido. En resumen, una interpretación de la columna griega como ornamento del pilar cuadrado de piedra frente a la tradicional que entendía el orden griego como el resultado de un proceso de decoro de la estructura arquivada de madera.

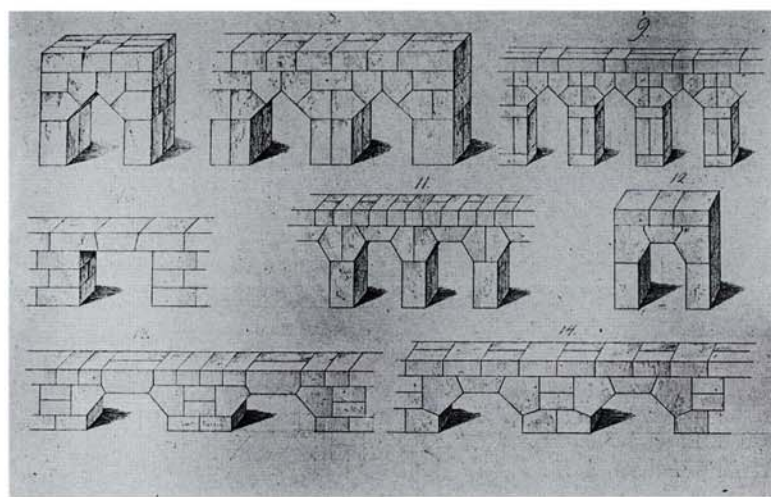
Tras esta propuesta que sitúa el origen de la columna griega en el pilar cuadrado, no cabe duda de que se encuentra un intento de acuerdo entre los conceptos constructivos del muro y la columna, una voluntad de síntesis entre los dos elementos primarios de la arquitectura tradicionalmente considerados no sólo diferentes, sino incluso opuestos. De este modo, todos los elementos arquitectónicos que encontraban su sentido en la columna pueden reconocerse



14.13

14.13 *Das Architektonische Lehrbuch*. Lámina MXL2, 1823.

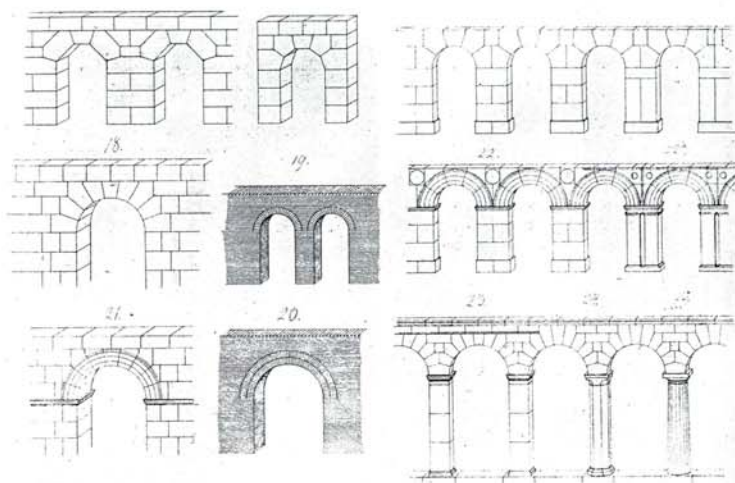
14.14 *Das Architektonische Lehrbuch*. Lámina MXL3, 1823.



14.14

ahora también como pertenecientes al muro, quedando con ello abierta la posibilidad de combinación entre todos ellos sin limitación alguna.

Si seguimos con la sucesión de elementos surgidos de un modo u otro de la estructura adintelada, nos encontramos con el arco. Partiendo del hueco adintelado, primero el rectangular y a continuación el trapezoidal, y de acuerdo con la misma lógica estructural, llegaríamos al falso arco, constituido por la aproximación de hiladas superpuestas que únicamente dan lugar a cargas verticales. A partir de éste, y mediante la introducción de unos sillares que ya trabajan dando esfuerzos inclinados, llegaríamos al arco mitral, donde podríamos hablar ya con propiedad de la existencia de dovelas, y, de éste, al arco poligonal y al de medio punto como optimación definitiva. Sobre el conjunto de los elementos que componen el hueco en arco de descarga de medio punto (extradós, intradós, dovelas, sálmeres, machones y jambas), se irá depositando la serie: arquivolta, imposta, alfiz, pilastras, etc., elementos que tienen una función ornamental, transposiciones del mundo formal del Orden tendentes a reforzar visualmente los diferentes elementos descubiertos en el funcionamiento del muro. Así pues, todos los elementos y sistemas arquitectónicos expuestos tienen como soporte el muro. Obtenemos así la confirmación de lo que ya hemos comentado más arriba, que es la pertenencia al muro, entendida como factor común a los diversos elementos, la que va a permitir la libre combinación e intercambio entre los mismos. Es, sin duda, con la intención de dejar clara esta versatilidad en los intercambios por lo que aparece un arco sin arquivolta directamente colocado sobre la columna dórica, estadio final de un proceso que va desde el arco sobre el pilar cuadrado pasando por el ochavado.



14.15



14.16

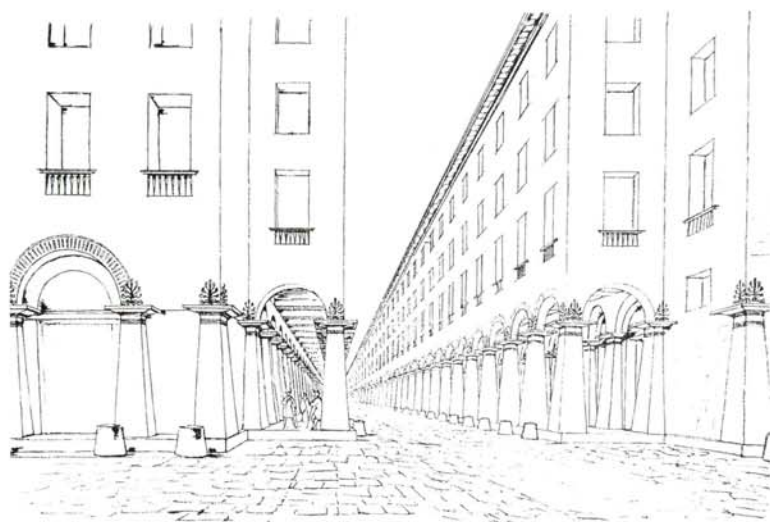
A su vez, esta sucesión de elementos arquitectónicos y de sistemas constructivos primarios nos ofrece en su conjunto un determinado panorama histórico: la arquitectura megalítica, la egipcia, la griega, la romana —aquí Schinkel elige el Agoranomion de Atenas, donde se omite la referencia a la superposición de los órdenes sobre el muro— y la románica. El arco sobre la columna dórica, un tema absolutamente nuevo en esta panorámica histórica, nos remite a arquitecturas próximas y conocidas, por ejemplo, algunas Barrières de Ledoux para París, como las de Fontainebleau, Clichy y Reuilly, entre otras, o la Rue de Colonnes de Vestier y Bénard, dibujada por su maestro Friedrich Gilly durante su estancia en París.

Todos ellos constituyen el elenco de elementos y sistemas arquitectónicos propios del pensamiento de Schinkel y que de una manera u otra es posible hallar en su obra. No obstante, echamos a faltar algo que sabemos fue clave en su formación y años de juventud: el estilo gótico, en el que además realizó importantes proyectos. A continuación, vamos a tratar de averiguar cuál es el lugar que ocupó el gótico en el conjunto de ese pensamiento arquitectónico.

Schinkel había encontrado una ubicación para la arquitectura gótica dentro de esta estructura inicial del *Lehrbuch*; en los borradores de las mencionadas láminas iniciales aparece el arco apuntado gótico como procedente del arco mitral. Sin embargo, en lo que atañe a las láminas definitivas, no aparece constancia de ello, una omisión final que transluce sus dudas sobre la pertinencia de tal relación formal. Resulta difícil el intercambio entre las formas de uno y otro, y es por eso por lo que los estilos clásico y gótico se deberán desarrollar en ámbitos diferentes. Aunque será posible afrontar un mismo proyecto, bien en clásico, bien en gótico, como sucederá con la iglesia en la Friedrich Werder de Berlín, ya que si los principios

14.15 *Das Architektonische Lehrbuch*. Lámina MXL4, 1823.

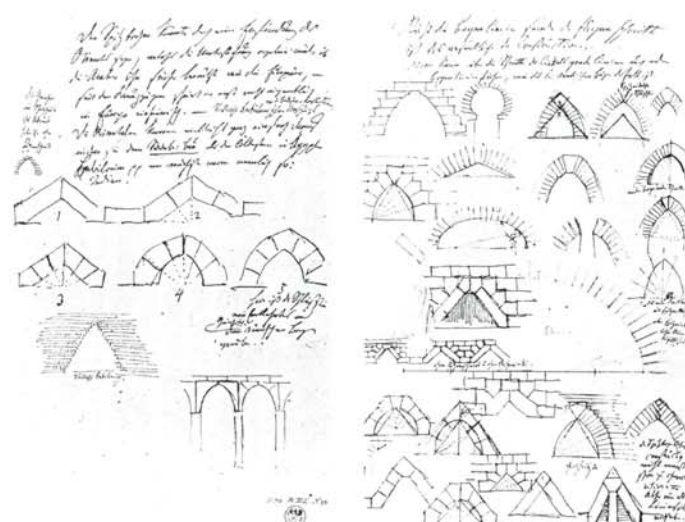
14.16 El Agoranomion en Atenas. Primera mitad del siglo II d. C.



14.17

14.17 Dibujo de Friedrich Gilly de la Rue des Colannes de París. 1797.

14.18 Genealogía del arco ojival. Das Architektonische Lehrbuch. Lámina MXLI43, 1825.



14.18

48. «Para el artista existe sólo un periodo de revelación: el de los griegos. Construir a la manera de los griegos es construir de modo correcto, y desde esta perspectiva se deben definir como griegas las mejores realizaciones del medioevo.»

K. F. Schinkel: *Das Architektonische Lehrbuch*, vol. V. Die legitimistische Fassung des A. L. 1835, pág. 148.

49. «(...) este genio que habría sugerido a Erwin von Steinbach (arquitecto de la catedral de Estrasburgo): diversifica este muro colosal que te es preciso levantar hasta el cielo, a fin de que se eleve tal como un árbol divino, esbelto y amplio que, por millares de brazos, por millones de ramas y un follaje que iguale en número a los granos de arena en el borde del océano, anuncie en torno a sí el esplendor del Señor, su Maestro.»

J. W. Goethe: «Arquitectura alemana», en *Essays sur l'art*, pág. 68.

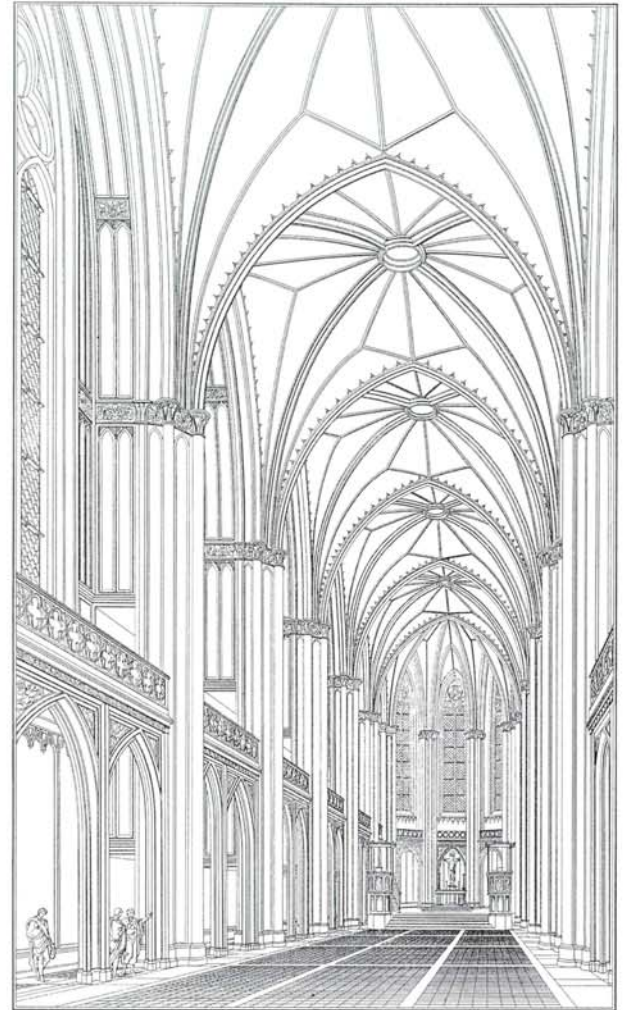
50. También resultaría significativo de ello la pintura realizada por el propio Schinkel *Ruinas de claustro gótico y grupos de árboles*.

arquitectónicos son los mismos, los diversos estilos no importaban, pues constituían aspectos secundarios. Unos principios que se identifican con los del clasicismo y, en concreto, con su ejemplar formulación, lo griego. Aquí Schinkel vuelve a recuperar el hilo del discurso entre las diversas arquitecturas y, en consecuencia, entre sus elementos: lo gótico se constituirá en una particular lectura de lo griego⁴⁸. Visto de este modo, la síntesis no se ejercitará sobre las formas, sino que atenderá al concepto que subyace tras ellas.

El gótico constituye lo espiritual, lo inmaterial, el mundo de las formas naturales, frente a la abstracción que supone la representación de los conceptos materiales encerrados en ellas, propia de lo griego. Si la nave gótica es el bosque, el pilar gótico será el árbol⁴⁹, una interpretación que se inicia en el temprano dibujo de la gran sala de Marienburg hecha a partir del original de Gilly y que llegará hasta aquellos estudios tardíos integrados en el *Lehrbuch*, síntesis de columnas clásicas con bóvedas góticas inglesas de abanico⁵⁰, pasando por sus proyectos para la iglesia de Santa Gertrauds en Berlín o para la residencia de un Príncipe. El pilar gótico se entiende como el soporte aislado por excelencia frente a un muro que encarna todos los valores y características de lo clásico. Así, el pilar gótico ocupará el lugar que en la interpretación tradicional de la arquitectura se había reservado a la columna griega. Hablando en términos materiales, el gótico representará la ligereza, la diafanidad que dejará abierto el camino a una incipiente arquitectura en hierro. La esbeltez propia del gótico será utilizada como factor de transgresión de la proporción clásica. El gótico, por estos posibles significados que encierra, será para Schinkel un factor de revitalización de lo clásico, ampliando con ello hasta límites insospechados su repertorio de soluciones.



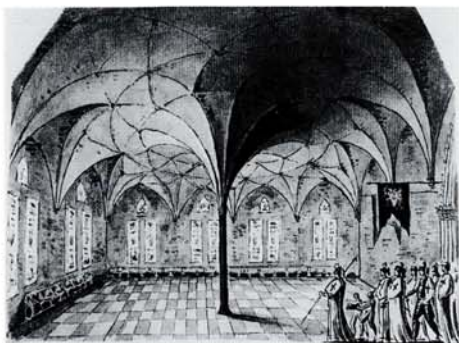
14.19



14.20

14.19 Perspectiva interior de la versión clásica de la iglesia en la Friedrich Werder de Berlín. K. F. Schinkel, ca. 1825.

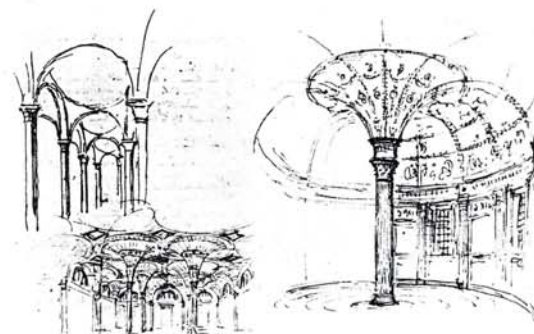
14.20 Perspectiva interior de la versión gótica realizada de la iglesia en la Friedrich Werder de Berlín. K. F. Schinkel, 1825-1830.



14.21

14.21 Dibujo de Schinkel de la Gran Sala del Castillo de Marienburg a partir del original de F. Gilly, 1797-1798.

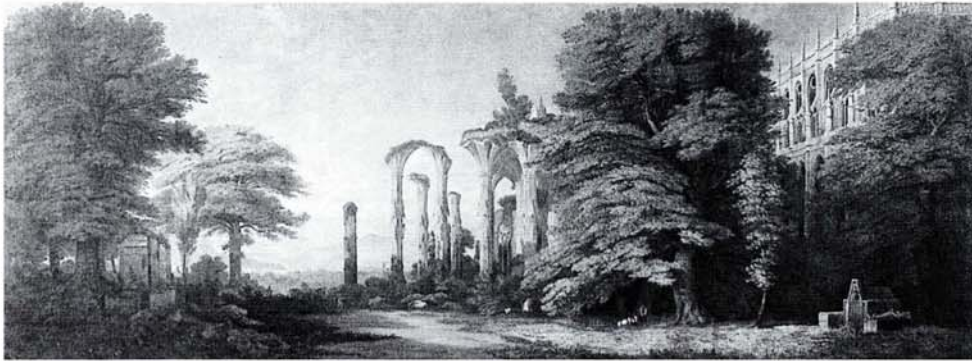
14.22 Bóvedas en abanico. *Das Architektonische Lehrbuch*. Láminas MXLI 82a y 82d, 1827.



14.22

Estas reflexiones se hacen evidentes en el proyecto de Grandes Almacenes en la Unterdend Linden. Sobre un muro de entramado diáfano de las características anteriormente comentadas y organizado en dos pisos, los grandes ventanales, que ocultan dos plantas por cada una aparente, se construyen con tracerías a modo de carpinterías. Una síntesis de equilibrio constructivo y proporcional clásico, junto con la transparencia que proporciona lo gótico, requerida por el nuevo uso comercial. En este proyecto se alcanza la perfección de un sistema de entramado reticular que tiene capacidad para abarcar desde la estructura del edificio hasta la construcción de la carpintería del propio hueco, y en el que no podremos por menos de reconocer una especie de "muro cortina" *avant la lettre*.

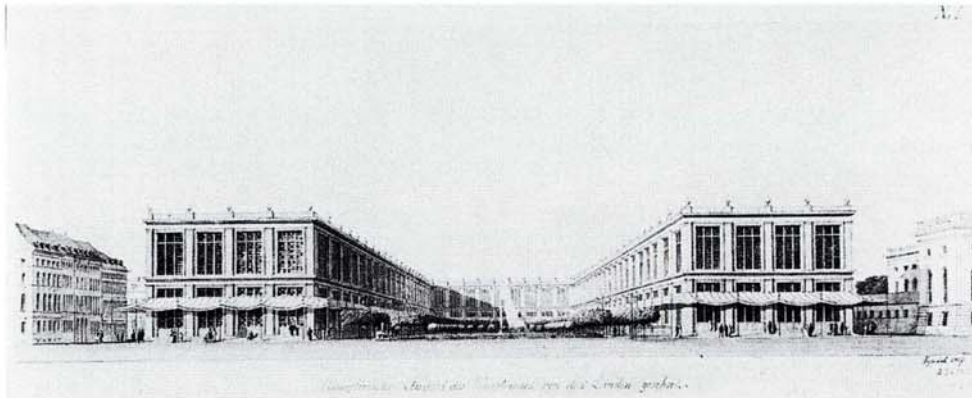
Una muestra avanzada de un método de composición, suprapersonal desde el punto de vista estilístico, desarrollado a partir de elementos conocidos, que estará en el origen de la fortuna alcanzada durante tanto tiempo por la *Schinkelschule* y que, por la mediación de arquitectos como Behrens, llegará al propio Mies van der Rohe.



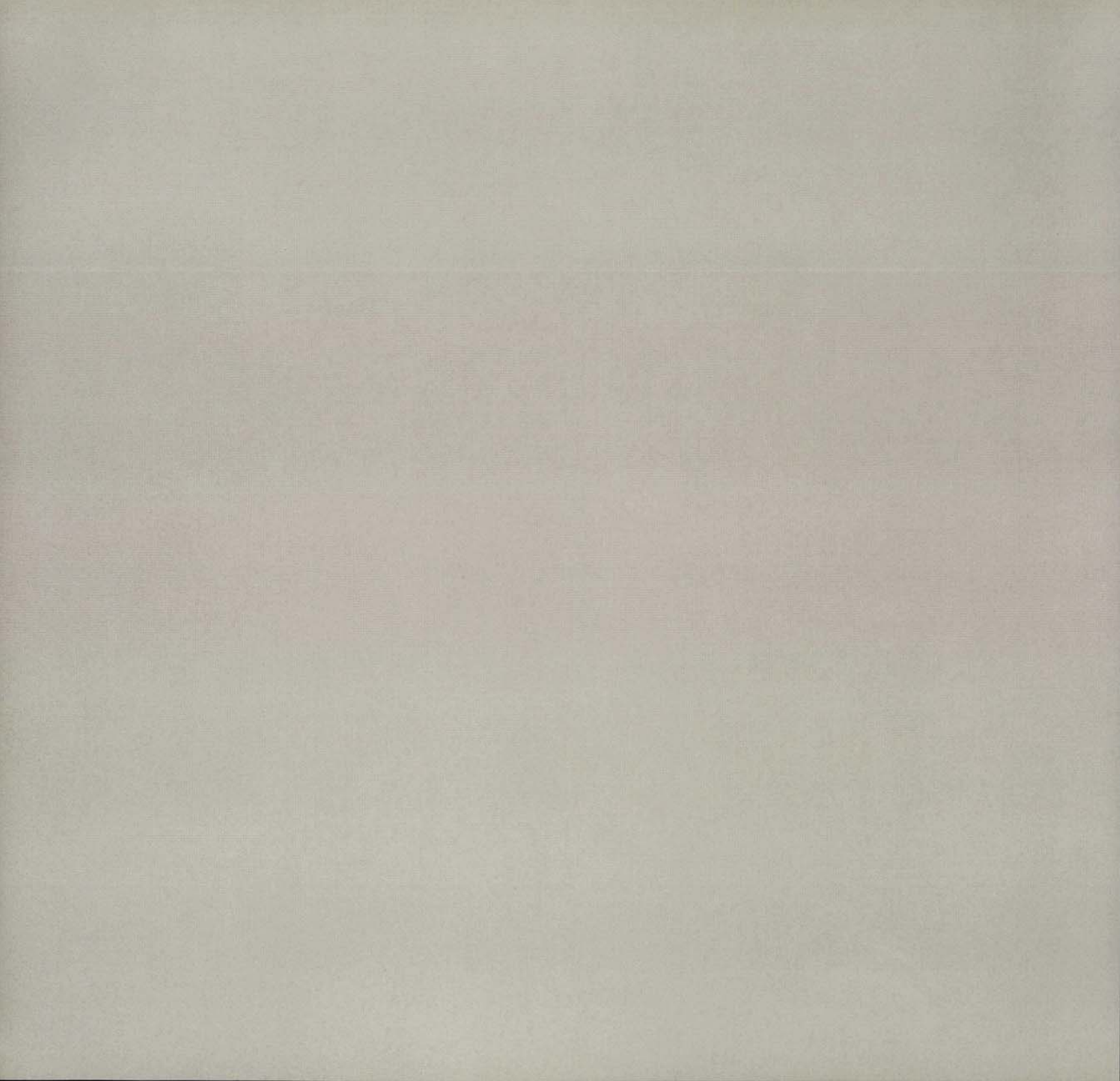
14.23

14.23 Ruinas de claustro gótico y grupos de árboles, K. F. Schinkel.

14.24 Grandes almacenes en la Unter den Linden de Berlín. K. F. Schinkel, 1827.



14.24





FINAL DEL CICLO DEL MURO COMO EXPRESIÓN DEL MOMENTO MATERIAL

LA SINCERIDAD CONSTRUCTIVA

En esta serie de capítulos monográficos que ilustran pormenorizadamente el ciclo histórico de la columna y el muro en aquellos momentos y arquitectos que parecen más significativos para el objeto de este trabajo, hemos visto cómo el muro ha ido ocupando progresivamente una posición de mayor importancia en la representación arquitectónica, conforme iba encontrándose en él la posibilidad de representar una construcción aparente visualmente activa. Aparente en tanto en cuanto no tenía por qué coincidir con la construcción real del propio muro. En ella se buscaba trascender la particularidad de una construcción real y presente en la generalidad de una ausente, resumen y esencia. Para ello, el muro había necesitado siempre hacer las cuentas de un modo u otro con el Orden, tratando de emularlo bien formalmente, bien conceptualmente.

Al mismo tiempo, este continuo emerger del papel del muro iba acompañado lógicamente de un creciente cuestionamiento de la necesidad de la columna en la arquitectura. La consecuencia es evidente, si la columna desaparece como elemento no necesario en la arquitectura, ¿por qué representar en el muro algo que tiene que ver con ella?, ¿por qué no fundamentar dicha representación únicamente en su propia constitución material?

Una actitud hacia el muro muy diferente de la que hemos estudiado hasta ahora. Si en ésta la retórica implicaba la representación de su condición material, en aquella se va a tratar únicamente de la sencilla manifestación de su construcción, de un directo desvelamiento de la misma. Ahora el muro únicamente trata de mostrar su construcción de la manera más clara posible⁵¹.

Aquí la representación de la materialidad toma un sesgo diferente, el muro se afirma en cuanto construcción y disposición de materiales, antes que como estructura constructiva. La representación del equilibrio dinámico, sin desaparecer, pasa a un segundo plano.

En los casos anteriores, tal como acabamos de ver, la representación mural está relacionada con las condiciones de la materia, ejemplificada en aquel material tenido como ideal por una determinada cultura, un material que hace abstracción de todas las demás propiedades que no tengan que ver con el peso y la solidez, y que tiende a asumir la representación arquitectónica por encima de la realidad constructiva. Es el caso del revestimiento pétreo o de la imitación de la piedra utilizando otros materiales, tales como el estuco y el ladrillo.

15.1 Detalle del interior de la Bolsa de Amsterdam. H. P. Berlage, 1898-1903.

51. «La verdadera decoración de un muro reside en la apariencia de su construcción.»
J. N. L. Durand: *Précis des leçons d'architecture*, vol. I, pág. 68.

Ahora, en cambio, en el muro se implican ya a los diversos materiales concretos, que así se individualizan, tanto por sus particulares propiedades constructivas como formales: color, textura, etcétera.

Es de esta manera como reaparecen en el primer plano de la representación arquitectónica materiales que, a pesar de una larga tradición en su utilización, hasta el momento les había sido negada la importancia que les correspondía en la misma, por ejemplo, el ladrillo, considerado en buena medida un material estrictamente constructivo.

En estos momentos, la sinceridad material, la honestidad constructiva, se convertirá en el único punto de partida o referencia posible, por el que se medirán el interés y el valor de una determinada arquitectura⁵².

Incluso si se trata de un revestimiento, éste debe manifestarse como tal, es decir, reflejar su condición no tectónica, a través del despiece, de la exposición de los sistemas de anclaje, del grosor de los aplacados, etc.; es el caso de buena parte de la arquitectura de Otto Wagner⁵³.

La diversa constitución de los núcleos murales, verdadero depósito del conocimiento constructivo acumulado a lo largo del tiempo, una sabiduría técnica oculta hasta este momento, también se transforma ahora en la base del proceso de formalización. Si constructivamente el soporte, debido a las solicitaciones que era capaz de satisfacer, no había requerido mejoras sustanciales en el campo de la técnica tradicional, no sucedía lo mismo con el muro, ya que, generalmente alejado del campo de la representación arquitectónica y con un valor básicamente constructivo, se había transformado en el centro de una continuada investigación dirigida a su optimación en todos los sentidos. De este modo, en cada cultura material se venía adjudicado a cada parte del muro el material y la técnica más adecuados, de acuerdo con el papel que le correspondía tener en el conjunto. El muro, ahora, no hará otra cosa que expresar esa constitución parietal de una manera directa, según las particularidades de los materiales y de su forma de trabajo. Así pues, el muro encontrará la mediación, el trámite, para una posible aprehensión por parte del observador, precisamente en la manifestación de las cualidades que en su origen resultaban más específicamente técnicas y, por lo mismo, más deshumanizadoras. El muro se constituirá en el soporte de una descripción en la que cualquier factor nuevo introducido generará nuevas tensiones y, al mismo tiempo y como consecuencia de ello, nuevas posibilidades formales. Ahí radica precisamente la vitalidad que convertirá el muro en el punto de partida y en el factor sobresaliente de toda una concepción arquitectónica.

LA OMISIÓN DEL MOMENTO MATERIAL

El muro también ha aceptado como propio de su esencia esa connatural inercia expresiva, diríamos que esa pasividad formal. A partir de ello, surgen unas arquitecturas fundamentadas en un muro que prescinde precisamente de su condición material como pretexto para la forma.

52. «Lo que más me interesaba de Berlage era su cuidadosa construcción honesta hasta la médula.» Mies van der Rohe: Mies habla en *Escritos, diálogos y discursos*, pág. 92.

53. Wagner partiría de la idea fundamental de que el germen de la arquitectura, el origen de toda forma arquitectónica, está en la construcción. De acuerdo con ello la arquitectura deberá evidenciar claramente los materiales que utiliza y las técnicas adoptadas en su construcción. Como ejemplo, el caso de la Postsparkasse vienesa, en donde hará visible el sistema de sujeción de los aplacados con la voluntad de poner en evidencia que la piedra utilizada en la fachada es un revestimiento sin ningún carácter tectónico. Ahora bien, la grapa, que es en origen un elemento exclusivamente constructivo, deberá pasar a integrar el mundo de la arquitectura adquiriendo un carácter específicamente formal. El lógico discurso de este proceso llevará a Wagner a acabar dando a los elementos ornamentales la apariencia de elementos constructivos.



15.2



15.3

Hemos analizado ya las dos características que definen el muro, por un lado es capaz de construir y por el otro de cerrar; dos papeles que resultan inescindiblemente unidos en la realidad, pero que pueden ser presentados de modo separado gracias al proceso de abstracción propio del discurso formal. De igual modo que hay muros vistos exclusivamente como construcción y que evitan intencionadamente representar su valor de cierre, también los hay que aparentan únicamente cerramiento y omiten su sentido constructivo. Para lograrlo, el muro se presenta generalmente bajo un enmascaramiento realizado por medio de revestimientos continuos, cuyo objetivo es ocultar todo lo que de una manera u otra pudiera hacer referencia a su materialidad.

Parece que uno de los motivos de orden práctico más claros y, en consecuencia, uno de los orígenes más ciertos del empleo del revestimiento pudiera estar relacionado con la voluntad de cubrir un determinado sistema constructivo mural, para dar una manifestación más conveniente del mismo porque no se considera suficientemente digno de ser mostrado directamente a causa de su tosquedad, pobreza material, etcétera.

Ahora bien, el revestimiento en orden a los significados implica el concepto idealista de la pugna del espíritu por liberarse de las condiciones de la materia, y por eso se presenta como

15.2 Fachada de la Postsparkasse de Viena.
O. Wagner, 1904-1906.

15.3 Fachada lateral de la iglesia de San Leopoldo
en Steinhof. O. Wagner, 1906-1907.



15.4

15.4 Viviendas en la Afrikanischestrasse de Berlín. L. Mies van der Rohe, 1926-1927.

15.5 Viviendas en Berlín-Zehlendorf. H. Tessenow, 1927-1928.



15.5

un intento de combatir la materialidad ineluctable del muro, reivindicando para él otra serie de contenidos que, en mayor o menor medida, pueden entrar en contradicción con ella, pero, al mismo tiempo, sean susceptibles de ser evocados, tales como la ligereza, la fragilidad.

El revestimiento, por su propia naturaleza, tiende a superar todo lo que de accidental encierra un muro que está ligado a una serie de materiales concretos y a una particular disposición de los mismos, identificándolo en el límite con sus cualidades más generales, universales e ideales —la continuidad, la homogeneidad y la isotropía—, reflejadas en el énfasis logrado por la superficie lisa, por la unidad del plano.

Detrás de un revestimiento indiferente a todo aquello que oculta, se halla una gran diversidad de materiales y de sistemas constructivos propios de las diversas culturas materiales, tanto tradicionales como vinculadas a las nuevas tecnologías industriales. El objetivo del revestimiento es el abandono, la omisión del momento material del muro, negando cualquier pretexto de forma que se encuentre en su interior. Así pues, el empleo del revestimiento coincide con un proceso de simplificación formal, en el que continuamente se cuestionan la necesidad y el sentido de los motivos de forma surgidos a lo largo de su desarrollo.

Los elementos más característicos del muro, como las diversas clases de aberturas practicadas sobre él: puertas y ventanas, pierden también su posible consideración constructiva

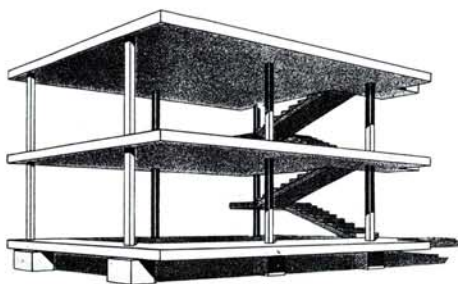


15.6 Sanatorio antituberculoso en Paimio.
A. Aalto, 1928-1933.

cuando el muro está revestido, es decir, la de ser los lugares más idóneos para verificar la condición material del muro a través de sus diversas partes constituyentes: cargaderos, arcos de descarga, jambas, alféizares, etc., y son tratados como simples huecos recortados limpiamente sobre la superficie.

El revestimiento, al ocultar tras de sí todo recuerdo material, reconduce el muro como tal a su condición de superficie y, a través de ésta, el muro se transforma en el soporte de una composición en la que ya sólo cuentan los principios abstractos de ritmo, proporción y simetría.

Además, a consecuencia de ello, el muro revestido puede hacer desaparecer la referencia antropomorfizadora que acompaña a la construcción, entendida como disposición de los materiales y trabajo que desarrollan, tanto en lo que se refiere al orden que establece dentro del espacio como al tiempo a lo largo del cual se ha llevado a cabo dicha construcción. De este modo, el muro revestido, al no mostrar ningún rastro de su génesis —un antes, un después, un abajo, un arriba, etc.—, queda arrancado de su nexo con el mundo exterior, depurado de todo aquello que en él pudiera constituirse en el soporte de una posible dependencia vital, traduciendo lo accidental y particular de sus presentaciones concretas por lo esencial y universal de un ideal abstracto.



15.7 El sistema estructural «Dom-ino». Le Corbusier, 1915.

LA FORMA GEOMÉTRICA

La consecuencia última, la tensión ideal del muro revestido, del muro atectónico, es el logro de la forma geométrica. Y no me refiero aquí a la geometría entendida como un medio en el proceso hacia la forma, es decir, en su papel y acepción usual a lo largo de la historia. En este sentido, la geometría como ciencia exacta de las relaciones espaciales representa el momento gracias al cual se pueden encaminar hacia la forma toda una serie posible de contenidos de la arquitectura susceptibles de ser representados, y muy especialmente en el caso que nos ocupa, los constructivos.

Por el contrario, cuando me refiero aquí al logro de la forma geométrica, entiendo la adopción, por parte de la geometría, de un significado bien diferente: aquel por el cual se constituye en el objetivo, en el fin del proceso formal. En este sentido, la forma arquitectónica tiende a identificarse con la forma geométrica, con su pureza, con su regularidad e, incluso, con su aparente objetividad.

A ello se opone la construcción entendida como disposición de la materialidad y, al mismo tiempo, como manifestación de la génesis de la forma arquitectónica, de lo que resulta una dialéctica entre construcción y geometría. Por un lado, la construcción vista como contaminación de la forma geométrica para que pueda ser transformada en arquitectura y, por el otro, la forma geométrica que, para alcanzar su objetivo como tal, tiende a parecer lo “menos” construida posible. Una construcción que desempeñará un papel mediador, posibilitando el paso entre lo deshumanizado-abstracto de lo geométrico y el entendimiento orgánico del hombre, al introducir en el discurso los presupuestos naturales del mundo de la materia.

Sin embargo, esta tendencia a lo geométrico está enormemente condicionada dentro del ámbito de los sistemas constructivos tradicionales, pues en ellos, aunque el muro revestido aparezca solamente como cerramiento, sigue teniendo una serie de dependencias constructivas y estructurales reales ineludibles.

Van a ser los horizontes, abiertos por las nuevas tecnologías, los que permitirán a la arquitectura basada en el muro llevar adelante estas tendencias geométrico-abstractas —la realización de ese *esprit de geometrie*—, al posibilitarle superar gran parte de sus condiciones materiales y, consiguientemente, liberar a la forma de las ataduras que éstas le imponen⁵⁴.

EL MURO ATECTÓNICO

En concreto, las nuevas estructuras de acero y hormigón, al reclamar para sí la totalidad de la función portante, liberan al muro de sus necesidades constructivas reales y le asignan el exclusivo papel de cerramiento y de elemento soportado, lo que le proporciona un grado de independencia insospechado hasta este momento. A raíz de esto, se posibilitará una aclaración funcional de los diversos elementos componentes que intervienen en la arquitectura, con el fin de que los papeles que se les encomendarán dentro del conjunto aparezcan más definidos

54. «La moderna técnica arquitectónica favorece mucho el dominio de lo puramente geométrico porque los materiales recientemente utilizados permiten formas externas cualesquiera y las entregan por tanto del todo a la subjetividad del constructor.»

G. Lukács: *Estética*, vol. IV, pág. 139.



15.8

15.8 Villa Savoya en Poissy. Le Corbusier,
1928-1929.

15.9 Viviendas en Hoek van Holland. Rotterdam.
J. J .P. Oud, 1924-1927.



15.9



15.10



15.11

15.10 Club obrero Zuiev en Moscú. I. Golossov, 1928.

15.11 Club obrero Russakov en Moscú.

K. Melnikov, 1927.

15.12 Casa Schroeder en Utrecht. G. Rietveld, 1924.



15.12

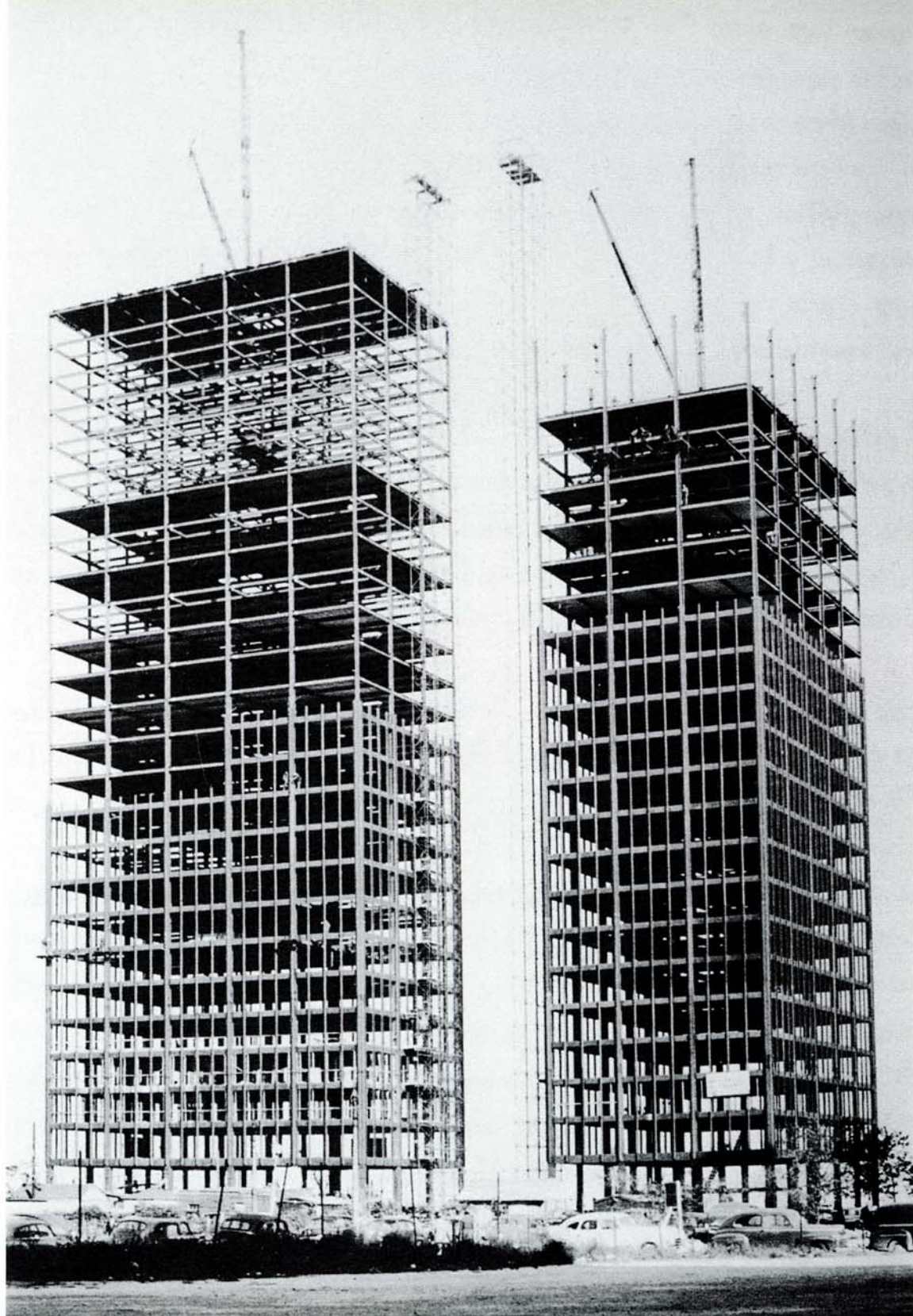
y especializados que nunca: por un lado, el resistente propiamente dicho, que vendrá ejercido exclusivamente por la estructura, y por el otro, el de cerramiento, confiado a un muro ya sin valor tectónico alguno, salvo el necesario para su propia construcción. Con ello desaparece la complejidad y ambigüedad que encerraba el muro y que en no pocas ocasiones había constituido su principal argumento para la forma.

Las nuevas estructuras van a posibilitar la realización de formas geométricas puras, básicamente atectónicas. Las dimensiones de pilares y vigas, las luces y los vuelos permitidos por las nuevas tecnologías del acero y del hormigón y las consiguientes posibilidades que ofrecen —grandes huecos, estratificación horizontal, desaparición de la estructura de la línea de fachada, etc.—, aportarán a la arquitectura aquellas características que desde antiguo parecían estar vedadas, tales como la ingravidez, la inestabilidad, el dinamismo, etc., todas ellas posibles objetivos de una arquitectura concebida en los términos de la expresión pura. Una arquitectura vinculada como nunca lo había estado al resto de las artes plásticas, en el sentido de que confunde con ellas sus límites, leyes, procedimientos y objetivos⁵⁵.

Las nuevas tecnologías se van a constituir en liberadoras de las tradicionales ataduras y limitaciones impuestas a la forma, creando las condiciones de una nueva Naturaleza opuesta a la anterior, donde pueda existir aquel vacío deseado por la paloma de Kant, pero con el riesgo de que, precisamente por eso, ésta acabe dejando de volar. Si las técnicas tradicionales se proponían como fin y límite de su actividad la propia Naturaleza, tratando de llevar a la perfección o a la realidad lo que ésta por accidente no alcanzó a perfeccionar o que por omisión no había llegado a proponer, las tecnologías del mundo industrial y científico moderno lo que pretenden es su superación. Si el objeto de las técnicas tradicionales se lograba partiendo de la materialidad y afirmándola, el de éstas es precisamente el ponerla en cuestión. Paradójicamente, ésta parece ser la condición de la moderna tecnología, al mismo tiempo que pone en primer plano del interés los materiales y los procesos físicos de la construcción, quizá, como en ningún otro momento de la historia, no parece favorecer la posibilidad de que esta materialidad pueda ser traducida en forma arquitectónica, dando lugar a una arquitectura que en la práctica renuncia a cualquier representación de la misma.

55. «Así la casa moderna dará la impresión de estar planeando, de estar suspendida en el aire, de oponerse a la gravitación universal.»

T. van Doesburg: "La evolución de la arquitectura moderna en Holanda", en *Principios del nuevo arte plástico y otros escritos*, pág. 116.



LA ESTRUCTURA RETICULAR

Las nuevas estructuras, al mismo tiempo que van a permitir al muro alcanzar definitivamente el objetivo de cumplir un papel no tectónico en la arquitectura, tal como acabamos de ver, en justa contrapartida, van a reclamar para sí mismas todas las competencias en este mismo sentido. A causa de ello, la estructura tenderá a ocupar el centro de atención de las arquitecturas que se siguen planteando como objetivo la representación de su condición material. Estas arquitecturas centradas en la representación de la estructura no sólo siguen la tradición de otras anteriores, basadas en el Orden⁵⁶ y cuyo objetivo era la evocación del equilibrio activo de la materia y la unidad entre realidad constructiva y apariencia, sino que consideran posible, incluso, superarlas debido a las posibilidades que brindan los nuevos materiales, porque es a partir de la introducción del hierro y del hormigón armado, cuando se puede hablar de estructura sin contaminaciones, de estructura en el auténtico sentido del término. Los nuevos materiales tenderán, más que al logro de estructuras particulares, a la consecución de la Estructura por antonomasia, del Ideal de la misma.

Y este Ideal lo encarna la estructura reticular. Una estructura estrictamente reducida a los elementos activos conductores de esfuerzos y autosuficiente por cuanto se puede basar en los mismos con exclusividad, sin ninguna otra colaboración para su construcción. Asimismo, hace coincidir la construcción real de la arquitectura con la del espacio, con toda la serie de consecuencias que esto tiene desde el punto de vista tipológico y formal. Ahora, cada arquitectura concreta participa de esa construcción ideal del espacio y en ella encuentra precisamente su razón de ser. Un espacio concebido como una malla tridimensional continua, homogénea e isotrópa, extensible en todas direcciones, y que ya únicamente se puede entender en estos términos. A causa de ello, la estructura reticular no es una particular, referida a una arquitectura concreta, sino la estructura en su sentido más general y universal, de la que pueden participar muchas arquitecturas, es decir, la que trasciende su estricto significado constructivo y adopta el más genérico de disposición de las partes de un todo, un sistema de relaciones, estructura como concepto más que como forma.

Este surgir de la estructura reticular al primer plano del interés no hubiese sido posible sin la intervención en su construcción de los nuevos materiales: el acero y el hormigón armado. Los nuevos materiales permiten el pleno y óptimo desarrollo del sistema estructural arquitrabado, tanto en lo referente a poder prescindir de la colaboración del muro (no sólo en el interior sino también en el exterior, en la fachada) como en lo relativo a su posible extensión

16.1 La estructura reticular de acero de los apartamentos Lake Shore Drive, Chicago, durante la construcción. L. Mies van der Rohe, 1948-1951.

56. «El esqueleto de la estructura metálica o de hormigón armado es casi con toda seguridad el motivo más común de la arquitectura contemporánea, y pertenece, sin duda, a los elementos constituyentes por utilizar la terminología que hubiera empleado Sigfried Giedion más ubicuos. Tal vez el papel de la estructura quede perfectamente ejemplarizado por el dibujo de Le Corbusier que ilustra el tema estructural de su casa Dom-ino, pero, además de su evidente función primaria y además de su valor práctico, la estructura también ha pasado a adquirir un significado que no es tan obvio.

Aparentemente, la retícula neutral de espacio delimitada por el esqueleto de la estructura nos proporciona un símbolo particularmente convincente y persuasivo, por lo cual resulta que la estructura ya establece relaciones, define una disciplina y genera una forma. La estructura ha sido el catalizador de una arquitectura; pero debe advertirse que la propia estructura también se ha convertido en arquitectura, que la arquitectura contemporánea es casi inconcebible sin ella. No cuesta mucho recordar un sinfín de edificios en los cuales la estructura muestra una apariencia incluso cuando ésta no es estructuralmente necesaria; hemos visto muchos edificios en los que la estructura parece hallarse presente cuando en realidad no lo está; y puesto que la estructura parece haber adquirido una importancia que no estriba en sí misma, todos estamos dispuestos a aceptar tales aberraciones. Sin llevar la analogía demasiado lejos, podríamos decir que en la arquitectura contemporánea la estructura ha pasado a detentar el papel que en la Antigüedad clásica y el Renacimiento tuvo la columna. Como ésta, la estructura establece por todo el edificio una razón común con la cual se relacionan todas las partes y, como el arco de ojiva en la catedral gótica, genera un sistema al que quedan supeditadas todas las partes.» C. Rowe: «La estructura de Chicago», en *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*, pág. 91.

en las tres direcciones del espacio, gracias al arriostramiento en la estructura de acero y al monolitismo de la de hormigón armado.

La estructura reticular empieza a utilizarse en el campo de la construcción industrial con el fin de conseguir la fábrica diáfana. Más tarde, extiende su empleo al resto de los programas arquitectónicos, gracias a la versatilidad, la flexibilidad y, consecuentemente, la adaptabilidad que con respecto a los mismos presenta. Con el tiempo, la estructura reticular llegará a ser la estructura predominantemente utilizada en el siglo XX, constituyendo uno de los motivos de representación más importantes que la arquitectura se propone enfrentar. En definitiva, la estructura reticular tanto de hierro como de hormigón armado se considerará como la forma técnica por excelencia, de la que puede partir el proceso de formalización arquitectónica del mismo modo que se había procedido en las arquitecturas anteriores.

Ahora bien, los nuevos materiales y sus tecnologías poseen significativas diferencias, no sólo físicas y aparentes sino también conceptuales, con respecto a los tradicionales. Del mismo modo que la posesión y consiguiente dominio de un concepto material había resultado necesario no sólo para la utilización de una determinada forma técnica, sino, sobre todo, para su comprensión profunda y posterior formalización, ahora también es necesario que la arquitectura se apropie de las nuevas tecnologías para hacerlas parte esencial del proceso formalizador que en ella se desarrolla, para iniciar de nuevo aquel desarrollo por el cual las formas tecnológicas devienen en arquitectónicas. Se trata de recuperar la unidad de conocimiento propio del hecho arquitectónico, de pensamiento y acción, retomando el hilo conductor que nos lleve a encontrar las formas estables y necesarias de un determinado sistema constructivo, acercándonos así lo más posible a las formas del propio tiempo.

LA PERVIVENCIA DE LAS FORMAS ANTERIORES

El proceso de adueñarse de una tecnología es largo y costoso; sometido en sus inicios a la lógica inercia de las formas anteriores, ha de pasar necesariamente por estadios intermedios, antes de llegar a formulaciones estables, estadios en que las nuevas estructuras aceptan en mayor o en menor medida la imposición de los estilos históricos, de acuerdo con el ciclo de los eclecticismos del siglo XIX en el que aparecen⁵⁷.

En el caso del hierro, dos condiciones parecen justificar esa adopción de las formas históricas: la primera, debido a su consistencia fluida inicial, carece de una forma propia o, cuando menos, de una sugerencia de ella; y la segunda, su utilización responde en un principio únicamente a las ventajas de orden práctico que posee con respecto a los materiales tradicionales: mayor resistencia estructural y al fuego que la madera, mayor ligereza y posibilidad de diafanidad que la piedra, de ahí la continuidad con las formas que estos empleaban, y de ahí también la posible justificación de la pervivencia de las formas históricas.

Otra muy diferente actitud de imposición formal, exterior y extraña a las nuevas estructuras constructivas, vendrá desde el exterior del edificio. La fachada, una vez perdido su valor

57. «La construcción en hierro aparecía completamente libre de aquello que los arqueólogos llaman las permanencias y los doctos en la naturaleza, los residuos. Pero la mente humana es tan lenta e incapaz de liberarse de hecho de estas formas permanentes que, aunque, estuviese claro que el hierro, por su naturaleza, no podría ser hecho objeto de tales aberraciones sentimentales, no pudimos evitar fundir en hierro y levantar columnas con capiteles corintios, bizantinos o góticos.»

H. van de Velde: "El nuevo estilo" en *Architettura e costruzione*, pág. 141.



16.2

como pared constructiva, tiende progresivamente a desaparecer y a coincidir en el límite con la estructura que en realidad la construye, como consecuencia, las formas de la fachada se van depositando sobre la retícula de pilares y vigas en un intento de paliar su todavía incómoda y dura realidad. Si bien la estructura constituye el objetivo final de la forma, sigue sin ser la protagonista, el punto de partida de la formalización, ya que, aunque se le aplican formas más o menos adecuadas a la misma, en general resultan impuestas y poco o nada tienen que ver con su verdadera esencia. En la Escuela de Chicago encontramos ejemplos de toda una serie de aproximaciones a la estructura reticular de acero desde las formas de la fachada.

Ahora bien, lo que realmente nos interesa aquí es aproximarnos a las formas arquitectónicas a partir de las nuevas estructuras constructivas, reconstruyendo aquel proceso, que como ya vimos anteriormente, pasa previamente por la identificación de los diversos elementos que componen las formas tecnológicas y por la definición del papel que desempeñan en las mismas.

De nuevo nos encontramos con ese proceso de obtención de formas arquitectónicas cuyo objetivo primordial es hacer inteligible a nuestro sentimiento orgánico la función sostenedora, que ahora le resulta incomprensible en las formas tecnológicas. Sin embargo, las condiciones han cambiado profundamente, sobre todo en algunos sectores que optan de una manera más decidida por aceptar el compromiso con los nuevos tiempos⁵⁸.



16.3

16.2/16.3 La pervivencia de las formas históricas. Edificio en cast iron, Nueva York. Tercer cuarto del siglo XIX.

58. «Todo sentimiento, todo pensamiento individual, toda voluntad puramente humana, todo deseo particular, toda suerte de apego, en una palabra, conducen a la representación de lo trágico e imposibilitan la plástica de la paz.»

P. Mondrian: *Realidad natural y realidad abstracta*, pág. 23.



16.4

16.4 Second Leiter Building, Chicago. W. Le Baron Jenney, 1889-1891.
16.5 Carson Pirie Scott Store, Chicago. L. Sullivan y D. H. Burnham, 1899-1904.



16.5

Si en las arquitecturas que renuncian a la manifestación de su materialidad (las que se basan en el muro atectónico), la aparición de lo geométrico-abstracto constituye una lógica consecuencia, en las que se centran en la representación de su estructura constructiva, esa decidida voluntad de sustituir la posibilidad de proyección sentimental que esta estructura es capaz de generar por un alternativo afán de abstracción en que la forma se afirma en un consciente despegue de lo vital y, en consecuencia, en un rechazo a entrar en empatía con el espectador, parece un contrasentido, una postura exclusivamente teórica que no se apoya en las condiciones reales de la arquitectura, siendo más propia del resto de las artes plásticas.

Sin embargo, este planteamiento común a las diversas artes, y no únicamente a las plásticas –quizá en pocos momentos a lo largo de la historia haya habido tanta unidad en los planteamientos de las mismas–, tiene en el caso de la arquitectura una serie de motivaciones concretas y reales, que se pueden verificar en lo que se refiere a la naturaleza de las nuevas estructuras y materiales constructivos. Nos daremos cuenta de ello al acercarnos a estas estructuras con el interés de identificar y describir los elementos componentes, partiendo del entendimiento de los nuevos materiales empleados en su construcción.



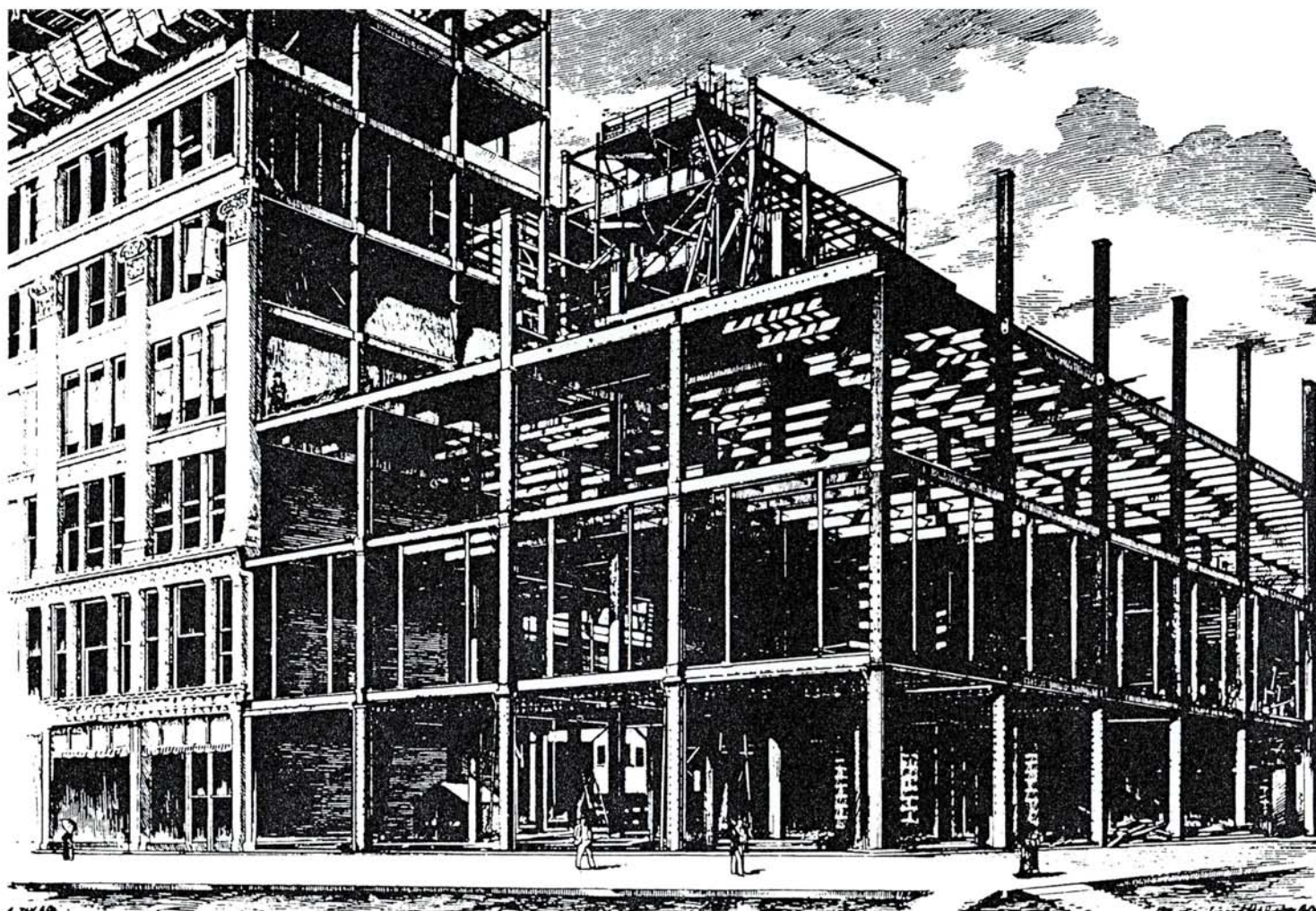
16.6



16.7

16.6 Reliance Building, Chicago. D. H. Burnham, 1889-1891 y 1894-1895.

16.7 Brooks Building, Chicago. Holabird and Roche, 1909-1910.



16.8 La estructura de acero del Fair Store de W. Le Baron Jenney durante la construcción.

PROBLEMAS SUSCITADOS POR LOS NUEVOS MATERIALES

Si bien los materiales que doy en denominar tradicionales vienen, en mayor o menor medida, dados por la Naturaleza, o bien su grado de elaboración es directo y sencillo, en el sentido de que únicamente tratan de alcanzar las características resistentes y significativas de los considerados ideales por una determinada cultura, por ejemplo, el caso del ladrillo con respecto a la piedra, los nuevos materiales son el producto de una compleja elaboración, resultado de la aplicación del conocimiento sistematizado y científico de sus propiedades, dirigido a la optimación de las prestaciones mecánicas, de la eficiencia entre fines y medios. El antiguo objetivo de la técnica de alcanzar la Naturaleza es desbancado por el nuevo de su superación. El hierro y el hormigón han logrado sobrepasar ampliamente las características más cuantificables de la madera y la piedra como son sus capacidades resistentes. Hemos pasado de la utilización de un material tal como nos viene dado a la determinación del mismo de acuerdo con las nuevas necesidades y los objetivos requeridos para él.

La diferencia entre estas dos clases de materiales se pone de manifiesto también en el diferente modo en que adquieren la forma. Los materiales naturales son básicamente objeto de talla, la forma se obtiene quitando material, en un proceso de descubrimiento, de progresivo desvelamiento. En éstos, la forma revela la presencia de una actividad humana, la huella de un trabajo desarrollado en el tiempo, por eso la forma suele resultarnos próxima, pues en ella nos sentimos identificados con el ritmo de la vida humana. Los nuevos materiales —el hierro y el hormigón— son moldeables, su condición fluida determina las características de la forma final. Y esta forma se le impone, se le imprime desde el exterior en un único proceso. La huella del trabajo directo desaparece, ya que ahora se hace mediante un molde, y con ello la capacidad antropomorfizadora que le es propia. En consecuencia, las formas que proceden de estos nuevos materiales están en cierto sentido predisuestas al distanciamiento.

Si en los materiales tradicionales, la aprehensión de sus cualidades tenía que ver con las de la materia en su sentido más general y era consecuencia de una experiencia directa de la misma, que bien podríamos denominar “natural”, ya que era una parte de la experiencia total de la Naturaleza, en los nuevos será necesario un conocimiento más profundo de cada uno de ellos, de sus propiedades específicas, de sus características propias y de su particular constitución interna⁵⁹.

59. «Llegan arquitectos que utilizan las nuevas posibilidades técnicas y que, a través de ellas, alcanzan formas básicas. Muestran que los elementos abstractos del contraste, del ritmo, del equilibrio, del peso, proporción y medida, se convierten en activos sólo cuando han sido destilados del carácter de los materiales, sólo cuando están en resonancia con las fuerzas que actúan en su interior.»

L. Mies van der Rohe: “Aforismos, 1953”, en *Escritos, diálogos y discursos*, pág. 57.



LA ESTRUCTURA RETICULAR DE ACERO Y MIES VAN DER ROHE

Esta necesaria profundización en el conocimiento de los nuevos materiales en orden a la obtención de forma, que acabamos de apuntar en el capítulo anterior, se hallaba implícita, entre otras, en las formas orgánicas adoptadas en sus comienzos por la estructura de hierro. En muchas de las arquitecturas que lo utilizaron, no cabe duda de que tanto la inicial constitución material fluida del hierro como el papel de osamenta que en el edificio recibía habían desempeñado un importante papel en su formalización.

El acero supone un cambio importante con respecto al hierro, su antecesor inmediato. Si el hierro carece de una forma propia, debido a esa constitución fluida inicial, el acero laminado, por el contrario, se presenta como un material ya predeterminado formalmente en lo que a sus secciones se refiere. Éstas son el resultado de una optimación de las capacidades mecánicas del material en cuanto a su comportamiento estructural, de acuerdo con la lógica económica de a mínima cantidad, el máximo rendimiento. Al material se le hace trabajar en los límites de sus posibilidades, el comportamiento aparente ya no se corresponde claramente con el real porque dicha optimación ha reducido por debajo de lo verosímil aparente la cantidad de material requerido para soportar los esfuerzos a los que se ve sometido. La sección del perfil laminado de acero es el punto de partida, por encima de cualquier otra consideración. La sección es la disposición pura de la materia en relación con el esfuerzo que va a realizar, la lógica de una estricta funcionalidad, de una escueta eficacia sin ninguna concesión a la forma.

En las estructuras reticulares de acero es posible identificar y describir el papel que realizan los diversos elementos componentes; en este sentido, pilares y jácenas son los elementos portantes y soportados, además se comportan como tales, ya que entre ellos existe una clara discontinuidad como forma y una distinción en su modo de trabajo, se puede decir que la estructura de acero se comporta similarmente a una estructura de madera. Sin embargo, dos diferencias sustanciales desmienten esta aparente similitud, por una parte, la limitación formal que el uso de perfiles preconformados supone en orden a expresar contenidos constructivos, y por la otra, y aún más importante, los nuevos sistemas de unión, sujeción y apoyo entre los diferentes elementos que constituyen la estructura. Si en los puntos de unión entre pilares y vigas parece hallarse, al menos inicialmente, uno de los pocos campos posibles de formalización que el sistema reticular de acero permite, con el desarrollo de los pro-

17.1 Edificios de apartamentos Lake Shore Drive.



17.2 Primer proyecto de rascacielos de vidrio en la Friedrichstrasse de Berlín, 1921.

cedimientos de soldadura y el consiguiente establecimiento de una real continuidad entre los elementos de la estructura arquitrabada, desaparece aquel natural y elocuente apoyo propio de éstos y es sustituido por un artificial e incomprensible adosamiento lateral de difícil interpretación desde la forma.

MIES VAN DER ROHE

Sin lugar a dudas, la arquitectura de Mies van der Rohe representa el esfuerzo personal más continuado y coherente por lograr una formalización arquitectónica de la estructura de acero.

Mies centra su interés prioritariamente en la representación de la estructura constructiva, a la que considera la esencia de la arquitectura. De nuevo descubrimos una de las posturas más específicas del mundo clásico tal como acabamos de ver en el caso de la arquitectura griega, aquella por la cual la estructura constructiva se transforma en el vehículo más genuino de la expresión arquitectónica.

Podemos decir que el trabajo de Mies se reducirá principalmente a transformar en arquitectura dicha estructura constructiva, partiendo de la convicción de que no debe existir contradicción entre ambas. Según esto, no hay arquitecturas donde la estructura represente un problema y otras donde no lo sea. La estructura no es la respuesta a una cuestión particular planteada por un edificio en concreto, sino la respuesta a un problema universal, la Arquitectura.

Ya hemos comentado que la estructura es uno de los elementos más ciertos de la arquitectura, el sostén de la misma, y por lo tanto su necesidad primera, su objeto más propio y específico. La necesaria adecuación a una serie de condiciones y leyes ineluctables, por encima de la arbitrariedad que puede suponer una determinada opción formal, convierten la estructura en el principio que puede introducir orden y regla frente al caos del ingente mundo formal posible.

La estructura, en este sentido, no es otra cosa que la esencia del construir. En la estructura quedan claramente expuestos el problema y su resolución, el fin y los medios, el Qué y el Cómo. Es decir, la importancia de la estructura no estriba tanto en ella misma como hecho físico cuanto en la capacidad de discurso lógico que introduce en la arquitectura, como sistema de relaciones, como disposición de las partes de un todo. La estructura adquiere la cualidad de planteamiento inicial de las relaciones internas que deben guiar el Proyecto, actuando como idea directriz y motora. Cuanto mayor sea la claridad de la estructura, tanto mayor será la ayuda para la arquitectura, ya que puede servir para encauzar y trabar toda esa serie de factores y condiciones particulares introducidos en el curso del Proyecto, tales como el uso y el material.

La estructura representa lo universal, lo inmutable y lo intemporal, frente a lo particular y lo pasajero de los datos concretos; en definitiva, la estructura encarna lo objetivo frente al subjetivismo que es propio de las diversas opciones formales.

La estructura se transforma en la espina dorsal de la disciplina arquitectónica, más aún, pensar en la estructura se convierte en un modo de hacer arquitectura. Por lo tanto, la estructura deberá ser identificable como tal y evitar cualquier tipo de mixtificación con los elementos de cerramiento, a los que, a su vez, despojará de todo valor tectónico aparente. Es exclusivamente en una construcción de «piel y huesos», en términos del propio Mies, donde quedará explicitado con claridad, tal como se desea, este valor adjudicado a la estructura.

Y es el vidrio el que posibilita esta representación ideal del cerramiento, la diafanidad alcanzada por él permite la percepción total de la estructura de soportes, una estructura que, con anterioridad a la aparición del vidrio, sólo se podía ver previamente a la colocación del cierre de fachadas. La visión de la estructura en los rascacielos en construcción fascinaba a Mies, como sabemos por L. Hilberseimer. Sus proyectos de rascacielos de vidrio para Berlín no son otra cosa que homenajes a esta idea.

Ahora bien, Mies no se plantea como un objetivo la concordancia entre el cierre y la estructura, entre el interior y el exterior, como sucedía a partir de la introducción de la estructura de hierro en los nuevos programas arquitectónicos de la sociedad industrial y cuyas más altas cotas serían alcanzadas por la Escuela de Chicago, sino que es la propia estructura la que surge como motivo de la representación. Si en Chicago se entendía la estructura de hierro como un hecho indiscutible, aceptándola como una necesidad inherente a la resolución de los nuevos programas arquitectónicos propuestos, ahora, dicha estructura ha madurado y está en condiciones de representar la quintaesencia de la arquitectura de un modo que hubiese resultado impensable desde las técnicas tradicionales. Gracias a las nuevas tecnologías, parece posible construir esta idea esencial y, en consecuencia, transformar la arquitectura en la representación de algo verdadero y objetivo. Toda una época, la de la arquitectura moderna, centra en gran medida de una manera u otra su interés en ello. Esa insistente y continua tensión de la arquitectura, en este momento, por alcanzar la forma más sencilla posible, la elementalidad en la figuración, no hace otra cosa que manifestar los intentos de depuración formal propios de toda búsqueda de objetividad.

Se puede hablar, incluso, de una nueva refundación de la arquitectura como disciplina propia y específica, sobre la base de los datos suministrados por el presente, en el que se hubieran constituido como un factor determinante las nuevas técnicas constructivas. De ahí el interés suscitado, muchas veces más de facto que reconocido explícitamente, en torno a la elaboración de un lenguaje nuevo y compartido. El propio término *International Style*, acuñado en 1932, es revelador de un fundamental acuerdo existente entre posturas muy diversas, para enfrentarse conjuntamente a un lenguaje común o, cuando menos, a un posible inicio del mismo, paso previo y necesario para la consecución del estilo.

Los nuevos materiales constructivos y las nuevas tecnologías pueden transformar, en realidad, este ideal de un lenguaje nuevo y compartido, ya que posibilitan el reconducir toda una serie de elementos arquitectónicos a su más esencial formulación, liberándolos de las depen-



17.3 Segundo proyecto de rascacielos de vidrio en la Friedrichstrasse de Berlín, 1922.



17.4 Illinois Center en Chicago.
L. Mies van der Rohe, 1969.

dencias físicas impuestas por los materiales tradicionales y, en consecuencia, dándoles el pretexto para distanciarse de las formas del pasado. El propio Mies nos recuerda que su generación valoró la técnica como una «fuerza civilizadora» con la que se podía contar.

Será la estructura de piel y huesos, concretamente la malla reticular arquitebada, la que se constituirá en uno de los más directos puntos de partida de ese proceso arquitectónico, que no es otra cosa que el de la obtención de formas estables y necesarias.

La estructura reticular se presenta como el esquema reducido estrictamente a elementos portantes y elementos soportados, es decir, a elementos visualmente activos, esenciales en cuanto a su formulación y, por lo tanto, idóneos no sólo para representar sino también para materializar la idea de estructura. El trabajo de Mies está precisamente en hacer participar a cada edificio de esa idea esencial, poniéndolo de acuerdo con esa estructura universal, constructora del espacio y consecuentemente de la arquitectura. Se trata de hacer coincidir de nuevo idea y materia, de traducir el concepto estructural en realidad concreta sin traicionarlo; en definitiva, se intenta averiguar: ¿cuál es la forma que en sus elementos constituyentes puede adoptar esta idea básica estructural?, ¿cómo y a través de qué procesos, esos escuetos e inexpressivos elementos portantes y soportados de acero pueden devenir en elementos arquitectónicos?

Este objetivo, así planteado, resulta en las nuevas circunstancias en que se produce cuando menos desmesurado y abrumador para la capacidad de un individuo, si se pretende la validez y vigencia posterior, es decir, la estabilidad de las formas propuestas, ya que el consciente abandono de las formas de la historia ha colocado al arquitecto en la difícil situación de tener que recomenzar el proceso formalizador prácticamente desde cero. Mies es consciente de ello, dándose cuenta de que producir una forma arquitectónica con perspectivas de éxito solamente puede ser llevado a cabo por todo un ciclo cultural completo de individuos, y de que se debe adoptar una actitud de cautela para no arriesgarse innecesariamente y caer en el tan temido particularismo e individualismo de la arquitectura inmediatamente anterior, que, habiendo pretendido la creación de un estilo nuevo acorde con los tiempos –*Art Nouveau*, *Jugendstil*, etc.–, ni siquiera había sido capaz de establecer el paso anterior: un lenguaje compartido, por lo que, una vez desaparecidas sus principales figuras, había caído en el olvido. Se puede afirmar que la gran ambición de Mies es que su arquitectura perdure, se intemporalice, se sume a las grandes arquitecturas de la historia, y está firmemente convencido de que para lograrlo las formas deben trascender la condición particular del individuo que las crea.

Por todo ello, Mies se vuelve hacia las formas técnicas, a las que tiene por ciertas, con una continua y obstinada insistencia a lo largo de toda su obra. Precisamente éstas niegan su condición de tales, es decir, de formas conscientes, ya que proceden exclusivamente de un análisis de las características del material empleado, de sus capacidades mecánicas, formas útiles y, en este sentido, objetivas y libres de especulaciones estéticas. Mies se centra en la construcción con el fin de recuperar una verdad universal para la arquitectura, oponiéndose a las búsquedas formales que siempre se enfrentan con el riesgo de proponer versiones particulares. Al

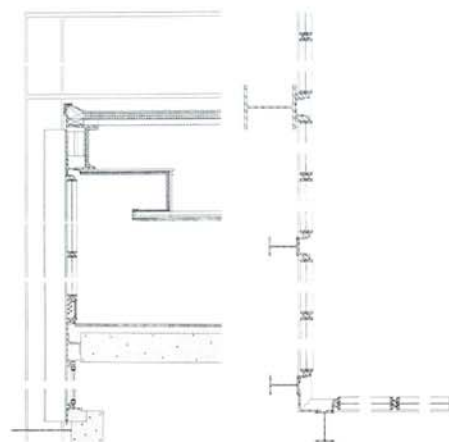


17.5

apostar por la certeza de las formas técnicas, Mies evitará el peligro de dar su versión, inclinándose por una generalidad muy próxima a la ausencia de forma y renunciando claramente —en esto consistirá su mayor paradoja— a una arquitectura de autor.

Podemos reconocer esta actitud en la utilización generalizada de perfiles laminados sin prácticamente ninguna elaboración. A Mies no le interesa la forma de los elementos singulares, puesto que no contempla el pilar y la jácena actuando separadamente como formas aisladas, sino trabajando conjuntamente en la construcción del pórtico. La actividad formalizadora de Mies, su contribución la arquitectura, se dirige tanto a la aplicación a la estructura de los principios abstractos de ritmo, proporción y simetría como a la precisa definición de las relaciones constructivas que se puedan establecer entre sus elementos componentes. Estas relaciones se deberán hacer perceptibles en las nuevas condiciones facilitadas por los materiales y sus tecnologías: la solución de la jácena adosada lateralmente al pilar será la demostración de la falta de aplomo, opuesta al tradicional sentido en la disposición de los elementos, que posibilitan el acero y la soldadura; las elaboradas uniones de la estructura metálica con los muros de ladrillo pondrán en evidencia el carácter de relleno de los mismos.

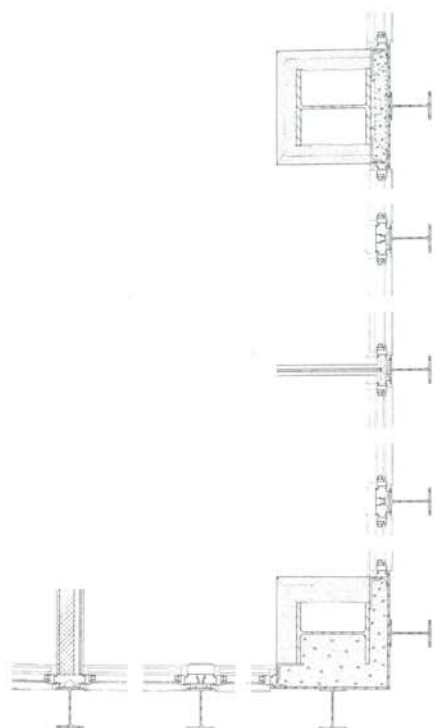
Prácticamente toda la arquitectura de Mies trata de profundizar en las relaciones entre los elementos constructivos, estudiando, a partir de esquemas similares, todas sus posibles alternativas y variaciones, con el objetivo de caracterizar y así diferenciar tanto edificios tipológicamente iguales —Mies, en realidad, plantea dos tipos arquitectónicos: el *hall* y el rascacielos— como sus partes constituyentes en la malla reticular, la estructura y el cerramiento. Así pues, cada solución adoptada para la disposición de los elementos constructivos identificará el edificio, al hacer de la solución constructiva utilizada algo inseparable del mismo.



17.6

17.5 Crown Hall en el campus del IIT de Chicago.
L. Mies van der Rohe, 1950-1956.

17.6 Detalle constructivo del cerramiento del
Crown Hall.



17.7

17.7 Detalle constructivo del cerramiento de los edificios de apartamentos Lake Shore Drive.
 17.8 Edificios de apartamentos Lake Shore Drive en Chicago. L. Mies van der Rohe, 1948-1951.



17.8

Los edificios de Mies van a ser el reflejo de toda una serie de contradicciones existentes entre la tecnología y la arquitectura: por un lado, la uniformidad y la igualdad a la que fatalmente parece conducir la tecnología —la forma tecnológica resulta óptima, modélica y, en consecuencia, repetible— y por el otro, la diferencia y la necesidad de variedad que exigen las arquitecturas concretas debida a las cambiantes condiciones del encargo arquitectónico. En definitiva, dualidad entre la tendencia al mínimo a la que conduce el desarrollo de las nuevas tecnologías y el exceso de forma que requiere la mediación humanizadora de la arquitectura. Todo ello lleva a Mies a aceptar esta retórica mediadora, aunque no en lo que se refiere a los elementos constitutivos de la estructura, a los que se niega a considerar aisladamente con un significado en sí mismos, sino en lo referente a la estructura en su conjunto. Para ello, duplicará la estructura introduciendo una segunda correspondiente al cerramiento, perfiles laminados que refuerzan la carpintería del muro cortina, poniendo en contacto dos órdenes estructurales claramente diferenciados: el mayor, propio del edificio, y el menor, del cerramiento; aquél de carácter tectónico y éste sostenido por él. Una retórica basada en la reiteración de los mismos elementos que favorece diversas lecturas entre el cierre y la estructura, según sea el ángulo desde el que se observan las fachadas del edificio, y que proporciona una más clara legibilidad del mismo, ejemplos claros a este respecto lo constituyen el Crown Hall en el IIT y los edificios Lake Shore Drive.

El trabajo desarrollado por Mies se ha situado siempre en el filo de la navaja, entre la preeminencia dada al valor constructivo de la arquitectura y su irrenunciable cualidad formal, entre la imperiosa necesidad de alcanzar la forma y el constante temor a sobrepasarla. Mies utiliza la forma tecnológica como punto seguro de partida, dilatando cautelosamente su experiencia para justamente tocar los límites en que deviene forma arquitectónica, mediante la minuciosa elaboración del detalle —que en él se transforma claramente en un método de hacer arquitectura— y del control de la proporción, el ritmo y la simetría del conjunto.

A pesar de ello, Mies se deja llevar en no pocas ocasiones por la lógica de la forma, lógica constructiva en su caso, que bien podríamos denominar “construcción formal”, una construcción ya únicamente aparente. Así sucede en el Alumni Memorial Hall y en los Laboratorios de Química en el campus de la IIT de Chicago, donde la estructura que construye el cerramiento acepta un protagonismo que no le corresponde con respecto a la verdadera estructura del edificio, con la que compite en la representación; y en el propio Seagram, donde la estructura de cerramiento, tal como la hemos visto en el caso de los Lake Shore Drive, pierde su subordinación con respecto a la que construye el edificio, ocultándola y transformando a éste en un atectónico prisma de vidrio.

Mies intenta de esta manera establecer un posible lenguaje arquitectónico a través de un uso de la nueva tecnología que estima el más apropiado posible. Sin embargo, en su última obra, la Galería Nacional de Berlín, se aparta claramente de esta búsqueda que había caracterizado la práctica totalidad de su obra americana. Ahora, en la Galería Nacional, por primera

17.9 Alumni Memorial Hall en el campus del IIT de Chicago. L. Mies van der Rohe, 1945.

17.10 Detalle constructivo del cerramiento del Alumni Memorial Hall.

17.11 Detalle de esquina del Alumni Memorial Hall.

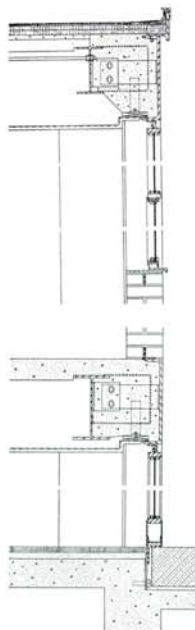
17.12 Detalle constructivo del cerramiento del edificio Seagram.

17.13 Edificio Seagram en Nueva York. L. Mies van der Rohe, 1954-1958.

17.14 Detalle de esquina del edificio Seagram.



17.9



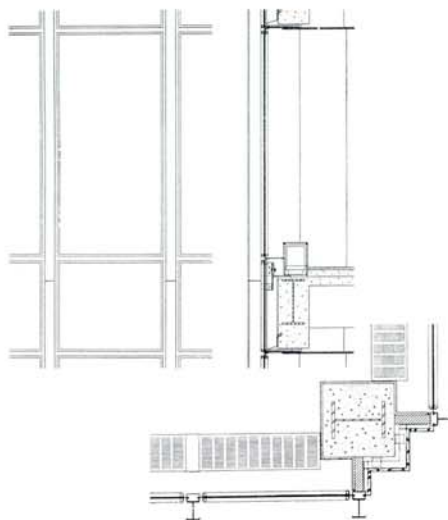
17.10



17.11



17.13



17.12



17.14

17.15 Nueva Galería Nacional en Berlín.

L. Mies van der Rohe, 1962-1968.

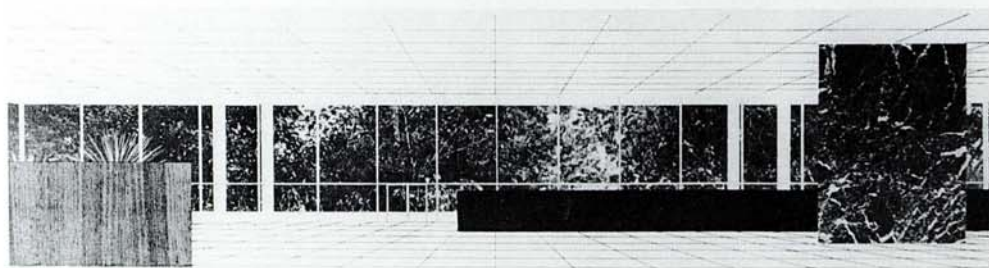
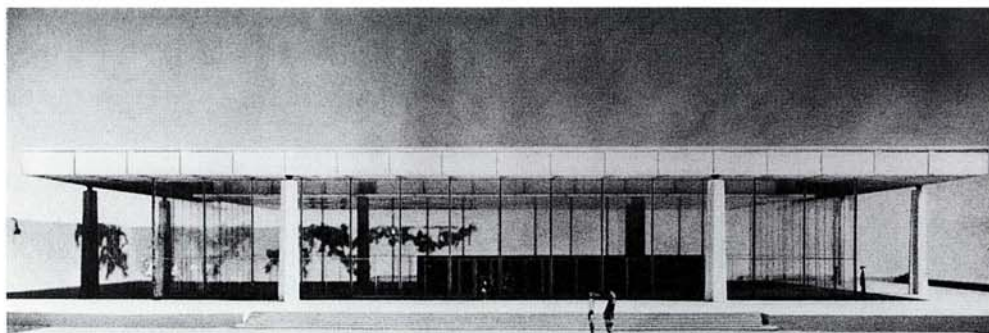
17.16 Proyecto de edificio Bacardi en Santiago de Cuba. L. Mies van der Rohe, 1957.

17.17 Nueva Galería Nacional en Berlín.

17.18 Detalle de la columna de la Nueva Galería Nacional.



17.15



17.16

y única vez en la obra construida de Mies se puede hablar de un interés formalizador en los elementos constituyentes de la estructura, en definitiva, de una forma añadida. Un edificio realizado sin duda bajo la influencia del proyectado años antes, con estructura de hormigón armado, para Bacardí en Santiago de Cuba y no construido.

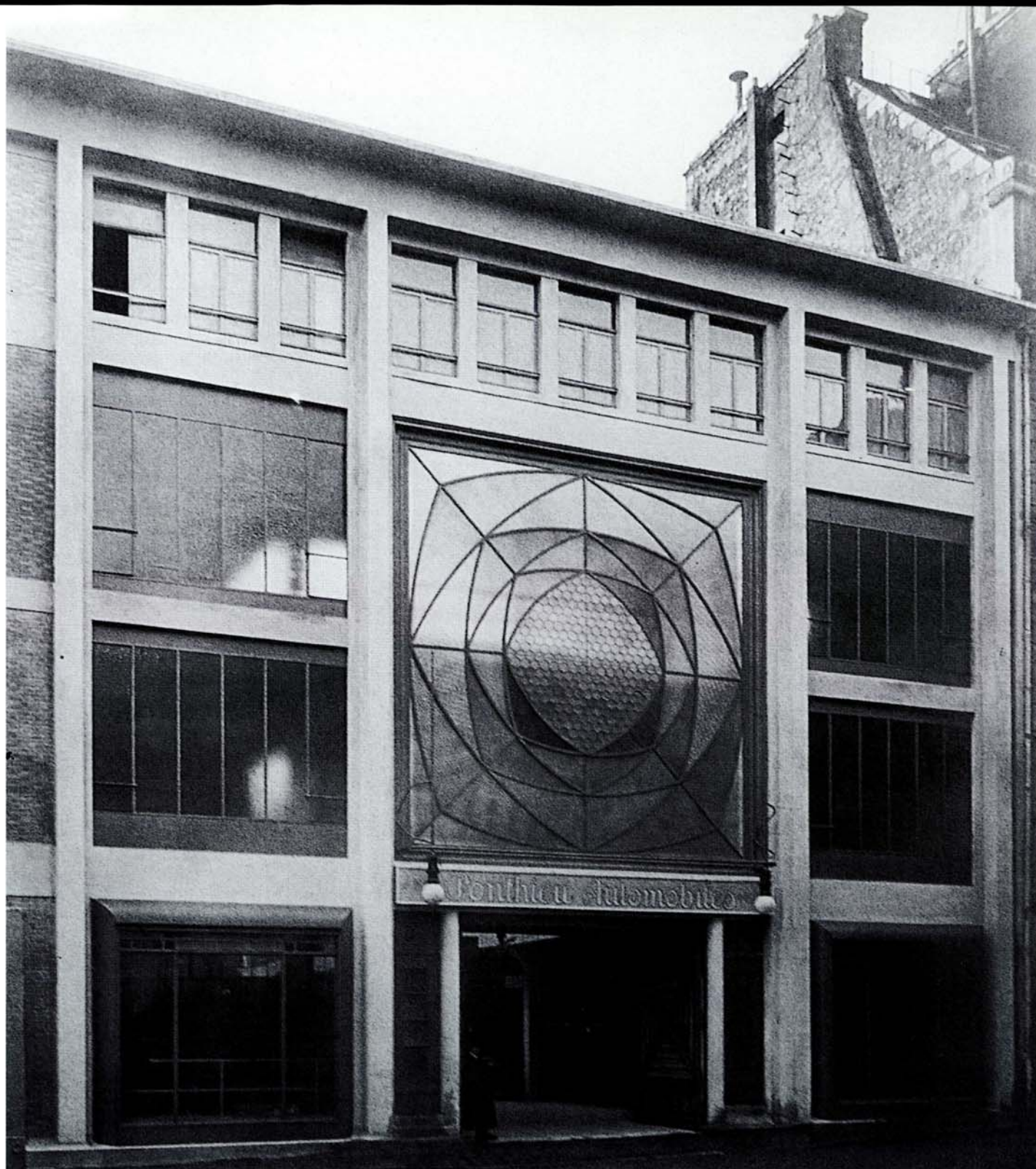
Una indiferencia de la forma con respecto al material concreto, hormigón o acero, atenta únicamente a expresar un sentido constructivo y material universal, como es el equilibrio entre el peso y el soporte. Ahora podemos hablar de una columna elaborada complejamente desde la intención de representar su misión constructiva. Una columna que recupera la centralidad y el éntasis y que, gracias a este último, distingue dentro de ella misma una base y una coronación, frente a aquel continuo, unidireccional e indeterminado perfil laminado. Ahora, la columna aparentemente ya no penetra en el suelo sino que se apoya en él, y la coronación ya no es un escueto corte más o menos elaborado en su unión con la jácena, sino algo claramente formalizado donde se apoya una viga, cuyos elementos rigidizadores –que corresponden al encasetonado del techo– nos transmiten visualmente el peso que supone el mismo. En definitiva, un discurso muy próximo al del Orden y muy significativo, por cuanto supone una duda final sobre la capacidad de representación de la estructura material del edificio por parte de las nuevas tecnologías, una reconsideración de si en el fondo se debe entender la arquitectura como el resultado de una tecnología, más aún, de la «culminación real» de la misma, o si, por el contrario, hay que partir de un concepto de arquitectura y de acuerdo con él hacernos con una determinada tecnología para llevarlo a cabo. En la Galería Nacional, Mies retoma aquel hilo del discurso entre los dos términos en que se debate la arquitectura de todos los tiempos: el concepto de construcción de la Naturaleza, que siempre había tenido en cuenta, complementado y perfeccionado ahora por el de las formas de la Historia.



17.17



17.18



LA ESTRUCTURA RETICULAR DE HORMIGÓN ARMADO Y LA SIMPLIFICACIÓN FORMAL

Estas características de la estructura reticular de acero, que acabamos de ver y que la hacen distanciarse de la estructura arquitrabada tradicional, van a ser llevadas hasta sus últimas consecuencias con la aparición y desarrollo del hormigón armado.

La consistencia inicial fluida del hormigón hará que la estructura reticular propenda a una continuidad formal, así como el uso de la armadura interior de hierro hará que tienda a una continuidad estructural en todas sus direcciones, con inercias adecuadas a las luces correspondientes. La estructura reticular alcanzará por medio del hormigón armado las características ideales de un entramado regular, rectangular, monolítico y tridimensional. Debido a la continuidad formal, en esta retícula resulta difícil identificar los diversos elementos componentes de la estructura y, debido a la continuidad estructural, tampoco se pueden definir con claridad los papeles constructivos que les corresponden. El monolitismo requiere rigidez en los nudos y, en consecuencia, la transmisión continua de esfuerzos en los diversos elementos que en ellos confluyen. En el nudo, parte determinante de la estructura reticular, todos los elementos constructivos comparten los mismos esfuerzos, haciéndose evidente la unidad entre continuidad material y funcionamiento real. Se hace, pues, confusa la clarificación del nudo, un elemento que en el proceso de formalización reviste especial importancia, ya que a partir de él se define la forma de los elementos de la estructura.

Por otra parte, si pasamos a analizar la propia constitución material de la estructura de hormigón armado, nos daremos cuenta de esas sustanciales diferencias, que antes hemos comentado con respecto a los materiales tradicionales. Tal es el caso de la dualidad existente entre la apariencia exterior y la real constitución interna del mismo: por un lado, se presenta como un material pétreo, por el otro, es en realidad una estructura mixta de hormigón y barras de hierro.

Esta estructura interna permitirá el desarrollo de toda una serie de esfuerzos, que la apariencia pétreo parece rechazar, con consecuencias importantes desde el punto de vista de la forma obtenida, sobre todo, en lo que se refiere a la credibilidad estructural del conjunto, al ponerse en crisis no sólo los tradicionales principios estructurales visuales que acompañaban el anterior sistema constructivo arquitrabado, sino también los sistemas proporcionales que procedían de él. Su exterioridad ya no establece una relación directa con el real comporta-

18.1 Garaje en la Rue Ponthieu de París.
A. Perret, 1905.



18.2

18.2 Edificio de viviendas en la Rue Franklin de París. A. Perret, 1903.

18.3 Museo de Trabajos Públicos en París. A. Perret, 1937.



18.3

miento de la estructura, ya que los datos fundamentales para su comprensión permanecen ocultos al observador, pues pertenecen exclusivamente al especialista. El estudio de esta constitución interna del hormigón armado y de su consiguiente modo de trabajo es objeto de un conocimiento específico, que puede y de hecho se desarrolla independientemente de aquel otro dirigido a la forma, a la representación. Es más, incluso el propio desarrollo de esas capacidades internas parece entrar en contradicción con su manifestación exterior, como un ejemplo de ello: las mejoras cualitativas de los materiales empleados, el aumento de las cuantías de acero, los avances en los métodos de ejecución y cálculo, etc., van a permitir a lo largo del tiempo, y dentro de ciertos pero significativos márgenes dimensionales, bien reducir las secciones, o bien aumentar las luces. Si, por una parte, la indiferencia hacia la forma, debida a la inicial consistencia fluida del hormigón, se puede considerar más una limitación que un acicate en su búsqueda; por la otra, los problemas planteados, tanto en la identificación del trabajo que los diversos elementos estructurales realizan como por la dualidad entre constitución interna y apariencia externa del hormigón armado, van a proporcionar dificultades importantes y significativas en el camino hacia dicha forma.

LAS FORMAS TECNOLÓGICAS COMO MODELO

En resumen, en las formas técnicas era posible identificar y, consecuentemente, definir el papel de cada uno de sus elementos componentes, punto de partida de una dación de forma que se basaba en la detención en sucesivos momentos de los esfuerzos que dichos elementos realizaban, formalizándolos para poder observarlos. Las formas tecnológicas, por el contrario, son proclives a la ocultación, a la interiorización de los procesos de trabajo que suceden sin visualización posible, el espectáculo no descubre su realidad y por eso encuentran dificultades para constituirse en el origen de las formas inteligibles. La forma arquitectónica en cuanto tal pierde, por lo tanto, su soporte más cierto y queda en una clara situación de indefensión que le lleva a aceptar directamente la forma tecnológica, y al hacerlo eleva la verdad funcional de ésta a la categoría de belleza formal⁶⁰.

Esta práctica coincidencia entre formas tecnológicas y arquitectónicas, característica reconocible en gran parte del Movimiento Moderno, no sólo es una consecuencia, en buena medida inevitable, de lo que acabo de comentar, sino que al mismo tiempo será aceptada voluntariamente y de manera entusiasta por parte de los propios arquitectos⁶¹. Hay un sentimiento de que la tecnología ha tomado la delantera a la arquitectura en el campo de la creatividad. La aparente objetividad que las formas tecnológicas poseen, frente a la subjetividad siempre presente en las arquitectónicas, hace que se constituyan no tanto en el punto de partida de éstas como, en muchas ocasiones, en sus modelos más directos.

La tecnología adquiere un valor de primera magnitud; por medio de su dominio se puede llegar al conocimiento y a la consecuente resolución de los problemas que se planteen en cada momento. Los ingenieros, como depositarios de la tecnología, y las obras de ingeniería, como su ejemplar manifestación, adquieren ante los ojos de los arquitectos un prestigio inigualado desde la separación de sus respectivas disciplinas. Los principios lógicos y racionales empleados por los ingenieros están al margen de contaminaciones estéticas, su campo de acción es el de la determinación de las formas útiles, el del ámbito controlado por las leyes de la máxima eficiencia, es decir, por las de la economía entre los fines propuestos y los medios puestos en acción para conseguirlos. Ése es el modelo con el cual va a ser posible recomponer la unidad perdida, recuperar de nuevo el objeto arquitectónico en su integridad, y la tecnología tendrá un papel fundamental en este sentido, ya que allí donde *alcanza su culminación real trasciende la arquitectura*, en palabras de Mies van der Rohe. La tecnología es propia de cada tiempo, constituyéndose en un pretexto, en un seguro punto de partida para poder conocer e investigar sobre las formas específicas del mismo. La tecnología nos permitirá la obtención y la consiguiente posesión de las formas tecnológicas básicas, auténticos soportes sobre los que se podrá fundamentar el proceso arquitectónico posterior.

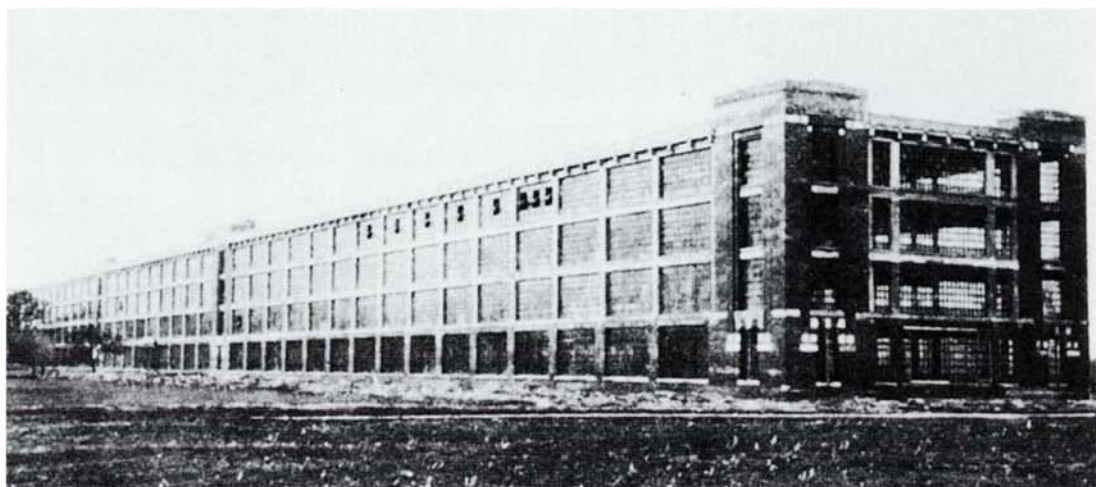
Anteriores experiencias formales en busca de un estilo acorde con los tiempos, como es el caso del ciclo del *Art Nouveau*, *Jugendstil*, *Secession*, habían caído rápidamente en el olvido. A

60. «Rechazamos reconocer problemas de forma, sólo problemas de construcción.»

L. Mies van der Rohe: "Tesis de trabajo", en *Escritos, diálogos y discursos*, pág. 27.

61. «Los ingenieros son "Los arquitectos de nuestra época", lo que necesitamos es una "estructura lógica de los productos, lógica sin compromisos en el uso de los materiales, orgullosa y franca exposición de los procedimientos de trabajo".»

H. van de Velde. Cit. en N. Pevsner: *Pioneros del diseño moderno*, pág. 26.



18.4



18.5

pesar de que los resultados alcanzaron en algunos casos una brillantez fuera de toda duda, los deseos de establecer un lenguaje compartido y permanente y, consiguientemente, un estilo habían fracasado, constituyendo un período cerrado en la historia de las vanguardias arquitectónicas. Conseguidas en gran medida como un logro debido a fuertes individualidades, con su desaparición cesó la vigencia de estas arquitecturas. En este sentido, es significativo el cambio de algunos arquitectos como Wagner y Behrens, quienes, habiéndose dado cuenta de la debilidad de una postura, que, pretendiendo de un modo radical la búsqueda de una nueva figuratividad, se acercaba peligrosamente a no proponer más que una nueva ornamentación, optaron por intentar nuevas lecturas de una tradición más compartida y universal como era la clásica⁶².

Resulta por ello comprensible el temor a dar una versión individual, a caer en la forma subjetiva a pesar de toda la voluntad puesta en lo contrario. La gran meta propuesta, y aquí se coincide plenamente con las grandes épocas de la arquitectura, es el estilo, aunque las diversas posturas sobre esta cuestión no sólo resulten variadas, sino incluso a veces contradictorias. En lo que sí se está de acuerdo es en que la consecución del estilo es únicamente posible a través de formas estables, compartidas y de validez universal.

En principio, parece que las formas tecnológicas van a constituir ese punto de común acuerdo, de confluencia entre muy diversas experiencias. La aparente objetividad que les proporciona el mundo científico-técnico del que han surgido las hace idóneas para iniciar la búsqueda de ese lenguaje compartido, única base posible para la construcción del estilo, y es precisamente ésa su consustancial limitación formal, ese “defecto” de forma, que las caracteriza y que las ha hecho inmunes a la especulación estética, lo que las hace adecuadas para alcanzarlo con perspectivas de éxito. Así pues, en las formas tecnológicas concurrirán los intereses de toda una serie de arquitecturas en la superación de lo individual y lo anecdótico⁶³.

TRANSITORIEDAD DE LAS FORMAS TECNOLÓGICAS

Esta decidida apropiación desde la arquitectura de las formas tecnológicas encierra, sin embargo, una profunda contradicción, porque lo que pretende la arquitectura es un lenguaje compartido universal y, en consecuencia, estable, en cambio, las formas tecnológicas se plantean como esencialmente cambiantes e inestables.

Las formas técnicas preindustriales, ante la resistencia al cambio propia de todo producto de una cultura material artesanal, parecían haber dejado de existir en un tiempo concreto, alcanzando en cierto sentido el valor mítico de arquetipos constructivos, su evolución y modificación sólo era posible a lo largo de grandes ciclos de tiempo, como consecuencia de la maduración interna de la propia técnica.

Por el contrario, las formas tecnológicas industriales están vinculadas al dinamismo del desarrollo tecnológico, cuyo principio de acción es la economía entre fines y medios, la ley de la eficiencia, de ahí que en ellas la innovación es un imperativo con el que se cuenta de antemano, de ahí su rápida transformación en el tiempo y la consiguiente transitoriedad y obso-

18.4 Ford Old Shop, Highland Park. Detroit (Michigan). Albert Kahn y Edward Grey, 1908.
18.5 Continental Motor Manufacturing Company. Detroit (Michigan).

62. «El individuo, como tal, es incapaz de crear una forma; tampoco el arquitecto. Éste intenta, sin embargo, realizar este imposible una y otra vez, y siempre con resultados negativos. La forma o el ornamento son el resultado de un trabajo inconsciente, en conjunto, de los hombres de todo un sector de civilización.»

A. Loos: “Ornamento y educación”, en *Ornamento y delito y otros escritos*, pág. 52.

63. «Tender de todas maneras, con el mayor esfuerzo, a la unificación del estilo, componiendo todos, en lo posible, con los mismos elementos. No tener miedo a trabajar sobre una base que pueda parecer árida, con medios que puedan parecer estéticamente limitados. Limitar, más bien, al máximo el número de elementos de los que nos valemos y refinarse con ellos, para llevarlos a su máxima perfección, a la pureza abstracta del ritmo.»

G. Terragni: “Manifiestos del grupo 7”, en *Manifiestos, memorias, borradores y polémica*, pág. 77.

64. «(...) desprender cada cosa individual, perteneciente al mundo exterior, de su condición arbitraria y aparente casualidad; en eternizarlo acercándolo a las formas abstractas y encontrar de esta manera un punto de reposo en la fuga de los fenómenos. Su más enérgico afán es arrancar el objeto del mundo exterior, por así decirlo, de su nexa natural, de la infinita mutación a que está sujeto todo ser, depurarlo de todo lo que en él fuera dependencia vital, es decir, arbitrariedad, volverlo necesario e inmutable, aproximarle a su valor absoluto.» W. Worringer: *Abstracción y Einfühlung*, pág. 31.

65. «Por otra parte, las leyes de la Economía reclaman sus derechos: los perfiles metálicos y, más recientemente, el hormigón armado son asimismo manifestaciones de cálculo que emplean la materia en modo total y exacto; mientras la vieja viga de madera puede esconder cualquier nudo traidor y su escuadría conduce a una considerable pérdida de materia.» Le Corbusier: *Vers une architecture*, VI, pág. 192.

66. «La piedra y la madera, primeros materiales de la construcción, se han formado en un proceso de crecimiento orgánico; para plegarlos a nuestros objetivos debemos extraerlos manualmente de la materia natural, trabajarlos, tallarlos. Este tipo de trabajo provocó automáticamente en el hombre una postura creativa, lo conduce al ornamento, a la decoración, a la figura –como si quisiera compensar la destrucción del árbol vivo o del bloque de piedra revistiéndolos nuevamente de formas sacadas de la naturaleza–. Nacen así aquellas formas que todavía hoy creemos deber repetir según la tradición o variar según la moda. Nuestros materiales, y sobre todo nuestro trabajo, se han transformado hace tiempo. (...) Trituran las materias primas extraídas de la naturaleza con métodos mecánicos, cuegan, comprimen, laminan las unidades requeridas por la técnica constructiva: láminas, planchas, fustes, bloques, etcétera. Seleccionan los elementos químicos y reconstruyen artificialmente lo que la naturaleza, pensando sólo en sí misma, dejó crecer. Apuran al máximo cada material según sus dimensiones y características y no conocen ni exceso ni superfluo.» H. Schmidt: «Los nuevos materiales», en *Architettura e costruzione*, pág. 155.

67. «Lo simple es el resultado de la economía, y doy a esta última palabra el más alto valor porque tiene el más bello significado. El gran arte es simple, las grandes cosas son simples.» Le Corbusier: *L'Esprit Nouveau en Architecture*, pág. 39.

lescencia de los diversos estadios alcanzados en ese mismo desarrollo, principalmente a causa de la profundización en el conocimiento y la consecuente mejora de los diversos materiales utilizados, la evolución de los métodos y las hipótesis de cálculo y, por lo tanto, de las formas de trabajo, los nuevos modos de ejecución práctica, etcétera.

Así pues, en el proceso de transformación de las formas tecnológicas en arquitectónicas, aun actuando dentro de estrechos límites para no perder su referencia y no llegar a ser un instrumento de falsificación de las mismas, se tratará de arrancarlas de su continuo devenir para encontrar su esencia, lo que puede permanecer por encima del tiempo y de las diversas circunstancias, y representarlo. Ésta es precisamente la labor de la arquitectura, encontrar lo necesario que se esconde tras lo accidental, para decirlo con palabras de Mies, *conseguir orden en el caos incurable de nuestros días*⁶⁴.

SIMPLIFICACIÓN FORMAL

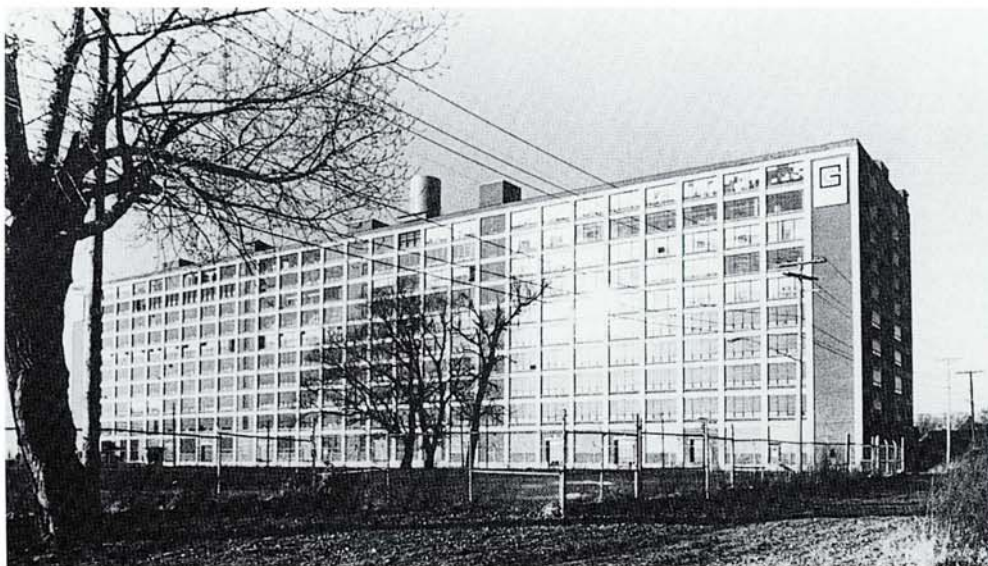
Y en este proceso surgirá la cuestión decisiva sobre las intenciones que se proponen la arquitectura y la tecnología, porque en buena medida resultan contradictorias e incluso divergentes, y aquí me refiero concretamente al objeto de este trabajo, es decir, a la materialidad y su representación. Si la tecnología tiende al mínimo posible, la arquitectura parece consistir en un exceso de forma, pues aquí precisamente reside la mediación humanizadora que desarrolla. Esta misma diferencia se puede reconocer entre las formas tecnológicas y las formas técnicas, donde la economía tiene muy diferente cometido e importancia⁶⁵.

Si las arquitecturas que partían de las formas técnicas se basaban en un proceso de decoro, entendido en buena medida como de adición de forma, las que lo hacen de las formas tecnológicas, por el contrario, se enfocan desde la perspectiva de una restricción de la misma⁶⁶.

En definitiva, se trata de un proceso de simplificación formal que, sujetándose a las formas tecnológicas tal y como se manifiestan, las depura de todo lo que se puede considerar accidental o transitorio, seleccionando lo que encuentra de estable, esencial y necesario. Un proceso que, en última instancia, hace suyo, elevando a la categoría de modo de conocimiento, aquel principio práctico de economía entre medios y fines que se había llevado a cabo en la propia determinación de las formas tecnológicas⁶⁷.

Una simplificación formal que busca la unicidad, la pertenencia del conjunto a un mismo universo formal; es decir, no sólo la menor forma posible en cada elemento componente del mismo, sino la menor diferenciación posible entre las formas dadas a dichos elementos, a través de un proceso de regularización y, si es posible, de igualación geométrica y dimensional de los mismos.

Simplificación formal que, en consecuencia, hace perder individualidad al elemento concreto, pues éste sólo tiene sentido en un orden superior. Si considerado aisladamente, como elemento, constituye una parte de una forma tecnológica sin más, será considerado en su conjunto, como estructura, cuando deviene en arquitectura, en otras palabras, el tema es la estructura reticular, y no el pilar o la viga. Si anteriormente el todo y las partes comparten el



18.6 Terminal Warehouse Larkin Company Building. Buffalo. Lockwood, Greene and Company, 1911.

mismo interés, ahora es el conjunto el que predomina por encima de las partes que lo componen, como la coetánea psicología de la Gestalt lo confirma, en consecuencia, disminuye el valor de los elementos individuales que se traslada a las relaciones entre los mismos. Nos estamos acercando más a un concepto de estructura de la forma que a uno de estructura constructiva arquitectónica⁶⁸.

LA CASA DEL FASCIO EN COMO, DE G. TERRAGNI

Este edificio ejemplifica con una gran claridad toda una serie de cuestiones surgidas hasta este momento y que nos han conducido a la consideración del proceso de simplificación formal como uno de los más específicos llevados a cabo por la arquitectura moderna para la obtención de la forma.

En este edificio, con independencia de su revestimiento pétreo (una apariencia que en el fondo tiene que ver con la consistencia pétrea del propio hormigón, por lo que no supone ningún enmascaramiento engañoso del mismo), lo que la arquitectura quiere representar es la Estructura reticular como Ideal de construcción del espacio. En este sentido, la estructura de hormigón armado se constituye en la estructura material que mejor puede llevar a la práctica este ideal. La estructura reticular de hormigón armado alcanza las características ideales de un entramado regular, rectangular, monolítico y tridimensional a través de una continuidad esencial, donde se igualan prácticamente vigas y soportes y se confunden, en lo que respecta a su identificación, los componentes de la estructura.

68. «(...) una forma se reduce a un sistema de relaciones precisamente para revelar la generalidad y la transponibilidad de este sistema de relaciones, es decir, precisamente para mostrar en el mismo objeto aislado la presencia de una estructura que lo hace común a otros objetos. Se procede a una especie de deshuesamiento progresivo del objeto, primero para reducirlo a un esqueleto estructural y después para elegir, en dicho esqueleto, aquellas relaciones que son comunes a otros esqueletos. En último análisis, pues, la estructura propiamente dicha de una obra es lo que ésta tiene de común con otras obras, en definitiva, aquello que un modelo revela.

U. Eco: *Obra abierta*. Introducción a la segunda edición, pág. 41.



18.7

18.7 Detalle de la Casa del Fascio en Como.
18.8/ 18.9 Casa del Fascio en Como. G.Terragni,
1932-1936.



18.8



18.9

El arquitecto, al afirmar ante todo esta continuidad y esta unidad, reconducirá todas las formas posibles de los elementos de la estructura a un único mundo formal posible que revele lo esencial de la estructura y la sustraiga a la mera tecnología y su consustancial inestabilidad formal. Y, por eso, va a igualar dentro de lo posible, tanto geométrica como dimensionalmente, los elementos componentes de la estructura.

Esta práctica indiferencia entre vigas y pilares, que hace perder interés a cada elemento concreto en la afirmación del conjunto de la Estructura, tendrá como consecuencia la pérdida de la referencia antropomorfizadora propia de la distinción entre elementos horizontales y verticales, entre cargas y soportes. Lo que pone en cuestión las referencias de arriba y abajo, de derecha e izquierda, y el edificio se convierte en una geometría abstracta susceptible virtualmente de diversas posiciones en el espacio, todas ellas poseedoras de una lógica formal.

Esta voluntad geométrica es reforzada por la superficie mural, presente en la fachada principal, que reconduce el conjunto al paralelepípedo puro, y en la que además, se verifica en última instancia esa continuidad y unidad esencial "monolítica" de la estructura de hormigón armado, que de este modo también puede ser leída como un muro abierto por una serie de huecos sucesivos.

En este edificio, la construcción como disposición de la materialidad ha desaparecido. La estructura reticular de la Casa del Fascio ya no recuerda para nada su papel resistente, su función material.

La tensión final del proceso de simplificación formal es el desvelamiento del elemento de generalidad de la arquitectura, del mismo modo que lo fue el proceso de decoro que condujo a la formulación ejemplar del Orden, pero con una sustancial diferencia en lo que se refiere al tema central objeto de este trabajo, es decir, con respecto al entendimiento de la ineluctable construcción física de la arquitectura como posible motivo de forma para la misma. Si el proceso de decoro se fundamentaba en el reconocimiento de la materialidad del hecho arquitectónico como pretexto determinante para la dación de forma, el proceso de simplificación formal, por el contrario, niega su relevancia en este mismo sentido, llevando a la arquitectura resultante a una renuncia a constituirse en representación de su momento material. Con ello desaparece aquel dato, quizá más específico, hasta el momento, de la arquitectura: su materialidad, y, en consecuencia, uno de los pretextos más ciertos y seguros sobre el que se asentaba en buena medida aquel complejo proceso de formalización a través del cual resultaba posible la comunicación de contenidos, y no sólo aquellos constructivos iniciales, sino también los ideológicos y simbólicos, con los que se habían ido enriqueciendo a lo largo del tiempo, es decir, la materialidad entendida como esquema de referencia para un posible "tesoro de memoria", la materialidad como soporte de toda una ideología de la arquitectura.

A MODO DE REFLEXIÓN FINAL

Podríamos decir que uno de los rasgos más peculiares de estas nuevas arquitecturas sería el de la eliminación del momento material como pretexto de forma, como motivo para la misma. Todas las características que en dicho momento se evidenciaban, todas las cualidades sensibles profundamente arraigadas en el concepto de materia, inmanentes a la misma, y que la forma arquitectónica a lo largo de la historia había tratado, en gran medida, de evocar, parecen ahora no sólo haber perdido su relevancia, el valor prioritario que habían poseído, sino incluso haber dejado de existir.

El objeto de las modernas tecnologías no parece ser otro que el de desmaterializar la arquitectura, al contraponerse a la afirmación de la materialidad de la misma, consecuencia de la aplicación del principio de maximización de la eficacia como economía de medios materiales para la consecución de un determinado fin.

En el campo arquitectónico, es decir, en el campo de los significados, esta antinomia es voluntariamente aceptada al adjudicar a la tecnología un papel “liberador” de las condiciones de la materia, de las tradicionales dependencias físicas que su uso imponía, un papel de motor del cambio, una verdadera fuerza “civilizadora”. A través de la tecnología es posible alcanzar el mundo del espíritu, último objetivo del arte, de la forma pura y liberada. La tecnología, al desmaterializar la arquitectura, lograba superar las consecuencias de orden sentimental que ésta arrastraba a lo largo de la historia y cuyas formas claramente denotaban, permitiendo descubrir la verdad que se escondía tras ellas. En este sentido, la tecnología, oponiéndose al materialismo tradicional, proporcionaba el pretexto —aparentemente el más positivo de todos— para un alejamiento, e incluso el rechazo, de las formas de la historia.

En definitiva, a la tecnología le viene adjudicado en este momento un papel que podríamos calificar de fundamentalmente ideológico, coherente con la tensión moralizante de los movimientos de renovación de la arquitectura. Se entiende que la tecnología es una vía de acceso, de aproximación a la verdadera esencia del problema de la arquitectura, al conocimiento de su realidad; su estrecha vinculación con la ciencia, en un momento en el que el conocimiento científico se presenta como motor del mundo moderno, parece confirmarlo. Ciencia y tecnología caminan de la mano, coinciden en sus objetivos, esta última encuentra sus fundamentos en aquélla, trascendiendo sus estrictos criterios tecnológicos de utilidad y eficiencia en la búsqueda de la verdad, también en última instancia el objetivo prioritario de la arquitectura. Arte y ciencia son dos campos de conocimiento de la realidad, dos modalidades dialécticas del proceso creativo.

Y la ciencia, el conocimiento científico, viene ya desde largo tiempo aplicándose al estudio de la materia, sustituyendo el intuitivo, directo y común de la misma por uno intelectual y especializado.

Frente al conocimiento inmediato, relativo a la aprehensión de las cualidades físicas sensibles, cualidades naturales de una materia integrada en la totalidad de la experiencia de la Naturaleza y cuya tensión última era aquella Materia considerada ideal por una determinada cultura y susceptible de una interpretación poética a través de aquellos paradigmas formales elaborados por la arquitectura, surge ahora un materialismo de la materia, racional, instruido, experimentador, que se basa en el estudio concreto de los materiales específicos, atento a su verdadero ser más allá, incluso, de su apariencia sensible, atento también a la constitución interna de los diversos materiales, en la que la multiplicidad caótica del mundo moderno halla de nuevo la generalidad y universalidad que antes sólo se descubrían en las cualidades aparentes de la materia. Así, los diversos materiales se pueden estudiar en lo que de común tienen entre sí, factores cuantitativos que caracterizan su estructura interna y a través de ella son susceptibles de cambio, mejora y superación. Estructura interna en que la materia aparece desmaterializada, puesto que, en última instancia, tan sólo se trata de una organización esencialmente energética.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBERTI, Leon Battista:** *De re aedificatoria*. Reedición de Los diez libros de *Arquitectura* de Leon Baptista Alberto, Madrid, Alonso Gómez, 1582 (col. Juan de Herrera, Albatros Ediciones, 1977).
- ARGAN, Giulio Carlo:** "Architettura", en *Dizionario Enciclopedico di Architettura e Urbanistica*, Roma, Istituto Editoriale Romano, 1968.
- BACHELARD, Gaston:** *El Materialismo racional*, Buenos Aires, Editorial Paidós, 1976.
- BANHAM, Reyner:** *La Atlántida de hormigón*, Madrid, Editorial Nerea, 1989.
- BENEVOLO, Leonardo:** *Historia de la arquitectura del Renacimiento*, Madrid, Taurus Ediciones, 1972.
- CHOISY, Auguste:** *Histoire de l'Architecture*, Bibliothèque de l'Image, 1996.
- DE FUSCO, Renato:** *La idea de Arquitectura*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S. A., 1976.
- DOESBURG, Theo van:** *Principios del nuevo arte plástico y otros escritos*, Murcia, Colección de Arquitectura 18, 1985.
- DURAND, J. N. L.:** *Précis des leçons d'architecture*, Unterschneidheim, Uhl Verlag, 1975.
- ECO, Umberto:** *Obra abierta*, Barcelona, Editorial Ariel S. A., 1979.
- FIEDLER, Konrad:** *Aforismi sull'arte*, Milán, TEA, 1994.
- FOCILLON, Henri:** *La vida de las formas*, Madrid, Xarait Ediciones, 1983.
- GOETHE, Johann Wolfgang:** *Viajes italianos*, en *Obras completas*, t. III, Madrid, Aguilar S. A. de Ediciones, 1973.
- "Arquitectura alemana", en *Écrits sur l'Art*, Paris, Klincksieck, 1983.
- GRASSI, Giorgio:** "L'Architettura come mestiere" (introd. a *Osservazioni elementari sul costruire* de H. Tessenow); Milán, Franco Angeli Editore, 1974.
- *La construcción lógica de la arquitectura*, Barcelona, Publicaciones del COAC, 1973.
- "Questioni de Progettazione", en *Architettura Lingua Morta*, 9, *Quaderni de Lotus*, Milán, Electa, 1988.
- HERRMANN, Wolfgang:** *Laugier and eighteenth century french theory*, Londres, A. Zwemmer, 1962.
- HILBERSEIMER, Ludwig:** *Mies van der Rohe* (ed. a cargo de A. Monestiroli), Milán, CLUP, 1984.
- LAUGIER, Marc-Antoine:** *Essai sur l'Architecture*, Bruselas, Pierre Mardaga Editeur, 1979.
- LE CORBUSIER:** *El espíritu nuevo en arquitectura*, Murcia, Colección de Arquitectura 7, 1983.
- *Vers une architecture*, Paris, Vincent Freal et Cie, 1958.
- LEDoux, Claude-Nicolas:** *L'Architecture considérée sous le rapport de l'Art, des Mœurs et de la Législation*, Nördlingen, Verlag Dr. Alfons Uhl, 1981.
- LIPPS, Theodor:** *Los Fundamentos de la Estética*, Madrid, Daniel Jorro Editor, 1923.
- LOOS, Adolf:** *Ornamento y delito y otros escritos*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S. A., 1972.
- LUKÁCS, Georg:** *Estética*, Barcelona, Ediciones Grijalbo, S. A., 1974.
- MIES VAN DER ROHE, Ludwig:** *Escritos, diálogos y discursos*, Murcia, Colección de Arquitectura 1, 1981.
- MILIZIA, Francesco:** *Principi di architettura civile* (ed. a cargo de Giovanni Antolini), Milán, 1832.
- MONDRIAN, Piet:** *Realidad natural y realidad abstracta*, Barcelona, Barral Editores, 1973.
- MONESTIROLI, Antonio:** *L'Architettura della realtà*, Milán, CLUP, 1985.
- *La Arquitectura de la realidad*, Barcelona, Ediciones del Serbal y Demarcación de Barcelona del COAC, 1993.
- "Le Forme e il tempo" (introd. a *Mies van der Rohe*, de L. Hilberseimer), Milán, CLUP, 1984.
- "La metopa e il triglifo. Rapporto fra costruzione e decoro nel progetto di architettura", *Revista QA*, núm. 13, Milán 1992.
- "La tendencia de los noventa", *Revista Astrágalo*, núm. 2, Madrid, marzo 1995.
- PALLADIO, Andrea:** *I Quattro Libri dell'Architettura* (ed. facsimile a cargo de Ulrico Hoepli), Milán, Editore Libraio, 1968.
- PAUSANIAS:** *Description of Greece*, Cambridge, Harvard University Press, 1978.

- PEVSNER, Nikolaus:** *Pioneros del diseño moderno. De William Morris a Walter Gropius*, Buenos Aires, Ediciones Infinito, 1977.
- POLLITT, J. J.:** *Arte y experiencia en la Grecia clásica*, Bilbao, Xarait Ediciones, 1984.
- RIEGL, Alois:** *El arte industrial tardorromano*, Madrid, Visor Dis., S. A., 1992 (col. La balsa de la Medusa 52).
- ROWE, Colin:** *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S. A., 1978.
- SCHINKEL, Karl Friedrich:** *Das Architektonische Lehrbuch* (ed. a cargo de Goerd Peschken), Múnich-Berlín, Deutscher Kunstverlag, G.m.b.H. 1979.
- SCHOPENHAUER, Arthur:** *El Mundo como voluntad y representación*. México, D. F., Editorial Porrúa, S. A., 1983.
- SCRUTON, Roger:** *La estética de la arquitectura*, Madrid, Alianza Editorial, S. A., 1985 (col. Alianza Forma).
- SEDLMAYR, Hans:** *Épocas y obras artísticas*, Madrid, Ediciones Rialp, S. A., 1965.
- SPENGLER, Oswald:** *La Decadencia de Occidente*, Madrid, Espasa Calpe, S. A., 1989.
- TERRAGNI, Giuseppe:** *Manifiestos, memorias, borradores y polémica*, Murcia, Colección de Arquitectura 3, 1982.
- TESSENOW, Heinrich:** *Osservazioni elementari sul costruire* (ed. a cargo de G. Grassi), Milán, Franco Angeli Editore, 1974.
- VIOLLET-LE-DUC, Eugène:** *Entretiens sur l'architecture*, Bruselas, Pierre Mardaga Editeur, 1977.
- VITALE, Augusto y otros:** *Architettura e costruzione*, Milán, Franco Angeli Libri, 1989.
- VITRUBIO POLIÓN, Marco:** *De Architectura*, Albatros Ediciones, 1978 (col. Juan de Herrera). Reedición de *De architectura* (trad. Miguel de Urrea), Alcalá de Henares, Juan Gracián, 1582.
- WITTKOWER, Rudolf:** *La arquitectura en la edad del humanismo*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1968.
- WÖLFFLIN, Heinrich:** *Psicología della Architettura*, Venecia, Cluva, 1987.
- WORRINGER, Wilhelm:** *Abstracción y Naturaleza*, México, Fondo de Cultura Económica, 1953.
- *El arte egipcio*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1985.
- *La esencia del estilo gótico*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1973.

ÍNDICE ONOMÁSTICO

- AALTO, Alvar 189
 ADLER, F. 59
 ALBERTI, Leon Battista 8, 21, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 139, 149, 167, 170
 ARGAN, Giulio Carlo 22
- BEHRENS, Peter 180, 219
 BENEVOLO, Leonardo 121
 BERLAGE, Hendrik Petrus 185, 186
 BÉNARD 177
 BERTANI, Giovanni B. 34
 BOULLÉE, Étienne-Louis 167, 169
 BRUNELLESCHI, Filippo 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 138, 149
 BURNHAM, Daniel H. 198
- CALÍCRATES 81
 CAMBIO, Arnolfo di 138
 CIAMPIANI 110
 CORMONT, Thomas y Renaud de 18
 CHOISY, Auguste 67
- DAMASCO, Apolodoro de 90
 DIDEROT 9
 DIEULAFOY, Marcel 67
 DINSMOOR, William Bell 86
 DOESBURG, Theo van 193
 DOLFINI, prior
 DÖRPFELD, Wilhelm 85
 DURAND, Jean-Nicolas-Louis 33, 167, 169, 174, 175, 185
- ECO, Umberto 221
- FIEDLER, Konrad 15
 FOCILLON, Henri 15
 FRANCESCA, Piero della 116
 FUSCO, Renato de 15
- GENTZ 169
 GIEDION, Sigfried 195
 GILLY, Friedrich 169, 177, 178, 180
 GOETHE, Johann Wolfgang 7, 11, 178
 GOLOSISOV, Ilya 192
 GRASSI, Giorgio 18, 31, 60
 GREEN AND COMPANY 221
 GREY, Edward 219
- HEGEL, Georg W. F. 9
 HERRMANN, Wolfgang 30
- HILBERSEIMER, Ludwig 205
 HOLABIRD, William 198
- ICTINOS 61, 67, 70
 IMHOTEP, 51
- JENNEY, William Le Baron 195, 198
- KANT, Emmanuel 18, 193
 KAHN, Albert 219
 KOLDEWEY, Robert 90
 KRISCHEN, F. 71
- LAUGIER, Marc-Antoine 7, 21, 72
 LE CORBUSIER 190, 191, 195, 220
 LEDOUX, Claude-Nicolas 9, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 167, 169, 177
 LEROY, J. 171
 LETAROUILLY, Paul 103
 LOOS, Adolf 219
 LOUIS, Victor 160
 LUKÁCS, Georg 22, 33, 190
 LUZARCHES, Robert de 18
- MALLWITZ, A. 59
 MANETTI, Antonio 120
 MEDICIS, Cosme de 120
 MELNIKOV, Konstantin 192
 MICHELOZZO 34
 MIES VAN DER ROHE, Ludwig 10, 180, 186, 188, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 212, 213, 217, 220
 MIGUEL ÁNGEL 144, 145, 146
 MILETO, Isidoros de 18
 MILIZIA, Francesco 21, 157
 MNESICLES, 27, 61, 63, 65, 79, 81, 86, 159, 160
 MONDRIAN, Piet 197
 MONESTIROLI, Antonio 7, 22, 25
- ODD, J. J. P. 191
- PALLADIO, Andrea 8, 11, 16, 143, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 160
 PAUSANIAS, 57
 PERRET, Auguste 215, 216
 PEVSNER, Nikolaus 217
 POLLITT, J. J. 55
 PUCHSTEIN, Otto 90
- RAGGHIANI, Carlo L. 130
- REVETT, Nicholas 170
 RIEGL, Alois 46
 RIETVELD, Gerrit Thomas 192
 ROCHE, Martin 198
 ROMANO, Giulio 140
 ROWE, Colin 195
- SANMICHELI, Michele 139, 141, 142, 143
 SCHINKEL, Karl Friedrich 9, 36, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 177, 178, 179, 180, 181
 SCHMIDT, H. 220
 SCHWARZ, Max 109
 SCRUTON, Roger 31, 39,
 SEDLMAYR, Hans 106, 109, 115
 SCHELLING 9
 SPENGLER, Oswald 49, 106
 STEINBACH, Erwin von 178
 STUART, James 170
 SULLIVAN, Louis 198
- TERRAGNI, Giuseppe 219, 221, 222
 TESSENOW, Heinrich 22, 30, 31, 188
 TRALLES, Antemio de 18
- VELDE, Henry van de 196, 217
 VESTIER 177
 VIGNOLA, Jacome de 143, 144
 VITRUVIO POLIÓN, Marco 8, 57, 150
- WAGNER, Otto 186, 187, 219
 WELTER 170
 WERDER, Friedrich 177, 179
 WITTKOWER, Rudolf 134
 WÖLFFLIN, Heinrich 28
 WÖRRINGER, Wilhelm 18, 28, 52, 67, 220

RECONOCIMIENTOS

Bayerischen Staatsbibliothek.
München. (14.7)

Bianchi Bandinelli, R. y Caffarelli. (8.2)

Éditions A. et J. Picard. (13.17)

Fotografía Bazelon. (18.6)

Goodspeed Publishing Co. 1891. (16.8)

Hedrich-Blessing Studio. (16.1, 17.2,
17.3)

Hedrich-Blessing & Suter. Chicago,
Illinois. (17.16)

*Jahrbuch des Deutschen
Archäologischen Instituts. Alt Olympia.*
(6.7)

*Jahrbuch des Deutschen Werkbundes
1913.* (18.5, 18.4) (cortesía de la Avery
Library. Universidad de Columbia)

Koldewey, R. y Puchstein, O. *Die
Griechischen Tempel in Unteritalien
und Sicilien.* Berlin 1899. (7.5)

Knud Petersen, Berlin. (14.21)

München Deutscher Kunstverlag. (14.8)

Museos Estatales de Berlín. (14.24)

Staatliche Museen Preussischer
Kulturbesitz. Nationalgalerie. (14.23)

Stoedtner, F. (18.1)

Studio Di Grazia. (10.4)

Universitätsbibliothek Karlsruhe. (13.1,
13.4, 13.6, 13.11, 14.3)

Weltwunder der Baukunst. Tübingen.
1956. (7.4)

LIBROS

AA. VV.: *Friedrich Gilly 1772-1800*,
Berlin, Verlag Willmuth Arenhövel,
1987. (14.4, 14.21)

AA. VV.: *Karl Friedrich Schinkel.
Architektur-Malerei Kunstgewerbe.*
Catálogo de la exposición. Berlín, 1981.
(14.23)

AA. VV.: *Karl Friedrich Schinkel.
Arquitectura y paisaje*, Madrid, Nerea,
1993. (14.17)

AA. VV.: *Mies van der Rohe: su
arquitectura y sus discípulos*, Madrid,
Hedrich-Blessing Studio-MOPU, 1987.
(16.8)

AA. VV.: *Revolutionsarchitektur*, Baden-
Baden, Staatliche Kunsthalle, 1971.
(14.2)

AA. VV.: *Schinkel Arquitecturas 1781-
1841.* MOPU. Madrid, 1989. (14.24)

AKURGAL, E.: *Ancient civilisations and
ruins of Turkey*, Estambul, Haset
Kitavebi, 1983. (7.3)

ARGAN, G. C.: *Brunelleschi, Milán*,
A. Mondadori Editore, 1952. (9.15)

BANHAM, R.: *La Atlántida de
Hormigón*, Madrid, Nerea, 1989. (18.4,
18.5, 18.6)

BENEVOLO, L.: *L'Arte e la Città Antica*,
Bari, Editori Laterza, 1974. (3.15)

BORSI, F.: *Leon Battista Alberti, Milán*,
Electa Editrice, 1975. (10.3)

CENIVAL, J. L.: *Egypte, en Architecture
Universelle*, Friburgo, Office du livre,
1964. (3.5)

CONDIT, C. W.: *The Chicago School of
Architecture*, Chicago, The University
of Chicago Press, 1964. (16.3)

DINSMOOR, W. B.: *Architecture of
Ancient Greece*, Nueva York-Londres,
W. W. Norton & Company, 1975.
(6.8, 14.6)

DREXLER, A.: *Ludwig Mies van der
Rohe*, Barcelona, Bruguera, 1961.
(17.15)

DURAND, J. N. L.: *Précis des leçons
d'architecture*, 1819. (14.3)

FANELLI, G.: *Brunelleschi*, Florencia,
Becocchi editore, 1977. (9.12, 9.18)

GALLET, M.: *Claude Nicolas Ledoux*,
París, Picard, 1980. (13.15)

HILBERSEIMER, L.: *Mies van der Rohe*,
Milán, CLUP, 1984. (17.6, 17.7, 17.10)

HITCHCOCK, H.-R.: *Architecture:
Nineteenth and Twentieth Centuries*,
Penguin, 1958. (18.1)

JOHNSON, Ph. C.: *Mies van der Rohe*,
Nueva York, The Museum of Modern
Art, 1953. (17.13)

LAUGIER, M. A.: *Essais sur
l'architecture*, 1755. (1.1)

LAWRENCE, A. W.: *Greek architecture*,
Penguin Books, 1973. (5.5)

LE CORBUSIER: *Oeuvre Complète*,
Zúrich, Girsberger, 1964. (15.7)

LEDoux, C. N.: *L'Architecture
considérée sous le rapport de l'art,
des mœurs et de la législation*, 1804.
(13.3, 13.4, 13.5, 13.10, 14.1)

LETAROUILLY, P.: *Edifices de Rome Moderne*, 1840. (8.4, 8.5, 8.6)

MALLWITZ, A.: *Olympia und seine Bauten*, München, Prestel Verlag, 1972. (4.3, 6.7)

MILIZIA, F.: *Principi di Architettura Civile*, Milán, Ed. G. Antolini, 1832. (1.9)

PALLADIO, A.: *I Quattro libri dell'Architettura*, 1570. (12.1, 12.4, 12.5, 12.6, 12.9)

SCHINKEL, K. F.: *Das Architektonische Lehrbuch*, Berlin, Ed. Goerd Peschken y München, Deutscher Kunstverlag, 1979. (14.12, 14.13, 14.14, 14.15, 14.18, 14.22)

SCHINKEL, K. F.: *Sammlung Architektonischer Entwürfe*, 1873. (14.4, 14.19, 14.20)

SEDLMAYR, H.: *Épocas y obras artísticas*, Madrid, Ediciones Rialp. S. A., 1965. (8.17)

WARD-PERKINS, J. B.: *Roman Imperial Architecture*, Penguin Books, 1981. (8.3)

WITTKOWER, R.: *Architectural principles in the age of humanism*, Londres, The Warburg Institute, 1949. (10.12)

YALOURIS, N.: *Olympie*, Atenas, Éditions d'art S. Méléztis & H. Papadakis, 1983. (4.5)

YALOURIS, N.: *Description de L'Égypte*. Edición Napoleónica, 1809. (3.6, 3.8)

El resto de las ilustraciones proceden del estudio M. Iñiguez y A. Ustárriz



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 *Arquithesis*, 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 de 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 *Arquithesis* pretende, así, poner al alcance del público interesado en los estudios sobre arquitectura un valioso material que, de otro modo, resultaría difícilmente accesible.

OTRAS EDICIONES

Arte civil, Werner Hegemann y Elbert Peets

Guía de arquitectura de España 1929/1996, Carlos Flores y Xavier Güell

Colección Arquíthemias:

Las casas del alma, maquetas arquitectónicas de la antigüedad, AA. VV., Arquíthemias 1

La imagen supuesta, Jorge Gorostiza, Arquíthemias 2

La Ciudad Lineal de Madrid, José Ramón Alonso Pereira, Arquíthemias 3

Viaje por la obra finlandesa de Alvar Aalto, Jordi García Vilaplana, Arquíthemias 4

Coderch, fotógrafo, Carles Fochs, Arquíthemias 5

Rehacer paisajes / Remaking landscapes, AA. VV., Arquíthemias 6

Diseño (industrial) en Andalucía, AA. VV., Arquíthemias 7

Arne Jacobsen 1926-1949, Félix Solaguren-Beascoa, Arquíthemias 8

Colección Arquíthesis:

La lección de las Ruinas, Alberto Ustárroz, Arquíthesis 1

Nuevas Poblaciones en la España de la Ilustración, Jordi Oliveras, Arquíthesis 2

Sueño de habitar, Blanca Lleó, Arquíthesis 3

El proyecto de la calle sin nombre, Joaquín Sabaté, Arquíthesis 4

El claro en el bosque, Fernando Espuelas, Arquíthesis 5

Las unités d'habitation de Le Corbusier, Eduard Calafell, Arquíthesis 6

Berlin-Postdamer Platz, Carlos García Vázquez, Arquíthesis 7

En preparación:

El orden frágil de la arquitectura, Joaquim Español, Arquíthesis 9

El diálogo entre la columna y el muro nos remite a uno de los discursos quizá más específicos que se puedan efectuar en torno al hecho arquitectónico: el de la materialidad. Un discurso que tiene su punto de partida en la propia configuración del orden griego, que de este modo se constituye en la piedra de toque de todas aquellas arquitecturas que consideran la condición material como su contenido esencial.

El orden griego se presenta como el punto más alto alcanzado en la representación de las relaciones tectónicas activas de peso y soporte, sus formas evocan magistralmente esa necesaria condición de equilibrio de la materia con la cual se construye.

Por otro lado, el muro, si bien inicialmente manifiesta una connatural inercia expresiva, no se resigna a tener un papel secundario con respecto a la columna y, de acuerdo con su necesidad en la arquitectura, reclama para sí un valor preponderante en la representación de la misma.

A partir de aquí quedan establecidas las bases de un diálogo entre la columna y el muro que se renueva en cada arquitectura y del que en esta tesis se muestran una serie de fragmentos.



CAJA DE ARQUITECTOS
FUNDACION

