

La década comprendida entre la mitad de los años sesenta y la mitad de los setenta contempla la primera fase de la producción arquitectónica de Michael Graves, antes de que su actividad como diseñador se dirija hacia la elaboración de un lenguaje personal que a la vez incorporará los significados convencionales de los elementos de la arquitectura tradicional. En estos primeros años la arquitectura de Graves es una reelaboración de las realizaciones de las vanguardias pictóricas y arquitectónicas de principios de siglo, especialmente de Juan Gris, Le Corbusier y Terragni. El análisis de los proyectos de Graves de esos años tiene un doble interés. Por una parte, por ser el momento en que en su arquitectura se establecen unos principios compositivos que también van a estar en gran medida presentes en su obra posterior, aunque en ésta domine la apariencia figurativa y decorativa. Por otra parte, porque el examen de dichos proyectos conduce a la consideración crítica de las obras del Movimiento Moderno en que se basan, cuyos principios pueden ser más profundamente analizados al comparar esas obras con sus derivaciones recientes.

Una casa como la Snyderman, en Fort Wayne, Indiana, de 1972, constituye un buen ejemplo de los proyectos de esos años y en ella hay una clara referencia a las obras de Le Corbusier y de Terragni. La casa Snyderman tiene una planta cuadrada en la que coexisten, al modo de la planta libre de Le Corbusier, una retícula de pilares y una serie de cerramientos diversos independientes de la misma. Por otro lado, la casa Snyderman nos recuerda también la arquitectura de Terragni, especialmente la de la Casa del Fascio, ya que los elementos estructurales constituyen pórticos paralelos y ortogonales entre sí; esos pórticos definen planos estructurales verticales que se manifiestan tanto en el

interior como en el exterior de la casa.

La arquitectura de Le Corbusier proporciona, pues, una primera referencia. Una casa como la Cook, de 1926, es un ejemplo característico. En la *Oeuvre Complète* de Le Corbusier, la casa Cook es presentada a continuación de la exposición de *Les 5 points d'une architecture nouvelle*, los famosos cinco puntos que constituyen la declaración programática y el emblema compositivo más característicos de la obra de Le Corbusier. El mismo acompaña la publicación de la casa Cook en dicha obra completa con las siguientes palabras: *"Aquí se aplican muy claramente las certezas adquiridas hasta ahora; los pilotis, la cubierta-jardín, la planta libre, la fachada libre, la ventana corrida que desliza lateralmente. El trazado regulador es aquí un trazado automático suministrado por los simples elementos arquitectónicos a escala humana como la altura de los pisos, las dimensiones de las ventanas, de las puertas, de las barandillas. La organización clásica está invertida; la parte inferior de la casa está libre. La sala está en la parte alta de la casa. Se sale directamente a la cubierta-jardín desde la que se dominan las arboledas del Bois de Boulogne; no se está ya en París, se está como en el campo"*¹.

La casa Cook es un volumen cúbico, con cuatro pisos de planta cuadrada. La planta baja es abierta, salvo por el núcleo de comunicaciones y el garaje; la planta tercera sólo está construida en parte, quedando libre el resto de la misma como terraza. Al ser un edificio de planta libre —un edificio en el que los pilares sólo puntúan el espacio horizontal comprendido entre dos losas de forjado planas, por lo cual la estructura no condiciona la posición y forma de las particiones interiores, que pueden coincidir o no con los pilares y trazarse con independencia en cada piso—, los distintos pisos son

The Dissolution of the Outline From Le Corbusier and Terragni to Michael Graves

Between the mid-sixties and mid-seventies, Michael Graves' work went through a preliminary stage before turning towards a conventional interpretation of traditional architectural elements which he used in the elaboration of his personal style. These first years of Graves' architecture were a re-elaboration of the avant-garde painting and architecture of the beginning of the century, especially that of Juan Gris, Le Corbusier and Terragni.

The analysis of Graves' projects from those years is of double interest. On the one hand, it was the time when he established the compositional principles of his architecture, to be found to a great part in his later work though in a more figurative and decorative form. On the other hand, it is interesting because examination of these projects leads to a critical consideration of the works of the Modern Movement on which they were based. In this way the principles of the Modern Move-

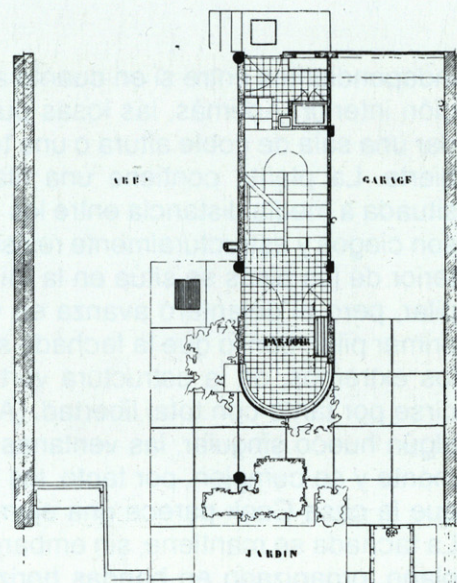
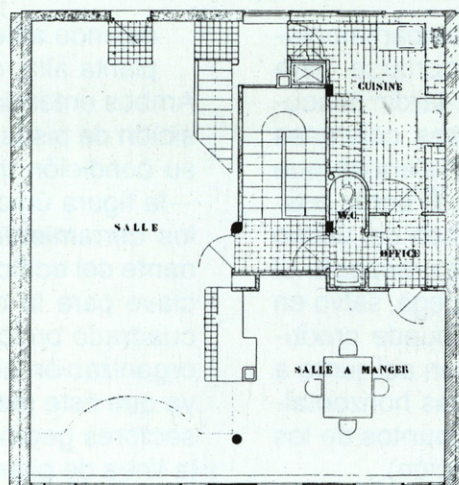
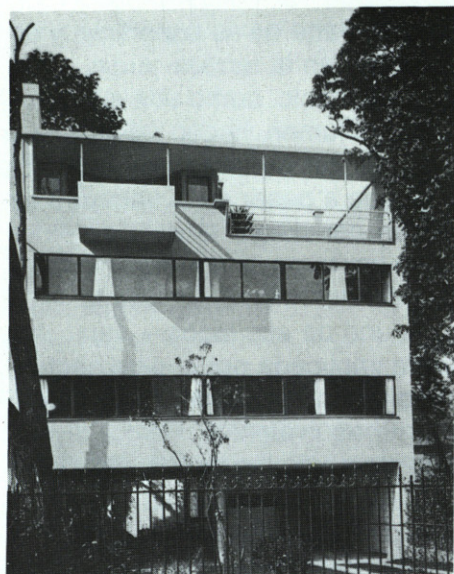
ment can be analyzed more deeply on comparing his early works with their recent derivations.

A building like the Snyderman House in Fort Wayne, Indiana (1972), is a good example of the projects of those years, and in which a clear reference to the works of Le Corbusier and Terragni can be found. The Snyderman House has a square floor plan where, as in the free plan of Le Corbusier, a reticle of pillars and a series of several enclosures coexist quite independently. The Snyderman House also reminds us of Terragni's architecture, particularly of Casa Fascio, where the structural elements form parallel and orthogonal porticos. These porticos define the vertical structures which are present in both the interior and exterior of the house.

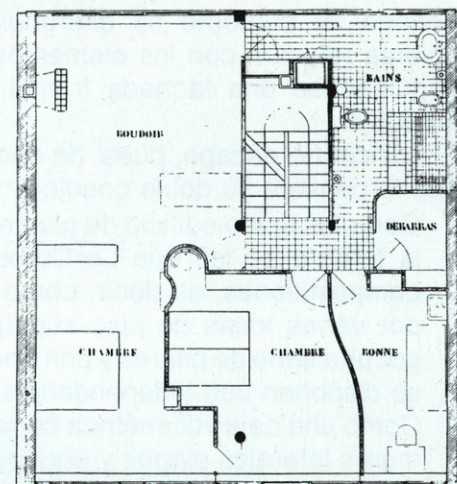
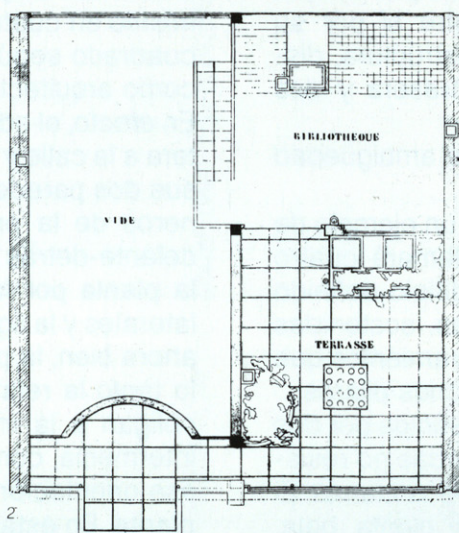
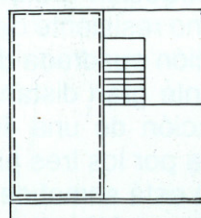
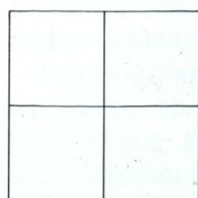
Le Corbusier's architecture gives us a first reference. A house like Maison Cook (1926), is a characteristic example. In *The Complete Works* of Le Corbusier, Maison Cook follows the famous *Five Points of a New Architecture* - which constitutes the most programmatic declaration and compositional motto of Le Corbusier's work, in which he wrote about Maison Cook:

*"Here, acquired certainties have been clearly applied up until now; the pilotis, the roof garden, the free plan, the free facade and the continuous laterally sliding window. The main layout here is an automatic layout provided by simple architectural elements to a human scale, as in the height of the ceilings and the size of the windows, doors and balustrades. The classical organization is inverted: the lower part of the house is open, the living room is in the upper part. The living room opens out directly onto the roof garden, from which there is a commanding view of the trees in the Bois de Boulogne. One is no longer in Paris, one is in the country."*¹ longer in Paris, one is in the country."

Maison Cook is a cube with four square floors. The ground floor is open, with the exception of the entrance nucleus and the garage; the third floor is only partly covered, the rest being left open as a terrace. It is a free plan building - a building in which the pillars only mark the horizontal space between two floor slabs. These structural elements do not condition the position and form of the interior partitions which may or may not coincide with the pillars and which can be laid out



1. Le Corbusier. Maison Cook. 1926. Alzado.
2. L.C. Maison Cook. 1926. Plantas.
3. L.C. Maison Cook. 1926. Diagrama cuatritpartito de la planta. (Oppositions 15/16).



independently on each floor. Therefore, as it is a building with a free plan, the various floor levels are independent from each other in terms of their interior organization. Furthermore, the floor slabs can be cut, to give a living room of double height or an uncovered roof garden. The floor plan contains three columns in a row, located halfway between the lateral walls, which are blind and structural. The back edge of the floors is situated on the same line as the last pillar, whereas the front edge projects out with respect to the first pillar, forming a facade which is disassociated from the vertical structure except at the extremes, and thus can be placed in any position. Here we find, next to a given opening, the horizontal continuous windows which follow therefore, the **five points**, of which Maison Cook would appear to be a good example.

The facade, however, maintains a strict horizontal arrangement made up of open and solid bands from which only the balconies from the floor above project. It consists, therefore, of a simple cube in which the four facades, which define its outline, differentiate themselves from each other by their different relationship with

the structural elements, thus distinguishing themselves between the front, back and two lateral facades. However, the building cannot escape a certain ambiguity conferred by its double purpose:

1. As a typical free plan building, it is the third example of which Le Corbusier was later to call *the four compositions*, i.e. a building defined by various superimposed floor slabs, supported by a series of pillars with independent enclosures.
2. As an enclosed volumetric box, defined by two blind lateral walls and two non-structural facades on which smooth windows are outlined. A volume that is perforated at ground floor level, leaving open the majority of its surface, and also on the top floor where the roof garden is located.

Both of these definitions of the building, either as a superimposition of floors or as a volume, refer to its three dimensionality. However, it is the floor plan itself, despite its variety of enclosures, which determines the building and which supplies the clue to its understanding. The floor plan is a square extended on one of its sides and has an organization divided into four areas

by means of the central pillar, which divides the square into four equal sectors. But at the same time, the line of the pillars, equidistant from the walls, creates a system of three parallel lines which divide the square into two equal rectangles. In addition to the geometric consideration of the square, with its four identical sides, with its centre defined by a point, and where further points indicate its division into four, there is the orientation of the square in relation to one or its axes due to its architectural reality.

In effect, the building has two facades, one at the front facing the street and one at the back facing the enclosed garden, as both of the lateral walls face the solid party walls. This front to back orientation is expressed in the outward appearance of the plan by the solid construction of the two lateral walls and the openness of the two front and back facades; the square plan and the relatively large distance between the walls—makes it necessary to introduce a line of intermediate structure, made up of three pillars. These emphasize the orientation of the square. The distribution of each floor is based on this central line of pillars. It

independientes entre sí en cuanto a su compartimentación interior. Además, las losas pueden cortarse, para dar una sala de doble altura o una terraza-jardín descubierta. La planta contiene una fila de tres columnas situada a media distancia entre los muros laterales, que son ciegos y estructuralmente resistentes. El borde posterior de los pisos se sitúa en la misma línea del último pilar, pero el delantero avanza en voladizo respecto al primer pilar, con lo que la fachada se despega, salvo en los extremos, de la estructura vertical y puede producirse por tanto con total libertad. (Aparecen así, junto a algún hueco singular, las ventanas corridas horizontalmente y se cumplen, por tanto, los **cinco puntos** de los que la casa Cook parece una ejemplificación).

La fachada se mantiene, sin embargo, como un estricto plano, organizado en bandas horizontalmente alternadas de huecos y macizos y del que sólo sobresale el balcón de planta superior. Se trata, pues, de un simple volumen cúbico en el que las cuatro caras planas que definen su contorno se diferencian entre sí por su diversa relación con los elementos de estructura, distinguiéndose una fachada frontal, una trasera y dos laterales.

El edificio no escapa, pues, de una cierta ambigüedad que le confiere su doble condición:

1. Como un típico edificio de planta libre, un ejemplo de la tercera de las que Le Corbusier llamará cuatro composiciones, es decir, como un edificio definido por varias losas de piso superpuestas, sostenidas por una serie de pilares y con unos cerramientos que se disponen con independencia de dichos pilares.
2. Como una caja volumétrica cerrada, definida por dos muros laterales ciegos y por dos fachadas no resistentes en las que se dibujan unas tersas ventanas. El volumen así formado se horada en planta baja,

dejando abierta la mayor parte de su superficie, y en planta alta, donde se abre en la terraza-jardín.

Ambos entendimientos del edificio, como una superposición de pisos o como un volumen, hacen referencia a su condición tridimensional. Sin embargo, es la planta —la figura única de la planta a pesar de la variedad de los cerramientos— la que constituye el dato determinante del edificio y la que por tanto va a proporcionar la clave para la comprensión del mismo. La planta —un cuadrado prolongado en uno de sus lados— tiene una organización cuatripartita implicada por el pilar central, ya que éste señala una división del cuadrado en cuatro sectores geoméricamente equivalentes. Pero a la vez, la línea de pilares, equidistante de los muros, establece con ellos un sistema de tres líneas paralelas y divide la figura del cuadrado en dos rectángulos iguales. A la condición geométrica del cuadrado, con sus cuatro lados equivalentes y en el cual la materialización del centro con un punto señala ya la compartimentación del mismo en cuatro, se le suma la condición orientada del cuadrado según uno de sus ejes debido a su realidad como arquitectura.

En efecto, el edificio tiene sólo dos fachadas, una delantera a la calle y una trasera a un jardín cerrado posterior; sus dos paredes laterales, que dan a los lindes medianeros de la propiedad, son ciegas. Esta orientación delante-detrás queda expresada en la materialidad de la planta por la construcción muraria de las paredes laterales y la ligereza no resistente de las dos fachadas; ahora bien, la proporción cuadrada de la planta —y por lo tanto la relativamente gran distancia entre muros— obligan a la introducción de una línea de estructura intermedia, constituida por los tres pilares, que enfatiza esa orientación a que está sometida el cuadrado de la planta. En esta línea central de pilares se apoya la dis-



4.

4. L.C. Maison Cook. 1926. Terraza.
5. L.C. Maison Cook. 1926. Sala.



5.

tribución de todas las plantas; ella organiza los volúmenes y espacios en que se descompone el edificio dentro de la caja cúbica envolvente. En planta baja separa el espacio libre de acceso del ocupado por la entrada, la escalera y el garaje; y en la segunda planta y la de cubiertas separa el espacio de doble altura —la sala—, de las habitaciones de una sola altura y del espacio abierto de la terraza.

La escalera, elemento fundamental en la organización del edificio, está adosada a dicha línea de pilares y precisamente al pilar central, ocupando, junto con las piezas de servicio, el cuadrante superior derecho de la planta. Excluyendo este cuadrante, la lectura del edificio pasa a ser la de una L, constituida por los espacios vivideros, que se van abriendo de abajo arriba, primero con la doble altura de la sala y luego con la apertura de la terraza.

La presencia conjunta de la línea de pilares y de la escalera da lugar a esas dos estructuras formales procedentes de la compartimentación del cuadrado —la de los dos rectángulos iguales adosados y la de la L más un cuadrado—, las cuales definen por superposición el esquema organizativo del edificio. La supuesta aleatoriedad de los espacios en la planta libre queda aquí, pues, ineludiblemente atada por este esquema organizativo, que impone la misma estructura geométrica en todas las plantas y que es básicamente común a elementos resistentes y de cerramiento. Es, por tanto, la casa Cook un ejemplo magistral de cómo obtener las máximas posibilidades de uso, espaciales y plásticas de una solución tan simple como la de superponer varias losas de piso dentro de un volumen cúbico. Y ello se logra utilizando los procedimientos geométricos más elementales, los de compartimentación de la figura plana de la planta, el cuadrado, y manteniendo una

congruencia básica entre estructura resistente y organización espacial y volumétrica del edificio.

Sin embargo, y aparte de algunos cerramientos interiores, hay un sitio crucial en que estructura y cerramiento se separan: el frente del edificio, en el que el cerramiento avanza respecto a la posición del lado del cuadrado de base, donde sólo permanece como testigo el pilar. Mediante la separación de estos dos elementos constructivos y compositivos, la planta muestra su condición orientada —su condición arquitectónica real—, a la vez que rompe la perfección ideal de la figura geométrica que la sustenta, pasando el cuadrado a convertirse en un rectángulo de dimensiones poco diferenciadas. Es este recurso de contorno —la separación entre elemento perimetral de estructura y plano de fachada— el que más confiere al edificio su realidad concreta, alejada de la idealidad abstracta de una geometría que está sin embargo tan presente como principio estructurante de todo el edificio².

Una segunda referencia para la casa Snyderman, de Graves, la proporciona la arquitectura de Terragni, y concretamente la Casa del Fascio, de 1932-36. Al igual que las casas de Le Corbusier, la Casa del Fascio³ se presenta en principio como un volumen simple, un prisma de planta cuadrada cuya altura, correspondiente a cuatro pisos, es en este caso exactamente la mitad del lado de la planta. Ya volumétricamente, sin embargo, el edificio tiene una notable complejidad y puede entenderse de diversas maneras:

1. Como un edificio patio en el que el patio, desplazado hacia la fachada posterior, está cubierto a la altura de techo de planta primera.
2. Como dos bloques paralelos de cuatro pisos de altura que están unidos por otros dos bloques meno-

organizes the volumes and spaces of the building inside the cubic box. On the ground floor it separates the free access area from the space taken up by the entrance, stairwell and garage; on the second and top floors it separates the double height living room from the single height bedroom and open terrace.

The stairwell, a fundamental element of the building's organization, leans against the line of pillars, particularly the central one, occupying, along with the service area, the top right hand square of the plan. If this square were to be excluded, the building would read as an L, made up of living areas which open from bottom to top, first at the double height of the living room and then at the open space of the terrace.

The combined presence of the line of pillars and the stairwell produce these two formal structures coming from the partitioning of the square, (i.e. the two adjoining equal rectangles of the L plus a square), define the organized scheme of the building by means of superimposition. The supposed randomness of the spaces on the open floor are, doubtlessly, joined here by this organized scheme, which has the same geometric

structure on all floors and is basically common to structural and enclosed elements. Maison Cook, therefore, is an exceptional example of how to obtain the greatest possible use of space and plasticity from such a simple solution as superimposing various slabs within a cubic volume. This is achieved by using the most elementary geometric procedures like the partitioning of the square, and keeping a basic harmony between the structure and the building's organization of space and volume.

However, apart from some interior enclosures, there is a crucial point at which structure and enclosure separate the front of the building where the enclosure moves forward with respect to the position of the side of the square of the base, and where only the pillar remains. By separating these two constructional and compositional elements the plan shows its orientation - its real architectural condition. At the same time it breaks up the ideal perfection of the geometric figure which supports it, the square converting itself into a rectangle of similar dimensions. Resorting to this outline, (the separation between the perimetric structure and facade) is basic-

ally what gives the building its definite reality, quite remote from an abstract, geometric ideal and which plays such an important part as a structural principle throughout the building.²

A second reference is also made to the Snyderman House by Graves. This comes from Terragni's architecture, specifically Casa Fascio (1932-36). As with Le Corbusier's houses, Casa Fascio appears, at first sight, to be a simple volume, a square prism where its height corresponds to four floors; in this case, exactly half of the side of the floor. However, as far as volume is concerned, the building is extremely complex and can be understood in different ways:

1. As a patio building, in which the patio, displaced to the back of the facade, is covered level with the first floor roof.
2. Like two parallel blocks, four floors high, which are joined by two other smaller blocks of two floors each and which are suspended halfway up.
3. As a combination of the two previous schemes: two parallel blocks at the same height as the ground and third floors and two others with a central patio on a

res de dos pisos suspendidos a media altura.

3. Como una combinación de los dos esquemas anteriores: dos bloques paralelos de una altura a niveles de planta baja y tercera y dos cuerpos con patio central a niveles de planta primera y segunda.

La primera de estas concepciones es substractiva; del volumen completo del prisma se habría extraído el correspondiente al patio central. La tercera es aditiva; se compone el volumen total mediante la adición de otros seis. La segunda puede ser entendida como substractiva o como aditiva.

Espacialmente, el edificio consta de una serie de habitaciones y pasillos de una altura, distribuidos en los cuatro pisos, y de un espacio principal, el del vestíbulo y sala de reuniones central. Se trata de un espacio compuesto, de doble altura en la zona central, que corresponde a la sala de reuniones, y de una sola altura en los dos extremos, que corresponden a las zonas de acceso anterior y posterior. Puede entenderse como un espacio longitudinal, que en planta baja atraviesa el edificio de delante atrás, al modo del **androneo** pieza de entrada de los palacios venecianos, pero que en su zona intermedia tiene doble altura. Y también puede entenderse como un espacio o patio central cubierto de doble altura e iluminado cenitalmente, al que se abre una galería perimetral en planta alta y que tiene dos prolongaciones o espacios anejos de una altura en planta baja, al estilo de un edificio comercial o bancario de finales del siglo diecinueve o principios del veinte, con su patio de operaciones cubierto al que se abren otras dependencias en planta alta y al que antecede un vestíbulo y prolonga una zona de trabajo de una sola altura. A este espacio le corresponde, dentro del volumen envolvente total, otro espacio igual, de la misma forma y dimensiones, en este caso abierto al cielo; es el espacio del patio sobre la

sala de reuniones, que se continúa en planta alta en los espacios bajo las pérgolas de terraza.

Tanto volumétrica como espacialmente el edificio tiene, pues, dos condiciones de simetría: es simétrico respecto a un plano vertical longitudinal, pero no respecto a uno transversal, y es también simétrico respecto al plano horizontal que corresponde al forjado de techo de planta primera (o suelo de la segunda). Esto último implica considerar el volumen en sí, haciendo abstracción de la diferencia suelo-cielo.

Además de en los espacios principales señalados, el volumen del edificio está excavado en otros puntos: la mayor parte del cerramiento del frente principal queda retrasada respecto al plano del contorno, y también se abre un balcón hacia dentro en la planta alta de una fachada lateral. Lo que hace prevalecer esta concepción del edificio como sólido excavado es que en los lugares en que estos cortes se producen queda siempre la referencia al volumen completo al mantenerse las aristas del prisma y otra serie de líneas horizontales —las vigas de borde de los forjados— y verticales —los pilares—; las líneas horizontales y verticales constituyen una retícula que hace referencia al plano en que está contenida.

Nos encontramos de este modo con el elemento más decisivo para el entendimiento de la arquitectura de Terragni, y en especial de la Casa del Fascio: la estructura reticular, que pasa en este edificio de ser un procedimiento constructivo-resistente a ser también un procedimiento compositivo, es decir, definidor de la forma arquitectónica. Esta estructura reticular de hormigón se compone de una serie de pórticos paralelos a la fachada principal. Los pórticos contribuyen, con sus elementos perimetrales, a definir la envolvente volumétrica del edificio, haciendo que no se pierda el esquema

level with the first and second floors.

The first of these concepts is subtractive. From the volume of the prism the corresponding volume has been extracted from the central patio. The third concept is additive. It gives the total volume by adding another six. The second concept can be understood as subtractive or additive.

Spacially, the building consists of a series of rooms and corridors at a given height distributed throughout the four floors, and of a principal space, being the hall and the central living room. This is a compound space of double height in the central zone, which corresponds to the meeting room and which is of common height at the two extremes corresponding to the front and back access zones. This can be understood as a long space crossing the building from front to back on the ground floor, like an **androne**, or an entrance as used in Venetian palaces but where the middle zone is of double height. It can also be understood as a space or central patio covered at double height and illuminated vertically above onto which a perimetric gallery opens on the top floor. This has two projections or

attached spaces of a single height on the ground floor, and are similar to commercial or bank buildings around the turn of the century, which had a covered central patio used for business, onto which other departments open on the floor preceded by a hall which extends the single storey of a commercial zone. This space is matched within the total enveloping volume, by another equal space, of the same shape and dimensions, which is open to the sky. This is the space of the patio above the meeting room which is continued on the top floor in the spaces beneath the roof top pergolas.

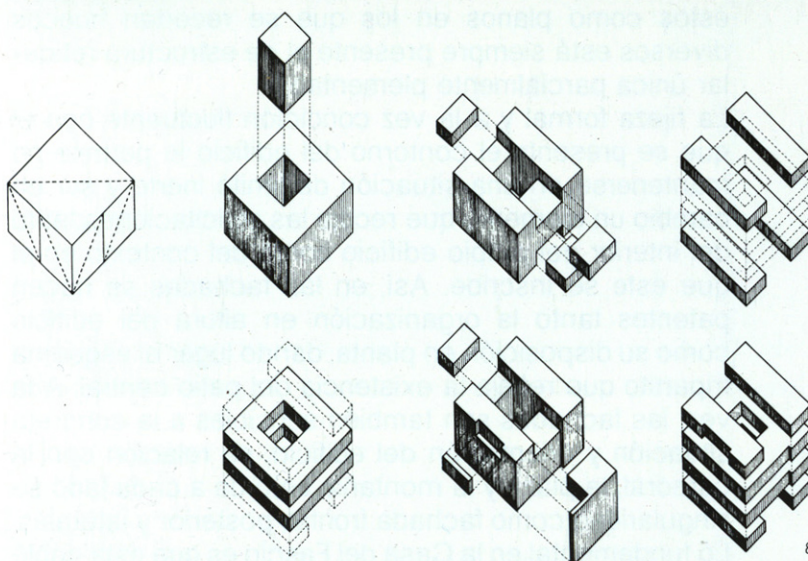
Not only volumetrically but also spacially, the building has, therefore, two symmetric conditions. It is symmetric to a vertical and longitudinal plane, but not to a transversal one, and it is also symmetric to the horizontal plane which corresponds to the ceiling slab on the first floor (or the floor of the second). This latter implies considering the volume as such, leaving aside the floor-sky difference.

Apart from in the principal spaces already mentioned, the volume of the building has also been excavated at other points. Most of the enclosure of the principal

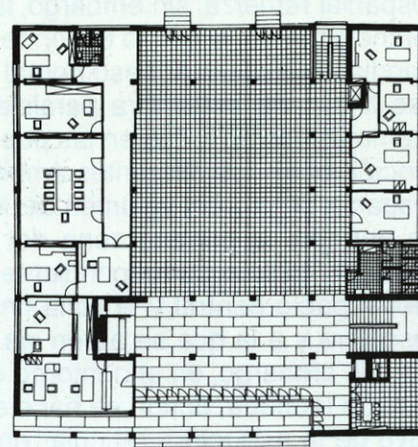
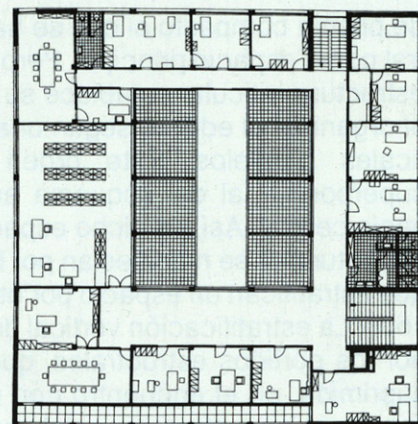
frontage, is set back from the general outline, and has a balcony opening inwards on the top floor of a lateral facade. This is what gives root to the conception of a building as an excavated solid. In the places where these cuts are made there always remains a reference to the complete volume by maintaining the edges of the prism and other types of horizontal lines such as the floor beams and other vertical pillars, constituting a grid that refers to the surface in which it is contained. By this means we find ourselves with the clearest element to understanding Terragni's architecture, and especially Casa Fascio. The reticular structure in this building changes from being a constructive, structural procedure to that of composition. That is to say, a definer of architectural form. This concrete reticular structure is composed of a series of porticos parallel to the principal facade. The porticos contribute, with their perimetric elements, to define the volumetric enveloping of the building, causing it not to lose the compact, prismic scheme onto which a central empty space has been opened as a principal space. However, fundamentally the reticular structure establishes its own



6.

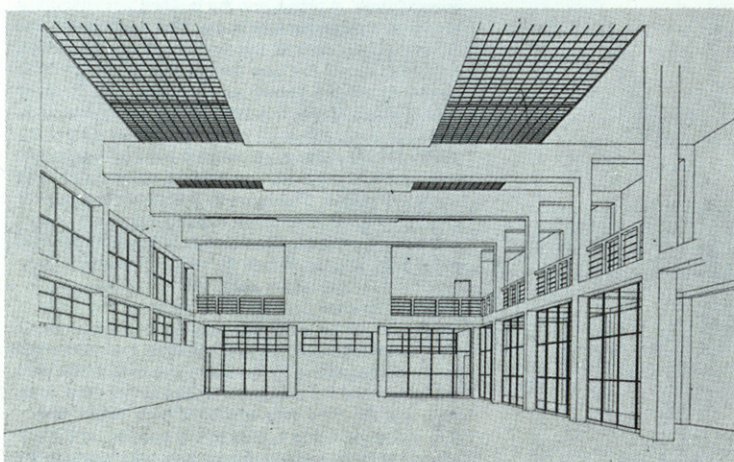


8.

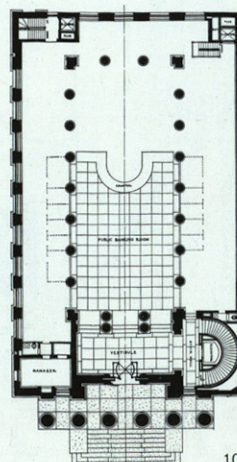


7.

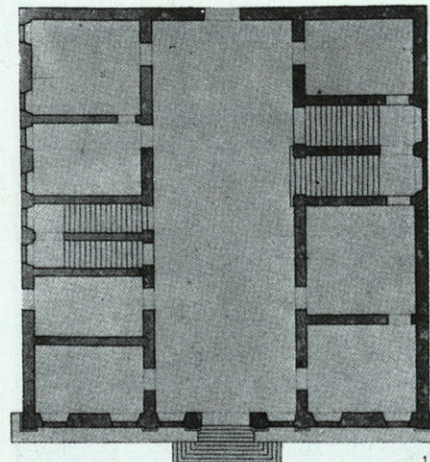
6. G. Terragni. Casa del Fascio. Como. 1932-36.
 7. G. Terragni. Casa del Fascio. Plantas.
 8. G. Terragni. Casa del Fascio. Análisis de la composición (Rassegna 11).
 9. G. Terragni. Casa del Fascio. Perspectiva del salón de reuniones.
 10. Mc Kim, Mead & White. Banco de Montreal. Winnipeg. 1911.
 11. Palacio Tiepolo en Sant'Aponal, Venecia. 1560.



9.



10.



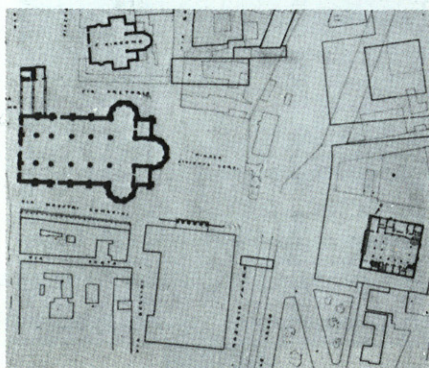
11.

de prisma compacto al que se ha abierto un vacío central como espacio principal. Pero, fundamentalmente, la estructura reticular establece su propio orden espacial, al organizar el edificio según una serie de estratos verticales paralelos. Este orden se contrapone —y superpone— al del esquema anular alrededor de un vacío central. Así, en dicho espacio central los pórticos estructurales se manifiestan por las vigas de gran canto que estratifican un espacio por otra parte unitario y continuo. La estratificación vertical del espacio, establecida por los pórticos estructurales, queda mitigada, pero no suprimida, en el encuentro con un recinto central que tiene una estructura espacial propia. La estratificación espacial refuerza, sin embargo, la lectura alternativa de dicho espacio, la que lo entiende como espacio en profundidad desde el acceso frontal al posterior. En efecto, las líneas de estructura paralelas a fachada señalan, como asimismo lo hacen las puertas de entrada, la distinción entre los diferentes ámbitos: las escalinatas, el espacio dentro del volumen del edificio pero anterior a la entrada, la primera zona del vestíbulo, la segunda zona del mismo correspondiente a la escalera, la zona del espacio central y la zona final, limitada por la otra escalera y a la que se abren las puertas posteriores. Es, sin embargo, en el contorno del edificio, en los planos de fachada, donde se hace evidente el papel decisivo de la estructura reticular en la definición formal y espacial de la Casa del Fascio. La estructura reticular está presente en los planos exteriores del edificio y es la que los define, constituyendo el elemento de referencia a partir del cual se establece todo el sistema formal; es el elemento que genera la forma y caracteriza la imagen del edificio. La estructura reticular es la pauta general en la organización de las fachadas; los huecos o corresponden estrictamente a los vanos de la retícula o

están inequívocamente referidos a ella, aún en los casos en que no queda libre todo el vano. En las zonas en que la estructura reticular está plementada total o parcialmente, estructura y plementería se confunden en un mismo plano, apareciendo una superficie continua en la que la estructura no se manifiesta. Esto da lugar a que se pueda hacer una lectura alternativa del contorno del edificio como paramento sólido en el que se abre un conjunto de huecos. Resulta así una doble y simultánea condición para el contorno: plano vacío sobre el que se dibuja una retícula ortogonal o plano lleno en el que se recortan una serie de huecos. Es esto algo que da al cerramiento-estructura del edificio una cualidad plástica tan activa y algo que permite entenderlo como un contorno único a pesar de la diversidad de huecos en las distintas fachadas, ya que junto al entendimiento de éstos como planos en los que se recortan huecos diversos está siempre presente el de estructura reticular única parcialmente plementada.

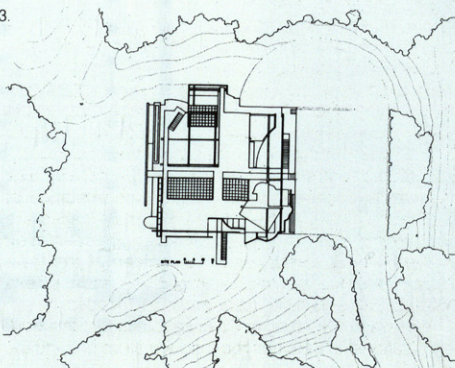
La fijeza formal y a la vez condición fluctuante con el que se presenta el contorno del edificio le permite no mantenerse en una situación de límite inerte y ser en cambio un elemento que recoja las solicitudes tanto del interior del propio edificio como del contexto en el que éste se inscribe. Así, en las fachadas se hacen patentes tanto la organización en altura del edificio como su disposición en planta, dando lugar al esquema tripartito que refleja la existencia del patio central. A la vez, las fachadas son también sensibles a la concreta situación y orientación del edificio, en relación con la catedral, la plaza y la montaña; esto da a cada lado su singularidad como fachada frontal, posterior y laterales. Lo fundamental en la Casa del Fascio es que esta doble relación entre estructura reticular y paramento perforado y entre proyección del interior y respuesta al con-

12. G. Terragni. Casa del Fascio. Planta de situación.
13. M. Graves. Casa Snyderman. Planta de situación.



12.

13.



spatial order, in organizing the building according to a series of vertical, parallel strata. This order is set, and superimposed against the ring like form around the central space. In this way the structural porticos in the central space are shown as very deep beams which stratify a space which is both unitary and continuous. The vertical stratification of the space, established by the structural porticos, is relieved but not suppressed in its encounter with the central area which has its own structural space. The spacial stratification, however, strengthens the alternative reading of such a space, and it being understood as a deep space from the front to the back access. In fact, these line of structure parallel to the facade show, as do the front doors, the distinction between the different spaces: the flight of steps, the space within the volume of the building in front of the entrance, the first hall zone, the second hall zone corresponding to the stairs, the zone of the central space and the end zone, limited by the other stairway, and the zone onto which the back door opens. It is, however, in the outline of the building, in the planes of the facade where the decisive part played by the

texto se produce contenida precisamente dentro del plano exterior de fachada y siempre referida al mismo. Los distintos cerramientos, como barandillas y maineles de huecos, paramentos de pavés, persianas, petos, marcos y acristalamientos se sitúan en sucesivos planos retrasados respecto al plano exterior de la fachada y sus posiciones adquieren sentido en relación con la de éste. Tanto la manifestación del orden interno del edificio como sus reacciones a las solicitudes del exterior tienen lugar hacia dentro de cada plano límite del contorno y referidas al mismo tanto en superficie como en profundidad, por lo que se puede afirmar que en dicho plano está contenida toda la estructura formal-espacial del edificio.

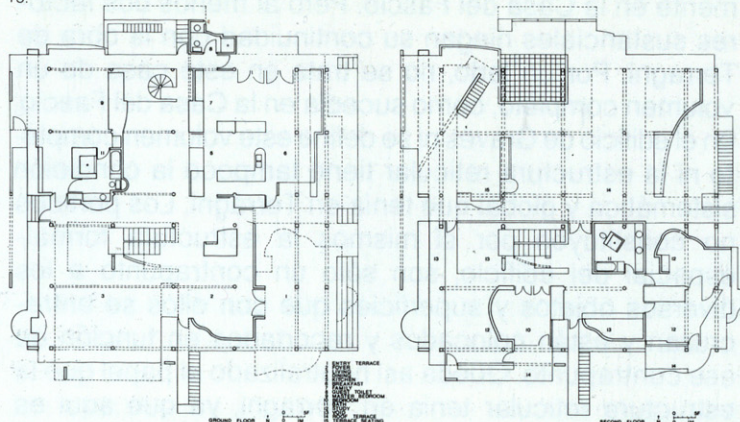
Si en la casa Cook de Le Corbusier el esquema de la planta era el dato o elemento referencial de todo el edificio, en la Casa del Fascio de Terragni el dato es el plano vertical definido por la estructura reticular. En ambos casos, por otra parte, el edificio está contenido en un prisma perfecto, en una caja volumétrica que constituye el inequívoco contorno.

Consideremos ahora de nuevo la casa Snyderman, de Michael Graves. Como sucedía en la casa Cook, de Le Corbusier, la planta se ordena en cuatro cuadrantes, según dos ejes ortogonales que se toman de la dirección del acceso y de la posición de dos elementos naturales del emplazamiento. Como en la casa Cook también, la escalera principal se coloca en la intersección de los dos ejes, adosada a los mismos. Hay una escalera que se proyecta hacia fuera del volumen de la casa, perpendicularmente a la fachada en el extremo de uno de los ejes. A la manera de Le Corbusier, el edificio organiza su planta mediante una retícula de pilares que puntúan un espacio continuo, y una serie de sólidos y superficies curvas y planas situadas en dicho



14.

15.



14, 15. M. Graves. Casa Snyderman. Vista exterior y plantas.

reticular structure in the formal and spatial definition of Casa Fascio become evident. The grid is present in the design of the exteriors of the building and is what defines them, being the point of reference from which the entire formal system is established. It is the element which generates the form and characterizes the building's image. The reticular structure is the general model in the organization of facades: the empty spaces either correspond strictly to the openings in the grid or are unmistakably referred to by it, even in cases where the opening is not entirely free. In the zones where the reticular structure is totally or partially filled in, structure and in-fill are confused in the same surface - a continuous surface appearing in which the structure is not seen. This gives an alternative reading of the outline of the building as solid decoration, in which a series of spaces are opened. This results in a double and simultaneous condition for the outline: an empty surface on which an orthogonal reticle is drawn, or a solid surface onto which a series of openings are cut out. This is what gives the enclosure of the building such an active, plastic quality, and is something which

permits one to read it as a single outline, in spite of the diversity of openings in the different facades as this is, because together with the understanding of these as surfaces in which different openings are cut out, there is always the reading of the building as a single partially filled-in structure.

The formal stability and at the same time the fluctuating condition which the building's outline present, allows it not only not to appear in an inertly limited situation, but also to be an element which reflects the interior of the actual building as well as the context in which this is placed. Therefore, in the facades, not only is the organization in the height of the building demonstrated, but so is its plan layout, giving way to a tripartite arrangement which reflects the existence of the central patio. At the same time, the facades are also sensitive to the specific situation and orientation of the building, in relation to the cathedral, the town square and the mountains; this gives each side a singular value as front, back and side facades.

The fundamental thing in Casa Fascio is that this double relationship between the reticular structure and the

perforated decoration and that between the projection of the interior and the response to the context are created precisely and contained within the exterior surface of the facade to which it always refers. The various means of enclosures, such as balustrades, mullion decorative glass blocks, blinds, upstands, window frames and glazing are placed in successive planes set back in relation to the exterior surface of the facade and to which their positions acquire meaning. The expression of internal order of the building and its reactions to the requirements of the exterior, take place inwardly on the limit of each surface of the outline, and referred to as much in surface as in depth, so that one can maintain that the said surface contains all the formal space structure of the building.

If in Le Corbusier's Maison Cook, the arrangement of the floor plan were the point of reference of the entire building, in Terragni's Casa Fascio it was the vertical surface defined by the reticular structure. In both cases, however, the building is contained in a perfect prism, a volumetric box, which forms the characteristic outline.

espacio con independencia de los pilares. A diferencia de la planta libre de Le Corbusier, sin embargo, los pilares sostienen vigas, con las cuales constituyen pórticos que establecen una estructuración vertical del espacio. Los espacios de doble altura procedían en las casas de Le Corbusier del corte de las losas; en la casa Snyderman, entre otras obras de Graves, hay una componente vertical del espacio en congruencia con la estructuración del edificio mediante un sistema de pórticos. En realidad, el edificio está formado por una serie de pórticos que se desarrollan en las dos direcciones ortogonales como fragmentos de una retícula tridimensional, y por una variedad de objetos como escaleras, barandillas y superficies curvas y planas que se cruzan en el espacio. Si estos últimos elementos son de raíz corbusieriana, los abstractos pórticos estructurales tienen su innegable origen en la arquitectura de Terragni⁴, y concretamente en la Casa del Fascio. Pero al menos dos factores sustanciales niegan su continuidad con la obra de Terragni. Por un lado, no se trata en este caso de un volumen completo, como sucedía en la Casa del Fascio; en el edificio de Graves ni se define este volumen completo ni la estructura reticular tiene tampoco la condición sistemática y global que tenía en Terragni. Los pórticos no constituyen por sí mismos la estructura formal-espacial del edificio; son sólo un contrapunto a los diversos objetos y superficies que con ellos se entrecruzan y están colocados y recortados en función de ese contrapunto. Queda así neutralizado el papel que la estructura reticular tenía en Terragni, ya que aquí es simplemente uno de los varios componentes que en su juego recíproco dan el resultado plástico apetecido, en vez de definir por entero la naturaleza del edificio como allí ocurría. Por otro lado, la estructura reticular deja de constituir en este caso el contorno del edificio, deja de

tener esa condición de límite exterior intraspasable respecto al cual se retranqueaban los distintos elementos de cerramiento. Las distintas superficies traspasan los pórticos estructurales exteriores, y objetos como las escaleras se sitúan en su cara exterior, quedando reducida la estructura a bastidor en el que se entrelazan piezas diversas.

Desaparece de este modo en la casa Snyderman lo que era más potente en la Casa del Fascio: el plano formado por la cara exterior de la retícula estructural, como contorno que encerraba el edificio a la vez que hacía patente su estructura interna. La estructura reticular permanece, pero al mismo tiempo que en el edificio de Graves se diluye la condición formativa que en Terragni tenía dicha estructura reticular, también desaparece lo que resultaba allí más definido por ella: el preciso contorno del edificio. A la vez, las superficies y objetos propios de la planta libre de Le Corbusier, independientes de la estructura pero contenidos dentro de la caja volumétrica, se muestran aquí al exterior al haber desaparecido esa caja y al situarse los mismos incluso por delante de los pórticos perimetrales. El edificio se ha despojado de esa piel, de esa envolvente, que tanto la casa Cook como la Casa del Fascio tenían, aunque fuera tan distinta la naturaleza de la misma en cada una de ellas. Prescinde, pues, la casa Snyderman de un factor tan decisivo para la consecución de la unidad como es la definición del contorno. Y lo hace confiando en la coherencia que le proporciona el uso de formas pertenecientes a un determinado lenguaje —el elaborado a partir de los precedentes de las vanguardias modernas y en concreto de obras como las que acabamos de examinar de Le Corbusier y de Terragni—, con el que Graves se dedica a realizar un brillante despliegue plástico más que a lograr una fuerte unidad arquitectónica.

Let us once again consider the Snyderman House by Michael Graves. As in Le Corbusier's *Maison Cook*, the floor is organized into four quadrants according to the two orthogonal axes taken from the direction of the access and from the position of natural elements of location. Also, as in *Maison Cook*, the principal stairwell is situated at the intersection of the two axes against which they are placed. There is also a stairway which projects out of the volume of the building, perpendicular to the facade at the extremity of one of the axes. As with Le Corbusier's architecture, the building organizes its floor through a reticle of pillars which define a continuous space, and a series of solid and curved surfaces placed in this space independent from the pillars. This is different to Le Corbusier's floor plan, however, as the pillars support beams with which they form porticos that established a vertical structure of the space. The double height spaces in Le Corbusier's houses come from the cutting of the floor slabs. In the Snyderman House as in other works by Graves, there is a vertical component of space which brings together the building's structure through a system of porticos. In

reality, the building is formed by a series of porticos which extend in the two orthogonal directions like fragments of a three dimensional grid, and by a series of objects like stairways, railings and curved and flat surfaces which cross in space.

If these latter elements are derived from Le Corbusier, the abstract structural porticos, undoubtedly, have their origin in Terragni's architecture⁴, that is to say, in Casa Fascio. But at least two substantial factors deny its continuity with Terragni's work. On the one hand, it does not deal with a complete volume as in Casa Fascio. In Graves' building the whole volume is neither defined nor does the reticular structure have the systematic and overall condition which Terragni's building had. The porticos themselves, do not form the formal space structure of the building. They are only a counterpoint to set off the different objects and surfaces which they cross and which are placed and respaced to the counterpoint. Terragni's reticular structure is thereby neutralized. This is because here it is simply one of the various components at play which, reciprocally, give the desired plastic effect, instead of totally

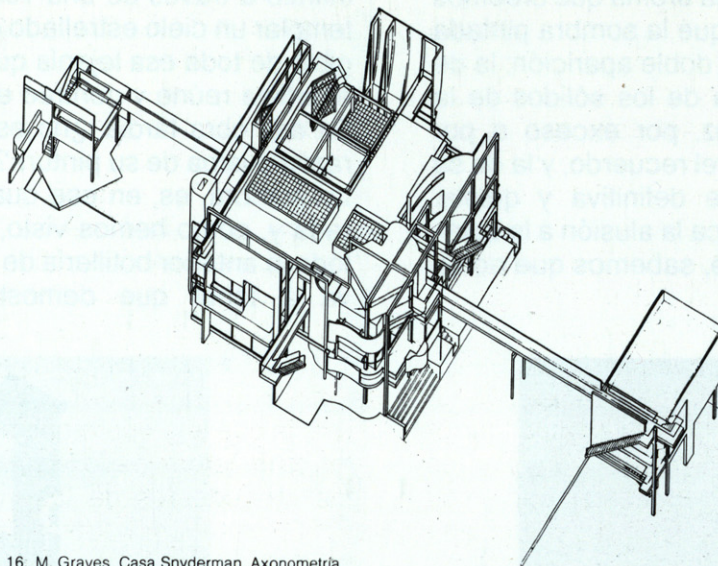
defining the nature of the building. On the other hand, the reticular structure ceases from being the outline of the building and is no longer the impenetrable exterior limit from which the various means of enclosure are set back. These different surfaces pass through the structural exterior porticos, and objects such as stairways are situated on the outer face, leaving the structure itself reduced to a frame through which the various objects inter-twine.

In this way, the Snyderman House loses what was the most potent aspect of Casa Fascio, being the plan formed by the outline of the outer face of the structural recticle which, while enclosing the building, at the same time clearly shows the internal structure. The reticular structure remains, but while Graves' building also weakens the formative condition which Terragni's had, with the same grid, which was most defined by it, also disappears - the very outline of the building. At the same time, the surfaces and objects of Le Corbusier's open floor, which were independent of the structure, but contained within the volumetric box, are here shown on the exterior as this has disappeared and,

NOTAS:

1. *Le Corbusier. Oeuvre complète 1910-1929*. Les Editions d'Architecture, Zurich, 1974, p. 130.
2. Otro edificio de Le Corbusier, como el de la asociación de hilanderos de Ahmedabad, de 1954, es también un volumen de cuatro pisos y de planta cuadrada, aunque mayor que la de la casa Cook. La estructura es también de pilares, en este caso tres filas de cuatro pilares situados en planta sobre una retícula cuadrada; las dos paredes laterales son también resistentes. El edificio presenta asimismo una cara frontal y otra posterior; en ellas las losas de piso avanzan respecto a la línea de pilares, independizándose por tanto el cerramiento respecto a los mismos. A ambas fachadas se les anteponen pantallas de *brise soleils*, como cuerpos autónomos separados del borde de los suelos. Estos cuerpos autónomos son, sin embargo, los que completan la planta como cuadrado y, por tanto, los que confieren al edificio su condición de prisma perfecto en su contorno, aunque interiormente compartimentado con total independencia respecto a los pilares y al propio contorno.

3. La estructura formal de la Casa del Fascio y de la casa Giuliani Frigerio de Terragni han sido analizados por Peter Eisenman en diversos artículos a partir de enfoques lingüísticos: *Dall' oggetto alla relazionalità: la casa del Fascio di Terragni*, Casabella nº 344, enero 1970; *From Object to Relationship: Giuseppe Terragni/Casa Giuliani Frigerio*, Perspecta, 13/14, 1971; *The Futility of Objects: Decomposition and the Processes of Difference*, The Harvard Architecture Review, nº 3, 1984; y en el libro: *Giuseppe Terragni: Transformations, Decompositions, and Critiques*, M.I.T. Press, 1984. Véase también la referencia a Terragni en José Rafael Moneo Vallés. *La llegada de una nueva técnica a la arquitectura: las estructuras reticulares de hormigón*. Ed. de la ETSAB, Barcelona, 1976, y el escrito de Daniele Vitale, *Lo scavo analítico. Astrazione e formalismo nell' architettura di Giuseppe Terragni*, en *Rassegna 11* (Giuseppe Terragni 1904/43), septiembre, 1982, del que están tomados los esquemas volumétricos de la ilustración 8.
4. En este sentido, véase Alan Colquhoun. *From Bricolage to Myth, or how to put Humpty-Dumpty together again*, Oppositions 12, primavera 1978, que trata del cambio experimentado por Graves en su obra.



16. M. Graves. Casa Snyderman. Axonometría.

furthermore, they are even placed in front of the perimeter porticos. The building has been stripped of this skin, of this envelope, which although in very different ways, both Maison Cook and Casa Fascio had. The Snyderman House ignores, therefore, a very decisive factor in order to achieve unity, which is the definition of the outline. This is done relying on the coherence of forms which belong to a specific language, this being the elaboration of the precedents of the avant-garde of the Modern Movements, specifically in the above mentioned works of Le Corbusier and Terragni, with which Graves carries out a brilliant show of plasticity, rather than achieving a strong architectural unity.

Juan Antonio CORTES

Notes:

1. *Le Corbusier. Oeuvre Complète 1910-1929*. Les Editions d'Architecture, Zurich 1974, p. 130.

2. Another building of Le Corbusier's, similar to that of the Ahmedabad (1954). This is also a Millowner's building of four floors and a square plan, although larger than that of Maison Cook. The structure also is of circular pillars; in this case three rows of four pillars placed upon a square grid the two lateral walls also being resistant. The building has front and back facades in which the floor slabs project in relation to the line of pillars, their enclosure being independent. Both facades have sun blinds as autonomous bodies separated from the edge of the floors. These autonomous bodies are, however, those which complete the floor as a square and those which give the building its condition as a perfect prism in its outline, although the interior is compartmented for complete independence as far the pillars and the actual outline are concerned.
3. The formal structures of Casa Fascio and of Casa Giuliani by Terragni have been analyzed by Peter Eisenman in different articles from the linguistic point of view: *Dall' oggetto alla relazionalità: la Casa del Fascio di Terragni*. Casabella Nº 344,

January 1970; *From the Object to Relationship: Giuseppe Terragni/Casa Giuliani Frigerio*. Perspecta, 13/14, 1971; *The Futility of Objects: Decomposition and the Processes of Difference*, The Harvard Architecture Review, Nº 3, 1984; and in the book Giuseppe Terragni: *Transformations, Decompositions and Critiques*, M.I.T. Press, 1984. Also see reference to Terragni in José Rafael Moneo Vallés. *La llegada de una nueva técnica a la arquitectura: las estructuras reticulares de hormigón*. Ed. ETSAB, Barcelona, 1976, and Daniele Vitale's article, *Lo scavo analítico. Astrazione e formalismo nell' architettura di Giuseppe Terragni*, in *Rassegna 11* (Giuseppe Terragni 1904/43), September 1982, from which the volumetric schemes are taken for illustration.

4. In this sense, see Alan Colquhoun. *From Bricolage to Myth, or how to put Humpty-Dumpty together again*. Oppositions 12, Spring 1978, which is about the change Graves experimented in his work.