

LA METOPA Y EL TRIGLIFO*

Relación entre construcción y ornato en el proyecto de arquitectura

Antonio Monestiroli

Arquitecto, director del Instituto Politécnico de Milán.

La metáfora de la metopa y el triglifo distingue en la arquitectura elementos esenciales y elementos de ornamentación. No obstante, la forma arquitectónica específica se define por la decoración, por lo cual la arquitectura no coincide con la construcción. La voluntad de encontrar un lenguaje adecuado a la finalidad de los edificios y al sistema constructivo es la voluntad de representación que caracteriza a la arquitectura. El autor, en esta disertación, trata de establecer las relaciones entre decoración, construcción y tipo arquitectónico.

EL tema que voy a abordar en esta lección es el de la construcción. La construcción coincide en buena medida con la arquitectura que se realiza a través del hecho constructivo.

Sin embargo, es difícil de aislar este tema en el proyecto de arquitectura. Es muy difícil hablar de construcción en sí misma sin hacerlo desde un punto de vista estrictamente técnico, lo cual no nos compete. Las reglas que se refieren a la construcción desde el punto de vista técnico forman parte de un campo de conocimientos con una autonomía conceptual e instrumental propia. Se puede decir que hay una tecnología de la que podemos disponer y de la que nos servimos como instrumento. Para la arquitectura, el problema es el de su

correcta aplicación, el de la correspondencia entre sistema constructivo y carácter del edificio, el de la elección de *qué* sistema adoptar entre los que tenemos a nuestra disposición, el de su papel en la lógica de conjunto del proyecto, el de su *traducción* en arquitectura.

De hecho, un sistema constructivo no es directamente arquitectura: para que llegue a serlo tiene que establecer una doble relación: por una parte, con el tipo de construcción, y, por otra, con el complejo capítulo del ornato. Estos tres conceptos, *el tipo, la construcción y el ornato*, son tres nociones inseparables del proyecto de arquitectura. *El tipo* de construcción implica un concepto general que ordena las partes del edificio y las relaciones entre las mismas. *La construcción* reviste de forma

19

* Lección impartida en el Politécnico de Milán por el profesor Monestiroli.

física dicho concepto: a través de la construcción *el tipo* se materializa, se singulariza, se convierte en *edificio*. El sistema de construcción tiene que ser el adecuado para el mismo, no tiene que entrar en contradicción con el *carácter general del edificio*, sino que más bien tiene que resaltarlo.

Forma técnica y forma arquitectónica

Resulta obligado tomar como punto de partida la cabaña primitiva para entender una correspondencia que permanece con carácter fijo en cada edificio posterior entre sistema de *trilito* y tipo constructivo, en el sentido de que la cabaña inaugura un sistema formal vinculado al sistema de trilito y que responde al mismo; una especie de *condición natural* con la que hay que medir toda construcción. En este sentido, la controversia sobre si los orígenes de la arquitectura se encuentran en la gruta o en la cabaña pierde significado a favor de la cabaña. Lo que la caracteriza es el *hecho constructivo*.

La cabaña siempre se representa de forma naturalista: como si se tratara de dar una idea de *un antes de la arquitectura*. Para que la cabaña se convierta en templo es necesario abordar la cuestión de la *diferenciación formal de sus elementos constructivos*. El templo se realiza a partir del momento en que se diferencia el orden arquitectónico en el que se ha construido. El orden es el que da sentido a la columnata, el que da a la columnata perfección arquitectónica.

El ornato es el principio de Vitruvio según el cual cada elemento de la construcción

toma la forma apropiada para su diferenciación. A través de la relación con el ornato, y por consiguiente a través de la decoración, *el sistema de construcción se traduce en arquitectura*.

La forma primitiva de un sistema de construcción es la *forma técnica*, es decir, una forma carente de un propósito estético. Un sistema de construcción tiene una forma que se corresponde con su función estática, y en este sentido la llamaremos forma técnica. La forma técnica es el resultado de otros terrenos de competencia (en la actualidad, es el de los ingenieros) y puede ser asumida en sí misma y resaltada por su tecnicismo, o bien *transformada en forma arquitectónica*. Esta transformación se lleva a cabo a través del *proceso de diferenciación de los elementos de la construcción*, en el sentido de que los aparatos técnicos, tal como son producidos por la industria, no se plantean el problema de ser reconocidos como *elementos constructivos*. Por el contrario, en arquitectura es necesario que cada elemento tenga un nombre, un papel en la construcción, en definitiva, que sea *identificado*.

En otra ocasión he hablado de la diferencia entre un soporte y una columna. Un soporte es un elemento cuya única función es la de sostener y, por consiguiente, puede tener formas distintas con tal de que sean compatibles con esta función. Una columna *tiene una forma y sólo una* en la que *se identifica*. El principio a través del cual se produce dicha identificación es el *principio del ornato*. Así se puede ver que hablar de construcción significa hablar de la relación con aquello que se construye, el tipo de construcción, y de la forma a través de

la cual se identifican los elementos de la construcción.

Tipo, construcción y decoración

Una historia de la arquitectura que resulta ejemplar para este objeto es la de Auguste Choisy, en la que la arquitectura antigua es analizada a través de los términos significativos del *tipo*, de la *construcción* y de la *decoración*. El tipo comprende las características generales de conformación del edificio; la construcción se refiere a los materiales y técnicas adoptadas, y la decoración define la *forma propia de los elementos constructivos*.

El principio del ornato nos permite profundizar en la noción de *decoración* y diferenciarla de la de *ornamentación*. El concepto de decoración, que ya se entiende en sentido negativo, como enmascaramiento, encierra, sin embargo, un valor positivo tan importante que se convierte, en el proyecto, en inalienable. En el proyecto de arquitectura es imposible prescindir de la decoración, es imposible definir un elemento arquitectónico cuya forma no resulte de su aplicación. Las únicas formas, aparte de la decoración, son las formas técnicas. Además de las formas técnicas, para todas las formas que se plantean como objetivo que sean representativas de sí mismas, el ornato se convierte en un principio necesario.

Decoración y ornamentación

Para profundizar en este concepto podemos servirnos del enfoque de Quatremère de Quincy. En el término *decoración* del *Dizionario Storico di Architettura*, Quatremère de Quincy distingue claramente el aspecto posi-

vo y necesario de ese principio, del negativo y superfluo del mismo. En esta distinción podemos reconocer la diferencia entre *decoración* y *ornamentación*. Quatremère de Quincy afirma: «Llamamos *decoración necesaria* a aquella *cuya ausencia* produciría a la vista y al espíritu una *falta de sentido*», o bien «aquella cuya presencia es la adecuada *para explicar* al espectador *el objeto al que se aplica*. Aquella, por último, que refuerza la impresión que tiene que producir el mismo objeto y que desarrolla sus características». Y sigue diciendo: «Llamamos *decoración necesaria* aquella que recoge los temas de su invención *del fondo de la idea principal del monumento*».

Para Quatremère de Quincy, la decoración puede ser de tres tipos: *ornamental*, *analógica* y *alegórica*.

La primera, la *ornamental*, es el tipo de decoración que se inspira en el instinto específicamente humano de variedad. Se trata de una decoración no necesaria, que se configura como un sistema formal secundario que establece una relación propia con la arquitectura. En este caso, decoración coincide con ornato: su característica principal es la de que es superflua.

El segundo tipo de decoración se puede definir como *analógica*. Pero la analogía se puede aplicar a distintos sistemas de referencia: sobre todo a la naturaleza, pero también —y aquí el pensamiento de Quatremère de Quincy se hace más profundo y revelador— a la *construcción*. La decoración se aplica guardando una analogía con la construcción. El sistema de construcción *se deja describir* a través de la decoración, que confiere sentido y carácter

a sus elementos. Pensemos en el orden dórico, en sus elementos, definidos uno por uno y en sus interrelaciones establecidas por la *decoración*, que en este caso se convierte en esencial, necesaria, y sin la cual los elementos de la construcción carecerían de identidad.

Por consiguiente, la decoración se puede entender como *forma de identificación*, y en este sentido constituye la aplicación del principio del ornato enunciado por Vitruvio.

En la decoración se incluyen todos los aspectos formales de un orden, incluidos los sistemas proporcionales de los elementos, y hasta la gracilidad de la columna pertenece a la decoración propia de un orden.

Así se entiende la profunda diferencia entre decoración y ornamentación. La ornamentación es un sistema añadido que tiene autonomía propia y que puede tener influencia sobre el carácter de un edificio pero no determinarlo. Por el contrario, la decoración está integrada en la forma arquitectónica; podemos decir que es un *principio constitutivo* de la misma.

Hay además un tercer tipo de decoración, la *alegórica*, es decir, el caso en el que la decoración adquiere el carácter de inscripción y la arquitectura en la que se aplica se convierte en una especie de libro de historia, en un soporte sobre el que se refieren distintos relatos mediante la decoración alegórica.

Este tipo de decoración se aproxima en gran medida al primero, al de la decoración ornamental. Aunque siempre se trata de una decoración *aplicada*, la diferencia es que la primera se inspira en la naturaleza y sigue el instinto de la variedad, y se caracteriza por no ser

necesaria. Por el contrario, la decoración alegórica tiene una finalidad concreta que consiste en narrar una historia que, aunque sea paralela a la del edificio, siempre *está relacionada con su destino final*. Una especie de gran subtítulo aplicado al edificio que nos permite subrayar su carácter.

Estas tres modalidades de la decoración, ornamental, analógica y alegórica, nos permiten entender la complejidad de este aspecto tan importante para la arquitectura. Y también es posible entender por qué la batalla de la arquitectura moderna se ha librado en su totalidad contra la decoración ornamental, es decir, contra toda *forma añadida* que pueda distraer la atención del *sentido propio* de las formas arquitectónicas.

Se comprende que incluso *las formas simples* de una determinada arquitectura moderna son el resultado de aplicar el tipo de decoración analógica, que sin embargo está orientada por completo a describir el sentido de la arquitectura y de sus elementos. La simplificación de formas en la arquitectura moderna está orientada a la definición de las características esenciales de los elementos de la construcción, y el proceso de reducción formal realizado por los maestros del Movimiento Moderno no es sino una manera de entender la decoración. Por lo demás, Quatremère de Quincy, mucho antes de los arquitectos modernos, ya intuyó este concepto cuando sostuvo: «También puede suceder que la carencia de ornamentación pueda convertirse en alguna ocasión en un medio de decoración [...] donde se encuentran dichos edificios cuyo carácter quedaría destruido o debilitado por cualquier ornamento, extrayendo su belleza precisamente de la ausencia de

todo ornato». Lo que nosotros queremos subrayar es la relación entre decoración y construcción, el hecho de que los elementos de la construcción son definidos en su forma específica por la decoración. La decoración permite la transformación de los elementos constructivos en elementos arquitectónicos, la transformación de las formas técnicas en formas arquitectónicas.

Construcción y decoración

El orden dórico, también denominado nada menos que orden griego, supone la demostración de la relación entre construcción y decoración, que además constituye el motivo de la racionalidad de determinadas formas arquitectónicas.

El orden dórico supone una explicación integral de la arquitectura en la hermosa definición de Schelling según la cual «*la arquitectura es una metáfora de la construcción*». La arquitectura no es directamente construcción, sino la *representación del hecho constructivo*. Por lo tanto, lo que se interpone entre construcción y arquitectura es la representación del hecho constructivo en formas estables, en formas inteligibles.

Pero volvamos al orden dórico y observémoslo a través de la descripción que del mismo hace Choisy, y que quizá sea la más hermosa de la historia de la arquitectura antigua. Choisy describe dos interpretaciones posibles del origen del orden: la primera, la de Vitruvio, que considera que el orden dórico es la definición estable de las formas de la construcción en madera de los templos. Cada elemento del orden correspondería a la «petrifi-

cación» de un elemento de construcción en madera. La segunda, decimonónica, es la que reivindicaría una autonomía de las formas del dórico de cualquier sistema constructivo anterior y la que nos ha sido transmitida.

Según Choisy, la discusión sobre este aspecto se hace superflua si se considera que en todo caso la belleza del orden consiste en la *representación en formas estables* de un sistema constructivo. Una vez que se ha encontrado la *forma propia* de cada elemento de la construcción, se identifica cada uno de los elementos a través de dicha forma. El basamento, la columna, el capitel, el arquitrabe, el friso, la cornisa, son elementos todos ellos que pertenecen a un sistema de construcción, el sistema de trilito, y que son representados cada uno por sí mismo así como por sus interrelaciones.

El reconocimiento de estas formas del sistema de construcción en madera hace más comprensible el procedimiento pero no justifica la belleza de las formas, que se debe a la voluntad de representación de los elementos, que es una prerrogativa propia de la arquitectura. Así se entiende la definición de Schelling: la *belleza* de las formas reside en esta voluntad metafórica, en este intento de *representación*. Asimismo, se comprende la definición de Hegel: «La arquitectura transforma en belleza lo que es sencillamente conveniente». La construcción es sencillamente conveniente para su finalidad práctica, pero se la transforma en belleza a través de la identificación y la representación de sus elementos.

Lo que explica plenamente este concepto es la comparación que se establece entre los órde-

nes. El sistema constructivo en los órdenes siempre es el mismo, el mismo sistema de trilito. La diferencia formal entre los órdenes es tan acusada que los antiguos les atribuyeron características distintas: la severidad del dórico, la elegancia del jónico, el refinamiento del corintio. Los mismos elementos adquieren formas y proporciones que definen identidades distintas. Podemos sostener que en la antigüedad *el sistema de construcción tiene características diferentes*.

Pensad en la fulminante definición del problema realizada por Le Corbusier: «Ha habido un reblandecimiento y se ha inventado el jónico». Este proceso de definición de la identidad de los elementos se lleva a cabo en arquitectura a través del *principio del ornato*, y es la aplicación del principio del ornato, es decir, la *decoración*, la que permite la definición de la forma propia, de la forma representativa, del «*quod decet*».

En el orden dórico las formas remiten a la construcción: cada una de ellas, como hemos visto, es representativa de sus elementos: la columna rebajada da sentido de estabilidad; el equino apenas se pliega bajo el peso del arquitrabe, bien recibido por el ábaco. Sobre el arquitrabe, los triglifos, testigos de las vigas; más arriba aún, la cornisa subraya el saliente de la cubierta. Todos estos elementos, que pertenecen a la construcción, permanecen a lo largo de tiempo; varían las medidas, las proporciones (pensemos en las variaciones que se han ido produciendo en el equino), pero no las características generales de la forma. Podemos considerar que estos elementos son *propios de un orden arquitectónico*.

Además, en el mismo orden hay partes destinadas a *recibir ornamentación*, como el espacio entre los triglifos, en el que están colocadas las metopas, o el gran espacio del tímpano. En estos lugares se colocan las esculturas que se refieren a historias paralelas, relacionadas con el destino del edificio. Estas esculturas pertenecen a la ornamentación. Varían según el edificio, no forman parte directa de la construcción, no son indispensables para su identificación, su característica es la de que son secundarias.

El orden dórico es el que mejor revela la diferencia entre decoración y ornamentación. Dicha diferencia coincide con la diferencia entre la metopa y el triglifo. El triglifo es un elemento esencial del orden, la metopa es un espacio para la ornamentación.

El orden dórico será el sistema formal de referencia a lo largo de nuestra investigación sobre la relación entre tipo, construcción y ornato, hasta la arquitectura moderna, en la que veremos cómo el principio del ornato seguirá siendo todavía principio de definición de las formas arquitectónicas.

Tipo y construcción

En el libro VII de su tratado, Leon Battista Alberti, al abordar la cuestión de la construcción de los templos, enuncia su distinción entre sistema mural y sistema arquitrabado.

Esta, además de ser una distinción entre dos sistemas de construcción, establece el principio de coherencia entre sistema de construcción y sistema formal. De ahí que, puesto que el arco pertenece al muro y la columna al sistema arquitrabado, no resulta oportuno

tuno construir arcos sobre columnas y en cambio sí es más correcto construir arcos sobre pilastras, que también forman parte del muro. Las columnas sostendrán un arquite trabe según las reglas clásicas de la arquitectura antigua.

Es obvio que esta regla de Alberti no es una regla técnica (los arcos sobre las columnas son perfectamente adecuados desde el punto de vista técnico) pero que revela la intención de manifestar –a través de la construcción– la identidad de los elementos, de representar –de la manera más evidente– su carácter. Así, el muro tiene que sustentarse en el terreno a través de una de sus partes, el pilar, mientras que las columnas cobran significado al sostener el arquite trabe. Estas propiedades de los elementos constructivos pueden ser entendidas como convenciones históricamente transmitidas, a las que estamos acostumbrados y que seguramente pueden ser discutidas, pero sólo después de que hayamos conocido y compartido su significado.

El sistema mural y el sistema arquite trabado, que pertenecen, respectivamente, a la arquitectura romana y a la griega, son dos sistemas que, primero los romanos y después los arquitectos del Renacimiento, utilizarán al mismo tiempo, pero entre los cuales, según Alberti, *no se admite ninguna confusión*.

Una vez más se considera que el sistema de construcción tiene una expresividad propia, que manifiesta una identidad propia. La distinción de Alberti entre muro y sistema arquite trabado es importante para nosotros porque define los dos sistemas constructivos sobre los que se asientan la arquitectura antigua y la

moderna, haciendo explícito el hecho de que ninguno de estos dos sistemas tiene una individualidad diferenciada.

El sistema de construcción predominante en la arquitectura del Renacimiento, así como en la romana, es el sistema mural. Esta arquitectura se construye a través de muros, de arcos y de bóvedas. La relación entre el sistema de construcción y la solución tipológica es evidente. Pensemos en la solución de la planta central, en la cúpula como elemento de identificación del tipo de planta central y en los problemas constructivos que dicho elemento lleva consigo. La opción tipológica sugiere, acaso impone, la elección del sistema constructivo: los empujes de la bóveda sólo pueden ser contrarrestados por grandes masas de muro que se convierten en el elemento con el que se construye la arquitectura del Renacimiento, al igual que en la arquitectura romana. Pero, al igual que en la arquitectura romana, el sistema mural no encuentra en sí las formas adecuadas para *representar* el hecho constructivo (las encontrará más tarde en la arquitectura de la Ilustración, acaso las había encontrado en la arquitectura románica). El sistema mural coincide con la construcción pero no la representa. Para representarla, los arquitectos recurren de nuevo a los órdenes, al sistema de trilito, empleado esta vez *como decoración*. Se trata del tipo de *decoración analógica* descrito por Quatremère de Quincy. Si volvemos a pensar en la definición de arquitectura de Schelling, a través de la decoración del Renacimiento se produce esa «metáfora de la construcción» que diferencia la arquitectura del mundo de las construcciones en general.

Es el sistema instaurado por los romanos —pensemos en los teatros, anfiteatros, arcos de triunfo— donde el sistema de construcción es el de las grandes masas de muro sobre las cuales se describe, a través de la decoración, un sistema de construcción distinto, el de trilito, representado por los órdenes a los que se ha confiado el sentido más general de la arquitectura. De nuevo, se plantea la cuestión de la expresividad del sistema de construcción, es decir, el hecho de que el sistema de construcción no tiene una expresividad en sí mismo. Para que esto suceda, es necesaria «la voluntad de representación» del sistema mismo.

Sistema de construcción y representación

26

Si en la arquitectura griega esto se produce a través de *la búsqueda de la forma propia de cada elemento constructivo*, en la arquitectura romana, al igual que en la arquitectura del Renacimiento, tiene lugar un desdoblamiento entre el sistema de construcción y su representación, hasta el punto de que la representación se sirve de un sistema distinto del empleado para la construcción. Pensemos, por ejemplo, en la capilla de los Pazzi, de Brunelleschi, o en cualquier fachada de palacio renacentista, o bien, remontándonos más atrás, en la masa mural del Coliseo, donde aparecen los tres órdenes de la arquitectura griega superpuestos, o en la escena del teatro romano: una extraordinaria empresa que *representa* la grandeza constructiva de la época.

Sería simplista considerar que estas formas son ornamentales. A las mismas se les ha asig-

nado un sentido profundo y necesario: *la representación de la construcción como propiedad específica de la arquitectura*.

La cuestión de la relación entre construcción y ornato, así como la diferencia entre ornato y ornamento son evidentes de modo especial en la arquitectura de la catedral.

En la catedral la construcción es la matriz primera de la arquitectura y su técnica se distingue de las técnicas a las que nos hemos estado refiriendo hasta ahora. En efecto, en la catedral no podemos hablar ni de sistema mural ni de sistema de trilito. El sistema de construcción de los pilares, de los arcos y de las bóvedas adquiere una autonomía propia respecto a los muros, que pierden su influencia sobre la construcción.

La continuidad establecida entre los pilares y los arcos, la composición misma de los pilares que generan arcos en distintas direcciones, constituyen un sistema de construcción que requiere una nueva definición de los elementos arquitectónicos.

El nuevo sistema de construcción impone la búsqueda de un nuevo lenguaje que sea capaz de representarlo. Se niega la gravedad del sistema mural tanto desde el punto de vista estático como desde el punto de vista de la expresividad; del sistema de trilito se niega la composición por elementos, su diferenciación, la claridad de los papeles recíprocos de los elementos sustentantes y de los sustentados, su propia forma de vinculación, en la arquitectura clásica, a la voluntad de expresión de estos papeles. En la catedral de Amiens, la diferenciación entre las grandes columnas de la nave

y las bóvedas apenas está señalada por una versión del capitel que nada tiene que ver con el capitel clásico, elemento claramente destinado a recibir el arquivado. Entre columnas y arcos existe una relación de continuidad, se convierten en un solo elemento, que toma una forma extendida para subrayar dicha continuidad. La columna ya no tiene una forma propia diferenciada como en los órdenes clásicos, sino que se descompone en tantas partes como sean las ramificaciones superiores de los arcos. Se constituye así por una sección compuesta que es característica de este elemento.

La analogía con la naturaleza, la continuidad y la organicidad de sus formas se evidencia con numerosas y conocidas pruebas. En esta referencia significativa podemos destacar la cuestión que más nos interesa: que no importa tanto la perfección técnica —que también es extraordinaria— del sistema de construcción de la catedral como el hecho de que este sistema ha encontrado una forma representativa propia, una forma que representa el hecho constructivo. No hay que entender la forma compuesta de la columna de la catedral de Amiens con un sentido ornamental —los ornamentos de la catedral son otros—, sino como una forma necesaria para representar ese determinado sistema de construcción.

Es esta voluntad de representación la que transforma la habilidad constructiva de los maestros de las catedrales en arquitectura, la voluntad de encontrar un lenguaje adecuado a la finalidad de los edificios y al sistema adoptado para su construcción.

La diferencia entre decoración y ornamentación es singularmente clara y evidente en el

gótico. La catedral está dotada de abundante ornamentación. En ella están representadas la historia del Señor y la historia de los Hombres justamente como en un gran texto capaz de contenerlas y ordenarlas de forma inteligible, manteniéndolas siempre netamente diferenciadas de la arquitectura que las acoge. Son dos mundos formales dispuestos en una perfecta simbiosis y sin embargo separados, precisamente en el sentido de la decoración alegórica de Quatremère de Quincy, lo que quiere decir que, si se retira la ornamentación, la arquitectura mantiene su perfecta unidad (de hecho, hay catedrales que carecen de ornamentación).

El ornamento, diferenciado y autónomo, no hace sino encontrar —en la arquitectura— su lugar o colocación. Cuando empiece a contaminar las formas de la construcción, dará comienzo la decadencia del gótico, como siempre sucede en la historia de las formas. Como coinciden en afirmar Focillon y Ginzburg, la juventud de un estilo es *constructiva*; la madurez, *orgánica* y la decadencia, *ornamental*. Es por ello que, en el momento quizá más difícil para la arquitectura, la Ilustración, la voluntad de refundación de la misma obliga necesariamente, a volver a tomar como punto de partida, la construcción. Nos hemos referido en más de una ocasión a la importancia de este período en el que, por una parte, se vuelve a descubrir la profundidad del pensamiento clásico y, por otra, se pierde la capacidad de compartir, con el mundo clásico, el carácter orgánico de las formas. Por una parte, se reconocen en la antigüedad los principios teóricos constitutivos de la arquitectura; por otra, se abandonan gradualmente las formas estableci-

das en los órdenes. Los órdenes son adoptados paulatinamente como referencia o al menos como un intento evocador de las formas de la antigüedad. Cuando se trata de definir las formas propias de los elementos de la construcción, se vuelve a partir de cero. Esta voluntad de reestructuración queda atestiguada por la teoría de la cabaña primitiva retomada por todos los tratadistas ilustrados. La cabaña, ya lo hemos dicho, es la representación en formas naturalistas de la construcción de la casa y del templo. Las formas naturalistas pretenden evocar un «antes de la arquitectura» que tiene que ver con el «antes de la arquitectura» de las formas técnicas. Así, primero está la forma natural, o la forma técnica, la forma desnuda de los elementos constructivos. Lo que diferencia dichas formas de las formas arquitectónicas, volvemos a repetirlo, es la ausencia de *intención representativa*. En los casos en que ésta se impone, se sigue recurriendo a los órdenes de la antigüedad clásica. Pero mientras tanto se ponen a punto sistemas simples, como el de pared-ventana de Ledoux o el sistema de trilito constituido por un orden de pilastras que se distingue por su proporción.

Ornamento, geometría y materia

Muchos estudiosos de la Ilustración consideran que se trata de un procedimiento de simplificación, en la medida en que se eliminan todos los elementos ornamentales de los órdenes. Pero los órdenes clásicos son *irreductibles*. Más bien creo que se trata de una modificación del punto de vista sobre la identidad misma de los elementos. La columna dórica, incluidos todos los elementos que pertenecen a este orden, es

sustituída por el desnudo pilar de los esbozos de Gilly, que expresa su identidad a través del material con el que está construido y su *proporcionalidad*. La cuestión de la proporcionalidad tiene una gran importancia en este período. Se advierte que el carácter de los elementos se manifiesta a través de la proporción más que a través de la ornamentación. Ya he hablado de la definición que hace Diderot de «lo bello», de lo bello como sistema de relaciones. Esta definición nos permite entender el significado de la geometría para los arquitectos de la Ilustración: la geometría pone de manifiesto un sistema de relaciones. El principio del ornato se aplica por tanto en la segunda elección de los materiales y la definición de los elementos, mediante su *proporcionalidad*.

En el sistema pared-ventana de Ledoux es importante la relación entre las dimensiones de las ventanas que, despojadas ya de cornisas o tímpanos, se ponen de manifiesto a través de sus proporciones. Este sistema cobra sentido como un sistema de proporciones entre sus elementos y sus relaciones entre sí. Igualmente, la investigación de Schinkel sobre el sistema de trilito se efectúa a través de la proporcionalidad de cada uno de sus elementos –pilares y vigas– y de sus relaciones entre sí. Por tanto, la proporción es en ese momento el primer principio de definición formal de los elementos y sistemas.

Representación sin órdenes

Queda claro ahora por qué es difícil situar la cabaña primitiva en el origen de la arquitectura. Como ya dijo Goethe, a la cabaña le falta el requisito fundamental, que es *la representa-*

ción de sí. La cabaña es construcción, pero la arquitectura empieza cuando, de la construcción, se pasa a su representación, cuando la construcción se convierte en su metáfora.

A finales del siglo XVIII se planteó cómo podía ser posible este paso *sin los órdenes arquitectónicos*. Y ésta es una cuestión que sigue vigente, que nos afecta a los que, en la actualidad, al igual que los arquitectos de la Ilustración, no podemos confiar en el lenguaje de los órdenes clásicos. Para ellos, al igual que para nosotros hoy día, el interrogante es cómo atribuir una identidad a los elementos de la construcción.

Ledoux y Schinkel son los que ofrecen la respuesta más convincente, que será retomada por los arquitectos modernos. En este sentido, el trabajo de Schinkel es ejemplar. Creo que se puede afirmar que su investigación acerca del lenguaje se distingue precisamente por su capacidad de definir los elementos de la construcción al margen de los órdenes.

La estructura del Schauspielhaus de Berlín, más allá del pronao jónico, está definida por dos órdenes de pilastras (de los que el primero, gigantesco, forma los ángulos del edificio para definir el volumen del mismo mientras que el segundo, de menor escala, define la altura de los pisos). Estos mismos elementos se encuentran también en el castillo de Tegel, así como en el interior de la Elisabeth Kirche, etc. En todos los casos, en esta búsqueda, la construcción del edificio se toma siempre como punto de partida para su definición formal. La construcción es el sistema cuyos elementos tienen que ser definidos y que expresa en sí el hecho sobre el que se *instaura* –y

por consiguiente se *reinstaura*– la arquitectura.

La solución de la sala para el palacio del rey de Grecia en la Acrópolis es un testimonio de ello. El sentido de este lugar reside en la construcción del tejado, sostenido por una serie de pares que se apoyan sobre dos grandes vigas que a su vez descansan sobre ménsulas sostenidas por pilastras corintias. Las columnas adosadas al muro desempeñan una función evocadora. El valor del lugar coincide con su construcción. Las formas son su metáfora.

Pero antes de que el trabajo de Schinkel encuentre a sus auténticos herederos y continuadores habrá que recorrer todo el desarrollo de la contraposición decimonónica entre formas técnicas y formas históricas, entre las formas de la ingeniería decimonónica y las formas historicistas del eclecticismo. Schinkel abrió una vía que no fue compartida desde el principio: fueron los arquitectos del Movimiento Moderno los que retomaron sus enseñanzas. La primera cuestión que hay que aclarar es que la investigación decimonónica sobre grandes obras de ingeniería tiene una gran influencia sobre la investigación tipológica. La relación entre el tipo de construcción y el sistema de construcción es un asunto de especial relieve en este período. Pensemos en los palacios para las exposiciones, en los grandes edificios civiles, como las estaciones del ferrocarril, los museos o las bibliotecas, en los que la técnica de las grandes cubiertas de hierro define nuevos tipos de construcción. Esta búsqueda, que tiene lugar durante buena parte del siglo XIX, no agota el problema de la forma arquitectónica. El orgullo de los cons-

tructores es el orgullo ante la capacidad técnica de una sociedad que construye las grandes obras públicas de su nueva ciudad. Pero cuando se plantea el problema de la representación del «carácter» de los edificios predomina la tendencia historicista. La solución ecléctica atribuye a las formas históricas valores expresivos muy codificados, por los cuales edificios distintos serán construidos con los distintos lenguajes que sean idóneos para representar su carácter. Así, las formas técnicas serán utilizadas junto a las formas clásicas, góticas, románicas, etc., a la espera de un principio ordenador que sepa encontrar una forma representativa del sentido de las nuevas obras públicas.

Las formas técnicas, las formas de las construcciones de hierro, no tienen el propósito representativo. Cuando éste se hace necesario, las formas propias de la arquitectura histórica son adoptadas, sin medios términos, directamente, y entonces los pilares de hierro tomarán el aspecto de columnas, los arquitecros tendrán molduras clásicas, etcétera. Cuando se adopta un nuevo elemento constructivo cuya *forma propia* todavía no se conoce, a la espera de que se formule su definición, se utilizará para este elemento la forma que pertenece a un elemento análogo adoptado históricamente. Esta actitud es generalizada: es válida tanto en Europa como en Estados Unidos para la construcción de los grandes bloques de oficinas o almacenes. La construcción de edificios de altura, levantados en Estados Unidos a comienzos de siglo, se vincula directamente a los nuevos sistemas de construcción. Es una confirmación más de la relación entre construcción y tipo de edificación. La investiga-

ción de la Escuela de Chicago está consagrada a esta relación, y a la relación entre sistema constructivo y sus formas representativas. Al igual que en la investigación de Schinkel, el problema a resolver es el de *cómo encontrar la forma propia de los elementos constructivos*. La definición formal del sistema de trillito es el campo de aplicación de una investigación lingüística. La relación entre viga y pilar se encuentra en la búsqueda de formas de identificación, y es en esta búsqueda donde se establece la diferencia entre quien quiere reinstaurar el procedimiento de quien se sirve de los elementos de un lenguaje tal como han sido dados históricamente. La grandeza de Schinkel reside en la voluntad de *afrontar de nuevo*, como los antiguos hicieron a su vez, el problema de la definición formal de los elementos de la construcción.

Arquitectura moderna y ornamento

La relación entre tipo, construcción y decoración en la arquitectura moderna es abordada por las distintas escuelas desde puntos de vista distintos, incluso alternativos. El punto de partida común es la voluntad de superar la dicotomía entre *tecnicismo* e *historicismo*, propia de la arquitectura del siglo XIX. Los arquitectos modernos se muestran contrarios a la separación de las formas técnicas de las formas históricas, contrarios a la idea de que el único sentido posible para las formas arquitectónicas sea el de referirlas a su necesidad técnico-constructiva o a su capacidad de evocación de las formas históricas. Sin embargo, dejando aparte el *art nouveau*, es decir, la escuela que resuelve con un naturalismo ingenuo la cuestión del lenguaje de la construcción, vemos

que la contraposición entre tecnicismo e historicismo ha perdurado mucho tiempo y acaso todavía siga operando.

Entre estos extremos se encuentran los arquitectos modernos de la primera generación y su trabajo constituye un testimonio de ello. Pensemos en Berlage, en la Bolsa de Amsterdam, en las dos caras de la construcción en hierro y de la construcción en ladrillo: dos aspectos del lenguaje de la construcción de los que Berlage intenta hacer una composición. Pensemos en el trabajo de Behrens y de Perret, por un parte, y de Loos por otra, que sientan las bases de toda una investigación posterior, que establece de nuevo una relación con los arquitectos de la Ilustración y encuentra en su trabajo las indicaciones necesarias para ir más allá de las dicotomías decimonónicas.

La primera condición de esta generación de arquitectos es la de tener que identificar desde el principio la relación entre construcción y ornato. Perret en particular afronta este asunto y es conocida su definición de arquitectura como *construcción decorada y no como decoración construida*, diferenciación que hoy día resulta muy útil. Cuando Perret sostiene con Fenelon: «Nosotros tenemos que transformar en decoración todas las partes *necesarias* para *sostener un edificio*» está propugnando precisamente *la transformación de las formas de la construcción en formas arquitectónicas*. «La arquitectura es el arte de hacer que cante el punto de apoyo», y será la *forma de los elementos constructivos* la que pondrá en obra este programa poético. Por lo tanto, la decoración como forma de identificación es para Perret un principio necesario. En analogía con las formas

naturales, «la arquitectura tiene que ser decorativa de la misma manera que un árbol». Este es el programa de Perret, así como el de Behrens: encontrar en la arquitectura el sentido de la construcción y definir sus formas propias. Con tal finalidad desarrollan sus investigaciones sobre el sistema de trilito, sobre la forma de los elementos y sus interrelaciones.

Desde la sala de exposiciones del Palais de Bois —donde los elementos han sido reconducidos a la sencillez del ensamblaje de madera— a las construcciones de las torres de Grenoble y de Amiens, pasando por iglesias, edificios públicos y numerosos edificios de viviendas, la investigación siempre se concentra en las *formas propias* de la construcción en hormigón armado, en el estudio de la jerarquía de sus elementos, sus distintos papeles, su sistema de relaciones, llegando incluso a desafiar la arquitectura de la historia, mostrando una especie de incredulidad ante el hecho de que sus elementos no se puedan volver a proponer en sus rasgos esenciales. Pero, como hemos visto, los órdenes de la antigüedad son irreductibles: su esquematización es impracticable en la actualidad. Y es aquí donde las investigaciones de Perret se detienen, cuando Perret se niega a admitir que los elementos de la arquitectura moderna pierden la semblanza orgánica propia de la arquitectura antigua. El éntasis de la columna efectivamente forma parte de esta idea de la *forma orgánica* que ya no pertenece a nuestra cultura.

A pesar de la interrupción que se produce en la labor de Perret, el camino está emprendido y será retomado por otros. El carácter impracticable de la forma orgánica y la posi-

bilidad única de evocarla a través de su cita constituye el enfoque de Adolf Loos. A diferencia de Perret, Loos no se detiene en volver a dar forma a la columna. La columna es, para Loos, la columna de la antigüedad: se puede citar pero no simplificar. Para Loos, la forma de los elementos arquitectónicos es el sistema de representación de su identidad, a través de las formas geométricas. La *geometría* sustituye a las *formas orgánicas*. Pensemos en sus casas unifamiliares, volúmenes elementales que expresan la idea de la casa como unidad. Para alcanzar este objetivo, para construir su volumen simple, Loos se sirvió del sistema pared-ventana. Su búsqueda se centra en la definición arquitectónica de este sistema. Una pared revocada, una superficie continua a través de la cual se define el volumen del edificio para su reconocimiento. El sistema de trilito, la relación entre columna y arquivado de la arquitectura histórica, se alinea junto a este nuevo elemento para su comparación con el mismo.

Pensemos en la Looshaus de Viena. La comparación entre las dos partes, el sistema de pared-ventana y el sistema de trilito, define el sentido del edificio. La pared finestrada de Loos es el nuevo sistema que en adelante será el propio de la construcción de la vivienda. Este parece fruto de la reducción a lo esencial de todas las paredes finestradas de la historia del urbanismo en Europa. Su construcción prescinde de los ornamentos, en una reducción de la forma a lo esencial como búsqueda de su propia identidad: prescinde de los ornamentos pero no de la decoración. Se intenta buscar las relaciones entre lo vacío y lo lleno, así como las relaciones entre las dimensiones de las ventanas, en un deseo de definir una forma estable

de este elemento arquitectónico, precisamente de acuerdo con el principio del ornato.

Por lo demás es justamente Loos, el enemigo más autorizado de la ornamentación, el que reivindica con energía las cualidades representativas de las formas arquitectónicas, el que insiste en la distinción entre ornamento y decoración, dos términos antitéticos en arquitectura. El monumento fúnebre dedicado a Dvorak constituye la explicación más hermosa de todo ello. La analogía del monumento con la casa, su evidente construcción en bloques de piedra, el tejado escalonado, son elementos de identificación, ninguno de los cuales pertenece al mundo de la ornamentación, sino que forman parte del principio del ornato, a través del cual el edificio adquiere una clara y expresa identidad propia, como la construcción del túmulo de forma tal que hace que se pueda reconocer el lugar de la sepultura. Construcción y decoración son, por lo tanto, dos aspectos inseparables de la forma arquitectónica. La construcción nunca se puede reducir al hecho técnico: en cuanto tal no pertenecería al mundo de la arquitectura; para que pertenezca es necesario que sus formas sean una expresión del edificio y de sus partes. Este es el programa de Loos para la arquitectura, que se convierte en el programa de la arquitectura moderna más avanzada. La dicotomía decimonónica entre las formas técnicas y las formas históricas parece superada.

El pensamiento de Loos retoma un punto de vista ya formado en la cultura ilustrada y lo sitúa en la base del proyecto de la arquitectura moderna. Le Corbusier y Mies van der Rohe se sitúan también en ese mismo pensamiento, si bien de maneras distintas, como

Tessenow, Asplund, e incluso Ginzburg, que parece que es el arquitecto más proclive a reconocer en la *construcción en sí* el primer valor de la arquitectura moderna. En sus escritos, Ginzburg subraya el hecho de la construcción como generador de la forma. La forma arquitectónica es «forma de la construcción». El arquitecto se servirá de la forma como *portadora del sentido de la construcción*, de sus elementos y de sus interconexiones. Ginzburg también aclara la diferencia entre decoración y ornamentación, distingue entre las formas como representación del sentido propio de los elementos y las formas como narración de una historia paralela. El arquitecto, sostiene Ginzburg, «mientras tiende a *subrayar los elementos en su existencia activa* en la medida que operan en un sentido constructivo, se limita a adornar los que son inoperantes». Subrayar se utiliza en el sentido de describir, de conferir identidad y forma significativa.

En este planteamiento también se reconoce a Le Corbusier. También para Le Corbusier la construcción es el momento central de la fundación de la nueva arquitectura. La estructura desempeña siempre un papel prioritario que pone bajo control todo lo que le pertenece. El hecho constructivo para Le Corbusier es lo primero que materializa el sentido general del edificio. Esto es válido tanto para sus casas unifamiliares como para los grandes bloques de l'Unité o para los edificios públicos. Se ha hecho que coincida la estructura de soporte del edificio con la estructura lógica. Todas las realizaciones posteriores hacen referencia al esqueleto: tan sólo cuando se ha definido esta rígida jerarquía de las partes, se buscan las formas representativas de las mismas. De este

modo, cada una de ellas tendrá la forma que se corresponde con su propia naturaleza, hasta la variedad de las «formas libres» que configuran los lugares de la vida doméstica. Esto vale tanto para Ville Savoie como para l'Unité.

En ambos ejemplos la estructura del edificio define las condiciones generales del mismo en cuyo interior se sitúan los elementos habitacionales. La libre sucesión de los espacios en Ville Savoie está contenida en un esqueleto geométrico que da unidad al edificio. En l'Unité los alojamientos se disponen como sistema secundario en el interior de una gran estructura que encierra el sentido general del edificio, como en el plano de Argel, en el que una larga estructura edilicia, que se dispone de forma análoga en la orilla del mar, está como a la espera de la disposición posterior de los alojamientos en su interior. La estructura edilicia prefigura los lugares de la habitación. El problema se convierte en el de la *forma propia* de tal estructura.

La extraordinaria lectura que Le Corbusier hace del Partenón nos ayuda a comprender su punto de vista al respecto. Para Le Corbusier, la diferenciación de los elementos de la construcción supone la diferenciación de su carácter, y ello es posible, al igual que en el orden griego, a través del juego experimentado, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz, propio de la molduración. La moldura va más allá del fin práctico de la construcción, asume la tarea de representar el carácter de la misma. Se trata de una aplicación más del principio del ornato, a través del cual se busca la forma representativa de los elementos constructivos y de sus interconexiones.

Le Corbusier experimenta con formas distintas, en una búsqueda constante de la expresión propia de la construcción en hormigón armado, un material plástico a la espera de una forma, cuyas propiedades expresivas hay que buscar. La crítica que podemos hacerle es que predominan sus aptitudes plásticas y que no lleva a término la consecución de una definición estable de los elementos constructivos por el convencimiento que tenemos de que en arquitectura las formas tienen que hacer posible el reconocimiento del sentido de los elementos, precisamente como en el templo, donde la habilidad del escultor consiste en definir la *expresión exacta* de tales elementos.

Como ya sabemos, la definición de Mies de la arquitectura es: «claridad constructiva llevada a su *expresión exacta*». Mies se plantea la tarea de definir la *expresión exacta* de la construcción en hierro, hasta la definición de la forma propia de sus elementos. De Mies van der Rohe ya hemos hablado en otro momento. Deseo mencionar el nexo profundo, que se puede reconocer en su trabajo, entre sistema constructivo y tipo de construcción. Si observamos dos edificios distintos de planta libre de Mies, el Museo de Berlín y el Convention Hall de Chicago, podemos ver que el tipo es el mismo: *la planta libre* como espacio único, pero que su implantación en los dos edificios es absolutamente diferente y se sirve de dos modos de construcción distintos. En el Museo lo que cuenta es la cubierta. El espacio que se desea construir es el lugar que se define *bajo la cubierta*. Las paredes perimétricas son transparentes y muy retranqueadas en relación con aquella, están *contenidas* en ella. En el Convention Hall, donde además la cons-

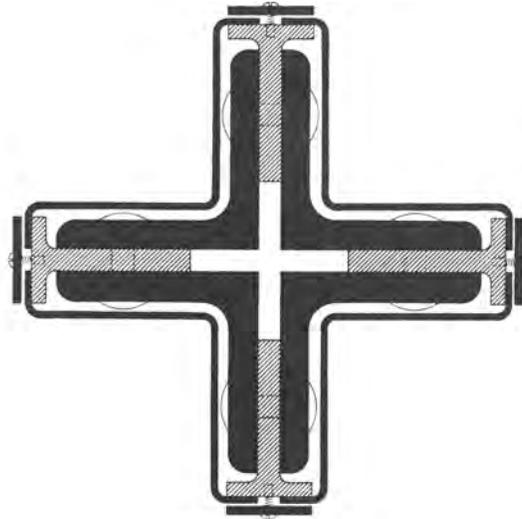
trucción de la cubierta de un espacio cuadrado de 200 metros de lado es una empresa técnica de gran envergadura, Mies da un mayor relieve al recinto: la única pared de mármol que delimita el gran lugar de reunión. El sistema constructivo *interviene por tanto en la definición del carácter del edificio*, según se pensaba en la antigüedad.

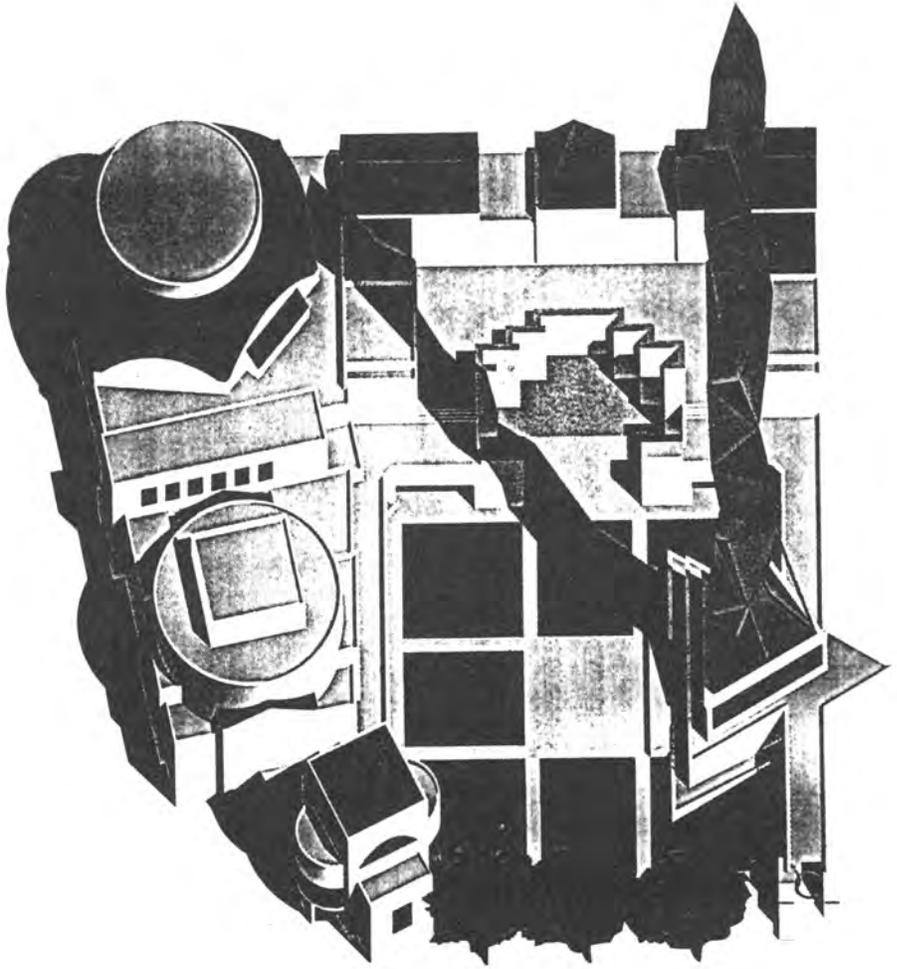
Vamos a finalizar recordando la investigación de Mies sobre el pilar cruciforme. El pilar cruciforme aspira a la definición de una forma estable, como conclusión de la búsqueda de la identificación de este elemento arquitectónico. El pilar cruciforme, que Mies adoptó a lo largo de su trabajo desde el pabellón de Barcelona al Museo de Berlín, es el resultado de la búsqueda de la forma propia de la columna de la arquitectura en hierro. La sección cruciforme tiene una razón técnica pero también, acaso fundamentalmente, una razón expresiva. Su forma de cruz proporciona un fuerte sentido de estabilidad. El papel de la sombra (o del reflejo en el caso del pabellón de Barcelona) de un brazo de la cruz sobre el otro es el mismo que el de las acanaladuras de la columna antigua. En el Museo de Berlín el capitel ha sido omitido y, en su lugar, un espacio vacío permite ver el punto de apoyo del techo de casetones. El intento de representación es evidente.

Este largo discurso tenía como objeto situar el problema que tenemos planteado en la actualidad. Retomando la premisa, tengo que decir que hoy día estamos en condiciones de poder situar los sistemas constructivos a nuestra disposición en su *expresión exacta*. Estamos en condiciones de continuar la búsqueda, emprendida por los arquitectos que nos han pre-

cedido, sobre la definición de los elementos constructivos, conscientes de que no hay ninguna posibilidad de confiar en las formas técnicas, haciendo que coincidan directamente arquitectura y construcción como muchos quieren hacernos entender, ni es posible limitar la investigación sobre las formas a un ambiguo intento evocador de las formas históricas, sin comprender que el pasado se puede reconocer sólo cuando sus valores se corresponden con los valores del presente, que son redescubiertos al buscar, en el presente, las formas correspondientes a los mismos. Tecnicismo e historicismo son dos callejones sin

salida que no hacen sino alejarnos de la solución del problema. El único camino que podemos emprender es el mismo de todos los que, antes de nosotros, se propusieron el objetivo de la *definición de las formas arquitectónicas de un sistema de construcción*, de las formas en las que sea evidente no sólo su finalidad práctica, sino también y sobre todo su intención representativa, en el sentido de la definición de arquitectura de Schelling. Tenemos que ser capaces de poder volver a distinguir, en nuestra arquitectura, la metopa y el triglifo. Tenemos que buscar las formas propias de la construcción en nuestra época. □





Centro de Arte en Mito (Japón). A. Isozaki. (Arquitecto).