

Este libro continúa el camino iniciado por *La arquitectura del patio*, y en este caso plantea el estudio de otro sistema universal de proyectar. Que la arquitectura está compuesta por partes, aquellas que surgen para cumplir el programa que da sentido a su existencia, es tanto una definición de su propia naturaleza como la descripción de un sistema de proyectar que recorre la historia de la arquitectura. Iniciándose como tal en el renacimiento tardío, adquirió un estatuto de verdadero método con la arquitectura neoclásica y académica, y participó en muy buena medida en la revolución moderna y en su desarrollo.

El libro examina este sistema desde su capacidad para sostener y conducir arquitecturas muy diversas, analizando las características, principios y medios de composición desempeñados por los diferentes autores, con el fin de poder utilizarlo y servirse de él como soporte de nuevos contenidos. El trayecto de esta aventura supone recorrer la historia de la arquitectura desde Palladio a Kahn, pasando por Le Corbusier, Alvar Aalto y Hans Scharoun.

ANTÓN CAPITEL es arquitecto y catedrático del Departamento de Proyectos de la Escuela de Arquitectura de Madrid (ETSAM). Es autor de numerosos estudios sobre arquitectura moderna, entre los que destacan: *Arquitectura española 1939-1992* (1995), *Arquitectura europea y americana después de las vanguardias* (1996), *Alvar Aalto, proyecto y método* (1999), *Las columnas de Mies* (2004), *Las formas ilusorias en la arquitectura moderna* (2004) y *La arquitectura del patio* (2005). Actualmente es director de la revista *Arquitectura COAM*.

Editorial Gustavo Gili, SL
Rosselló 87-89, 08029 Barcelona
Tel. 93 322 81 61 - Fax 93 322 92 05
info@ggili.com - www.ggili.com

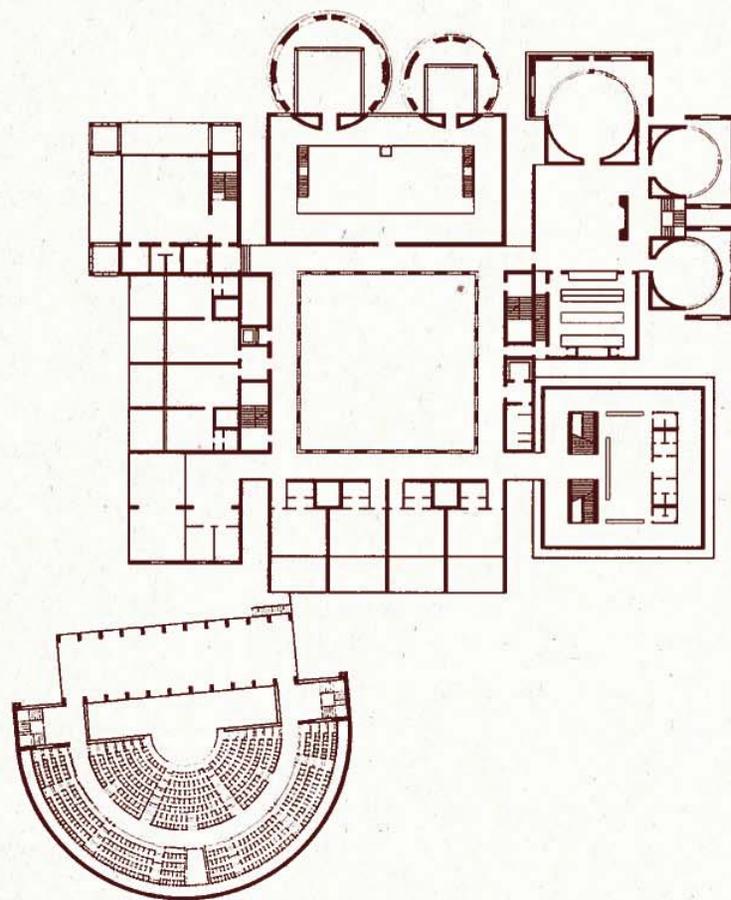
ISBN 978-84-252-2235-1



9 788425 222351

LA ARQUITECTURA COMPUESTA POR PARTES

ANTÓN CAPITEL



GG®

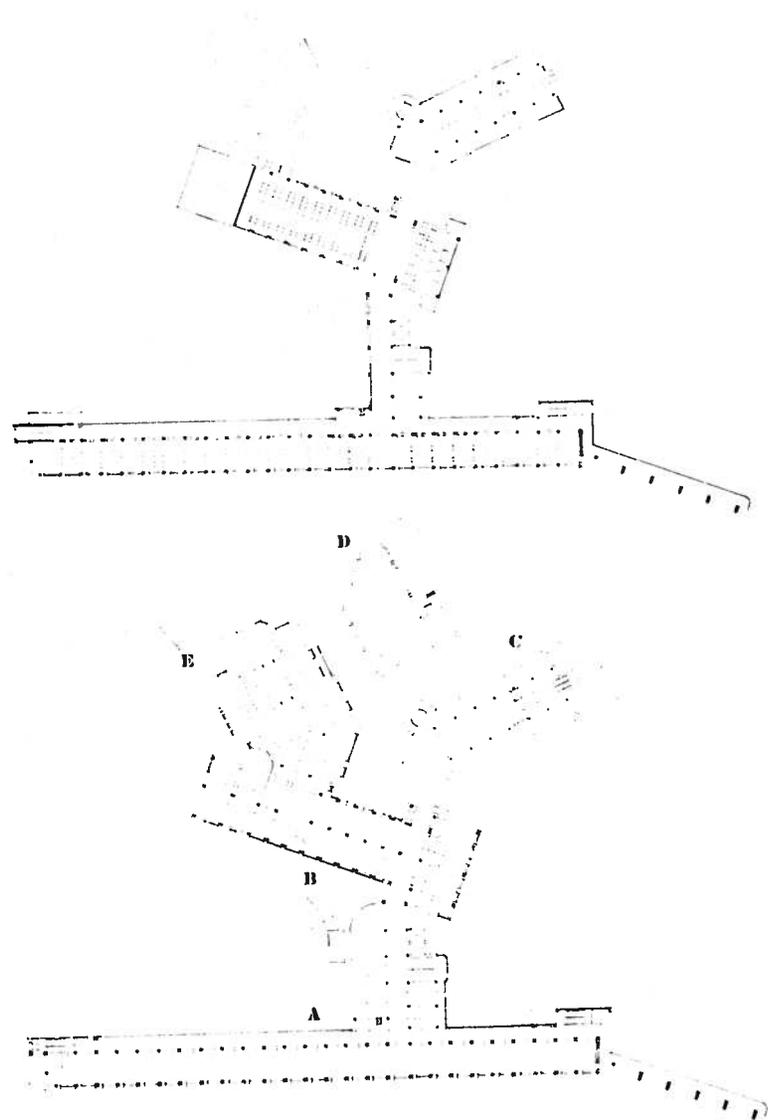
LA UNIÓN DE PARTES DIVERSAS COMO MÉTODO Y COMO PRINCIPIO EN LA OBRA DE ALVAR AALTO

Alvar Aalto –que trabajaba en permanente colaboración con su mujer, Aino–¹ no produjo ninguna obra significativa respecto al sistema que estudiamos en el período primitivo de su carrera, ya que practicaba el llamado *clasicismo nórdico*. Se caracterizaba, con frecuencia, por organizaciones en torno a un patio o por la utilización de la forma arquitectónica compacta, según el uso del edificio. Curiosamente, hemos de esperar hasta la desaparición de lo que se podría llamar el período académico para encontrar el Sanatorio de Paimio, su primer proyecto moderno significativo, y con él, la *composición por elementos o partes* de un modo pleno.

LA COMPOSICIÓN POR PARTES, MODERNA E IMPURA

En efecto, el *Sanatorio de Paimio* (1928-1933) es un conjunto de piezas, todas ellas distintas, para las que se ha buscado un acuerdo de conjunto. No obstante, se diría que, una vez eliminado cualquier residuo del ritual académico, el sanatorio es un edificio limpio y nítidamente moderno, una sensación de la que no es ajeno el uso del sistema, en el que se han evitado tanto las repeticiones y los esquematismos como los ejes o las simetrías. Las seis piezas de que consta son diferentes, y el conjunto que forman ha respondido a las orientaciones, a la situación exenta en el lugar y a algunas cuestiones de espacio exterior, como la apertura abocinada del terreno de acceso. Además, tratándose de un hospital antituberculoso, el edificio se planteó con una atención extrema hacia el cuidado general propuesto por el *higienismo*, que movía en gran medida las mentes modernas. El Sanatorio es un edificio abierto y libre, que prescinde de todo paralelismo entre sus pabellones y se concibe como un conjunto de carácter plástico, paisajístico y, en buena medida y como Le Corbusier decía, pintoresco.

Este pintoresquismo es extremo al actuar en todos los aspectos que afectan a la variedad de las piezas, pues no sólo adoptan una disposición oblicua en planta, sino que su forma es completamente diferente, tanto en sus dimensiones como en la composición externa y en el papel que juegan los elementos resistentes. Por ejemplo, la imagen del espacio de acceso es el encuentro entre tres elementos volumétricos distintos en forma y composición. Sin embargo, contrarrestando esta intensa variedad, se han establecido dos mecanismos de unidad complementarios y de carácter estilístico: la geometría y el vocabulario racionalista (huecos, barandillas, elementos estructurales, etc.), por un lado, y el color blanco, por otro. Trata de establecerse con ellos un equilibrio entre unidad y variedad que casi parece responder a los ideales que frecuentemente ensalzaban los tratadistas clásicos.



Plantas de acceso y tipo del Sanatorio de Palmio, 1928-1933.



Sanatorio de Palmio.

Es necesario completar lo dicho con el intenso carácter funcionalista que suponía el planteamiento del edificio, y que no es otra cosa que el origen mismo de la citada variedad. La planta tipo nos muestra el diseño ad hoc de las piezas, todas ellas con los detalles y el mobiliario que así lo explican: el pabellón lineal de los dormitorios, la terraza helioterápica, los elementos de circulación, los pabellones específicos, etc. Si observamos la diferencia entre las plantas, podemos comprobar que en determinadas partes se ha aplicado el principio de superposición de estratos que advertíamos en las obras de Le Corbusier. De igual modo, uniendo varias piezas de la composición se utilizó el sistema contrario de la división u ocupación de una figura dada en el área resultante que se obtenía de ellas. El método, pues, es algo mixto, si bien domina con claridad el de la composición por partes, sobre todo porque responde a la escala más amplia, aunque de una forma tan novedosa que se diría que fue inventado en este proyecto.

La **Biblioteca de Viipuri** (1930-1935) es también un edificio por partes que, en este caso, adopta una composición aparentemente muy sencilla. Las partes principales son sólo dos: la que aloja la sala de lectura y el largo pabellón que contiene las oficinas, aunque podrían reconocerse otras dos piezas muy pequeñas en ambos accesos. También está presente una voluntad funcionalista muy nítida: se diseñan aquellas piezas que se adaptan a los usos y luego se unen en un conjunto, unificado tan sólo por el color y por los rasgos figurativos. Tal como se hizo en la obra de Paimio.

Sin embargo, esto se aprecia tan sólo si observamos la planta principal, que es la más alta, donde ambas piezas se definen con extrema claridad. Si examinamos la intermedia, o de acceso, vemos que en ella ambas piezas se han fragmentado para hacer sitio a los espacios de entrada y a algunas partes de servicios. Y si observamos la planta sótano, encontraremos que las áreas que constituyen las dos piezas principales se han unido en una sola, considerada como un recinto único, que, a su vez, se subdivide libremente para disponer la biblioteca infantil —única pieza de forma intencionada—, el depósito de libros y los locales de instalaciones, que se adecuan sin problemas al espacio que la situación de la primera deja como restante o disponible.

El método, que es mixto, se presenta, pues, con cierta claridad: el diseño ha favorecido lo principal, la sala de lectura —que se sitúa elevada para acceder a ella desde abajo y por el centro, y para tener libertad tanto en la forma del suelo como en la del techo— y el pabellón de oficinas —cuyo programa exigía una forma lineal y de longitud medida—. Debajo, la sala de actos es más corta que la hilera de despachos para permitir acomodar la entrada y los servicios. Y, más

abajo todavía, los usos son suficientemente secundarios para que acepten la forma que se desee. En esta planta, tan sólo la biblioteca infantil adquiere una forma propia y completa, y queda como un elemento individual y perfecto, encerrado dentro del gran recinto irregular compuesto por la unión de las dos figuras principales.

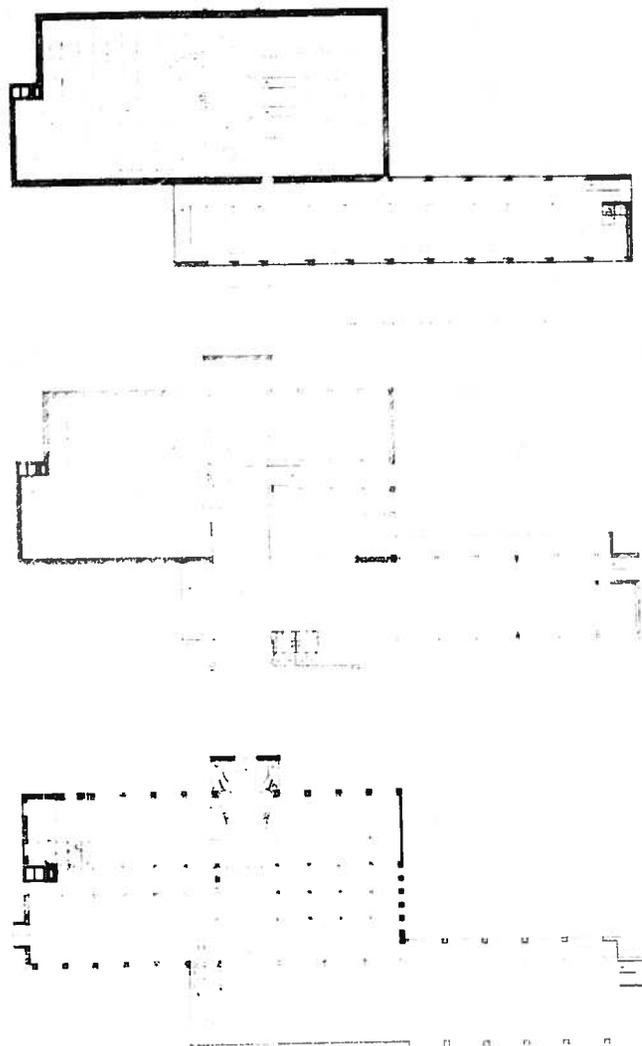
La composición por partes se ha combinado, pues, con la idea de la independencia entre los estratos superpuestos y con el método contrario de la división de la figura; esto es, los mismos recursos, aunque en otra forma, que habíamos visto en Paimio. Quizá tan sólo esta habilidosa combinación de instrumentos formales podía conseguir un edificio tan cualificado y certeramente dispuesto como la Biblioteca de Viipuri, un verdadero arquetipo de biblioteca moderna.

MÉTODOS MIXTOS

El método empleado para proyectar el **Pabellón de Finlandia de la exposición de París de 1937** fue todavía más mezclado. En él, la configuración principal es ya mixta: tres partes distintas se unen para disponer un edificio en torno a un patio, uno de cuyos lados es abierto. Hay que remarcar que estos mismos recursos son los que se utilizaron en Villa Mairea, donde también distintas piezas independientes y yuxtapuestas forman un patio abierto. En ninguno de los dos casos se emplearon crujías continuas en torno a un patio, como proponía el sistema tradicional,² sino que este se consiguió mediante la composición de elementos. O dicho de otra manera: la ley o idea complementaria que las partes necesitan para constituir una unidad fue en este caso el sistema claustral.

No obstante, cada uno de estos elementos o partes tienen su propia ley de formación. El más sencillo se parece al sistema tradicional, pues es una especie de crujía que acaba en una pequeña pieza en torno a otro patio mucho más pequeño. Otro surge de una figura en planta muy alambicada, pues se configura de forma complicada y en diente de sierra al exterior, como si procediera de la unión de varias piezas, aunque no sea así, y cuyo perímetro se aceptara luego para dividir las interiormente. El tercero y principal es un volumen único, aunque no del todo puro —en absoluto lo que acostumbramos a entender como *pureza formal* en las obras de Aalto—, y cuyo sistema es la forma compacta con un espacio interior único. Este volumen, que protagoniza el pabellón, hace las veces de *templo* —diríamos, o de elemento singular, si se prefiere nombrarlo así— en este conjunto que responde, en principio, al tipo claustral.

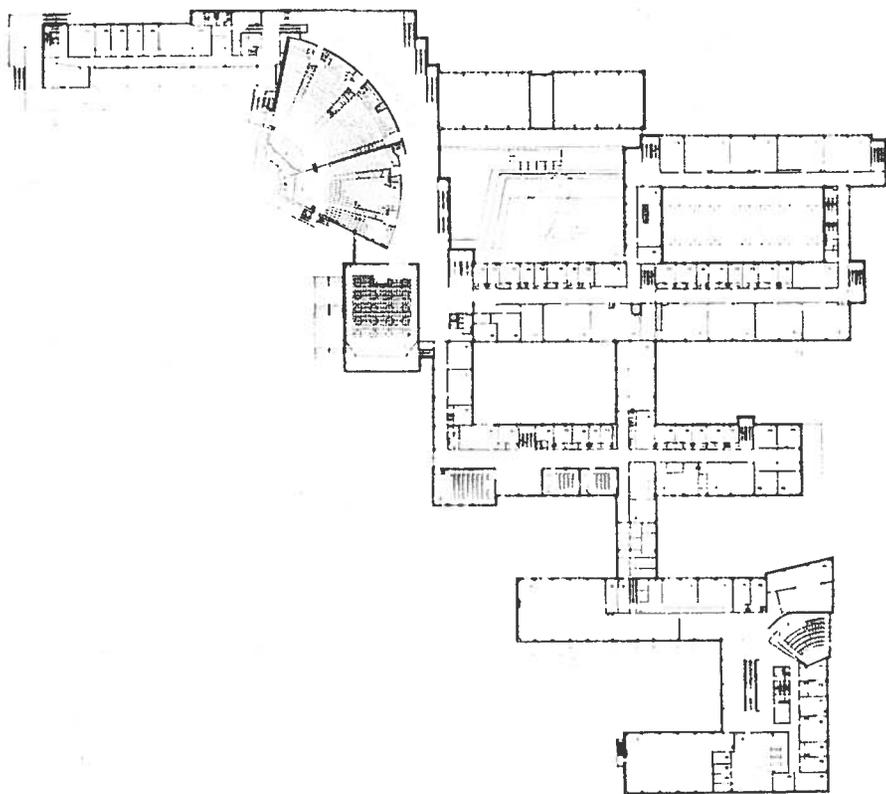
Parece que los Aalto, observadores de toda arquitectura, y muy concretamente de la tradicional, hubieran trasladado aquí el modelo de los pequeños conventos,



Plantas sótano, de acceso y superior de la Biblioteca de Viipuri, 1930-1935.



Interior de la Biblioteca de Viipuri.



Planta de la Universidad Politécnica de Ouluniemi, 1961-1964.

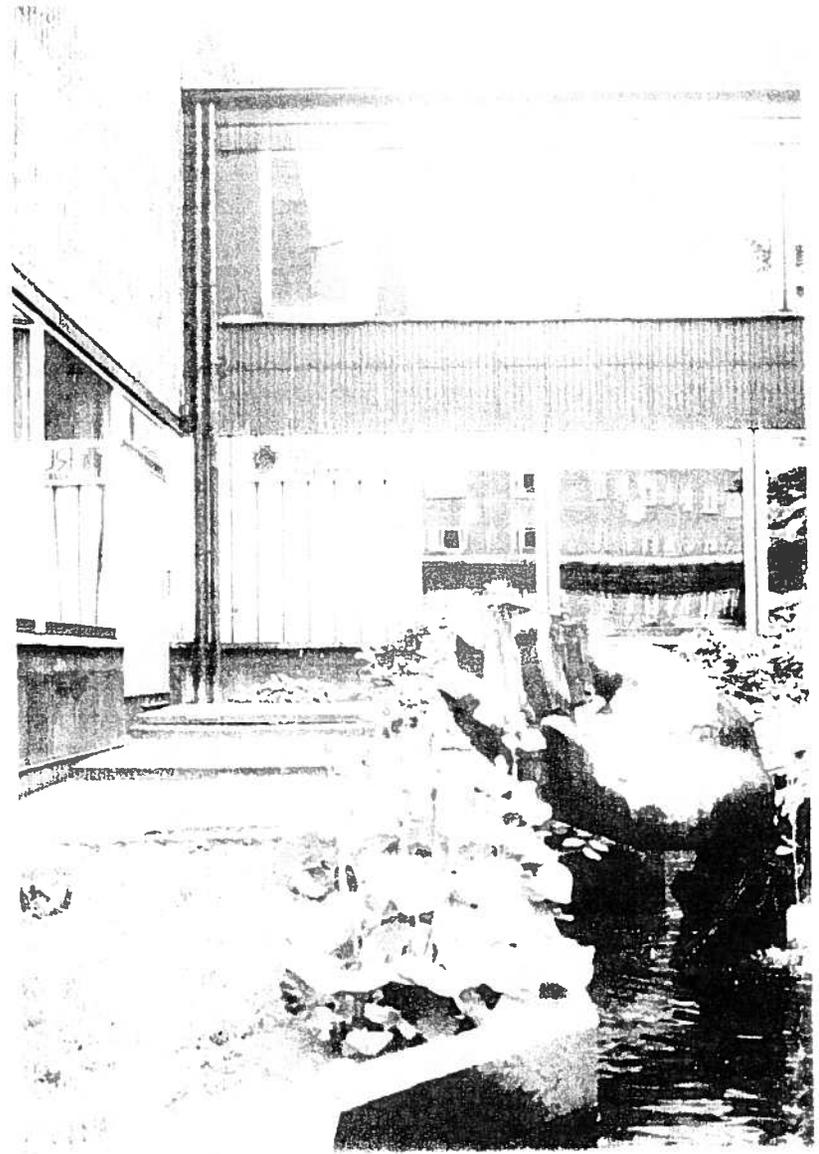
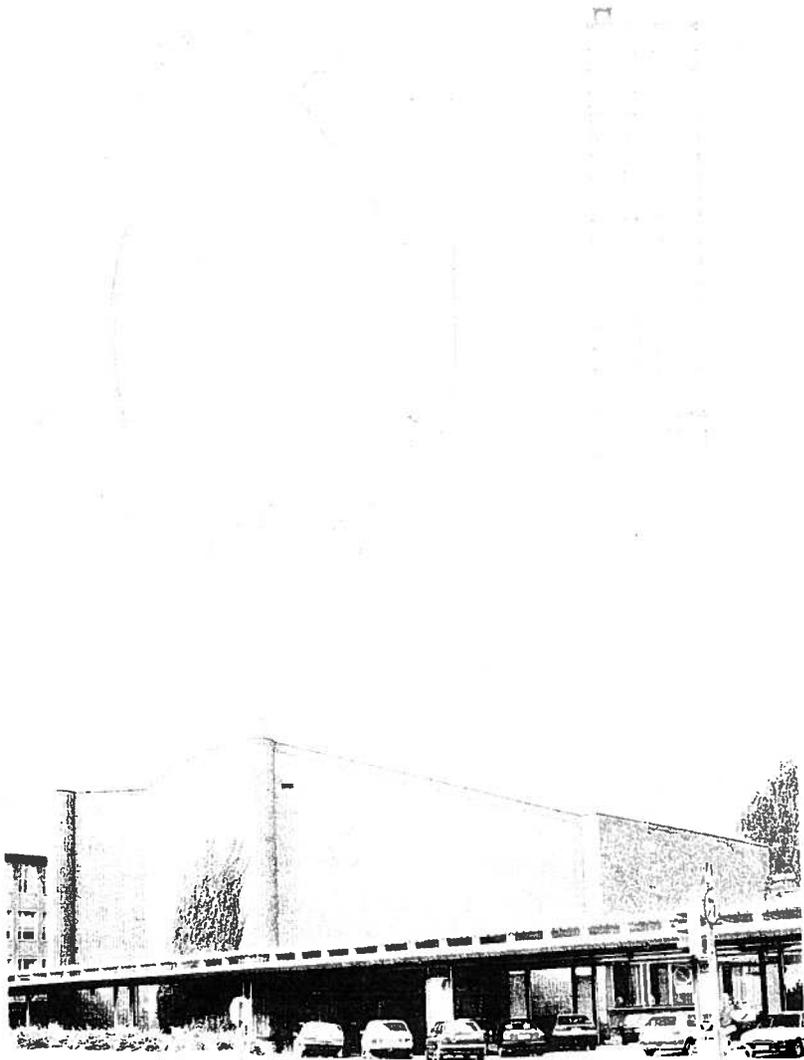
Lo cierto es que se adoptó esta ambigüedad, probablemente para evitar los esquematismos que habrían supuesto algunas ordenaciones simples, como las de forma de *peine* u otras repetitivas. La malla obtenida con la mixtura de métodos ofrece buena parte de las ventajas de ambos y elimina muchos de sus defectos, como puede comprobarse con un poco de análisis.

LA COMPOSICIÓN DE DOS PIEZAS DE DISTINTA NATURALEZA FORMAL

Con la Casa de Cultura de Helsinki (1955-1958), Aalto inició una serie de realizaciones, algunas bien diversas y otras unidas por su pertenencia al mismo tipo, caracterizadas por una composición a base de dos piezas de muy distinta naturaleza formal. En un principio, parece simplemente un gesto funcionalista: en la Casa de Cultura, concretamente, se trata de la unión entre un auditorio en forma de anfiteatro y un pabellón rectangular de oficinas, por medio de una pequeña parte también rectangular. Pero también es una cuestión plástica, expresiva y significativa: el volumen del auditorio exhibe una mayor riqueza de su forma externa cuando se pone en contraste inmediato con el racionalista pabellón de oficinas. Y también hace ostensible su significado como primera jerarquía del conjunto.

Sin embargo, cuando vemos que el auditorio se reviste con un material diferente del ladrillo, acentuando así su contraste —en vez de utilizar el recurso aaltiano más frecuente, la unidad entre formas diversificadas mediante el empleo de los mismos materiales, colores o acabados—, podemos sospechar que se trata de algo más: el funcionalismo aaltiano, extremadamente analítico, no sólo se aprovecha plásticamente, sino que también parece adoptar el matiz, más hondo, de una declaración de principios. La arquitectura —parece decir Aalto con la Casa de Cultura— a veces exige y facilita la utilización de piezas o partes de diversa naturaleza formal, que pueden y hasta deben emplearse y unirse a despecho de sus radicales diferencias. Esto sería tanto como decir que, en arquitectura, y con cierta frecuencia, es preciso unir formas diferentes, y hasta opuestas, para obtener la perfección, o para obtener incluso la simple adecuación a las necesidades. La unión *impura* sería así, precisamente, aquella con la que se obtendría la perfección, valga la paradoja.

El alegato en torno a la *impureza* como una característica propia de la arquitectura, a su condición de arte *mestizo*, resulta tan atractivo y lúcido como contestatario con respecto al pensamiento "ortodoxo" de la modernidad, y con ello facilita el avance de una disciplina contemporánea que no ha advertido del todo la deuda que tenían algunas de las ideas popularizadas por Venturi con Aalto. Puede decirse que esta cuestión, aunque estuviera basada o inspirada en el método académico de la composición por partes, fue precisamente la medida de la capacidad



Planta y dos vistas de la Casa de Cultura de Helsinki, 1955-1958.

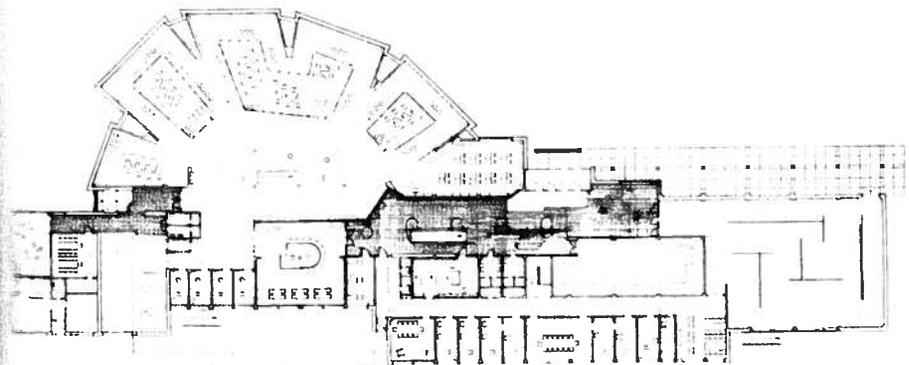
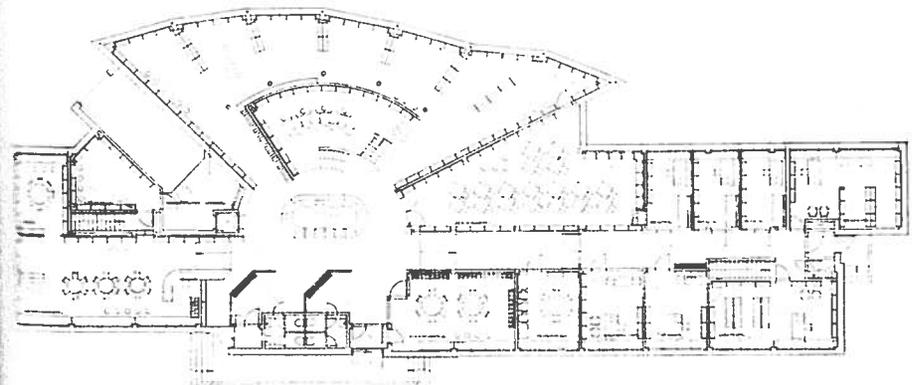
de Aalto para transformarlo por completo y basarse en la tradición para crear nuevos métodos y realizaciones; nuevos contenidos, incluso. Este aspecto le une con Le Corbusier y le sitúa en el altísimo lugar que merece.

Aalto, consciente de que el método de composición por partes le permitía unir arquitecturas de distinta naturaleza en la configuración de un solo edificio, decidió hacerlo de forma más drástica cuando el caso podía requerirlo. Esto es, eliminó la simple yuxtaposición de piezas para proceder a integrarlas y poder concebir una unidad arquitectónica capaz de fundir sus partes en una sola, pero sin que la naturaleza de cada una de ellas se perdiera.

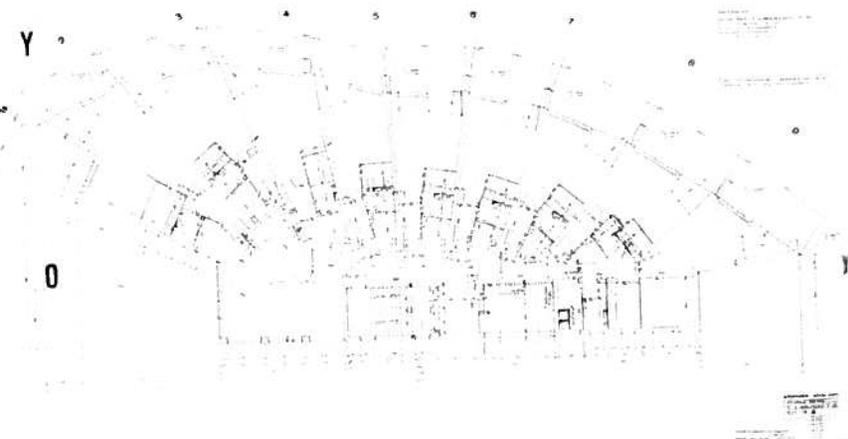
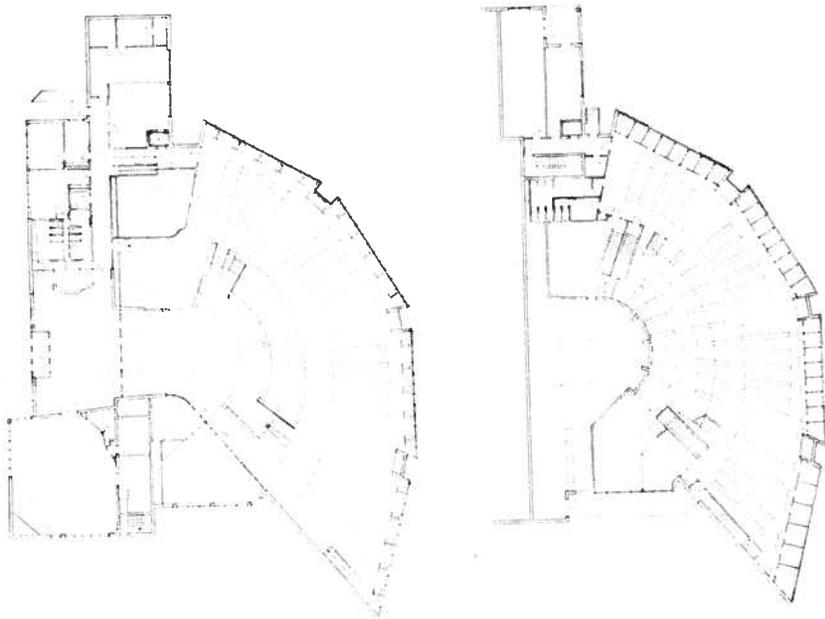
Así lo hizo en las tres pequeñas bibliotecas que respondieron a un mismo tipo, la de **Seinäjoki** (1963-1965), la de **Rovaniemi** (1963-1968) y la del **Colegio Benedictino Mount Angel** en Oregón, Estados Unidos (1965-1970), así como también en la **torre de apartamentos en Bremen** (1958-1962), proyectada y realizada con anterioridad a estas.

Las plantas de los cuatro edificios muestran que las partes, una disposición en abanico y otra ortogonal, se han reservado para sus funciones y significados propios. La parte rectangular es la de servicios, conveniente para la distribución en pequeños espacios, y la que tiene forma de abanico se reserva para la sala de lectura, elemento protagonista de las bibliotecas, o para la sucesión de apartamentos, en el caso de la torre. En las bibliotecas, la parte ortogonal y recta no sólo posee esta forma por adecuación funcional y facilidad de distribución, sino también porque con ella el edificio responde a la alineación urbana, a las necesidades formales del espacio exterior. Aalto, como buen moderno, tenía preferencia por los edificios exentos, pero aceptaba las servidumbres urbanas que se le imputaban. El método, por un lado, responde a la alineación y a la utilización de la libertad hacia el propio terreno, y por el otro, constituye una prueba de su evidente e inteligente compromiso. Recordemos que en el proyecto del Centrosoyus de Moscú Le Corbusier hacía algo semejante, aunque con otros medios.

Ya hemos apuntado que ambas partes del edificio, aunque sean tan diferentes, están realmente integradas, sin que quepa trazar una línea divisoria que las diferencie con exactitud. En las bibliotecas de Seinäjoki y Rovaniemi, la forma principal invade incluso a la secundaria, para forzar una buena *soldadura*, la necesaria integración. Dicha integración, al realizarse con estas dos arquitecturas de naturaleza diversa, incluso contraria, muestran la intención deliberada de Aalto de trabajar con una arquitectura *mestiza*; de demostrar, en definitiva, que esta es la verdadera condición de la disciplina.



Plantas de las bibliotecas de Seinäjoki, 1963-1965, y de Rovaniemi, 1963-1968.



Plantas de la biblioteca del Colegio Benedictino Mount Angel, Oregón, 1965-1970,
y de la Torre de Apartamentos en Bremen, 1958-1962.

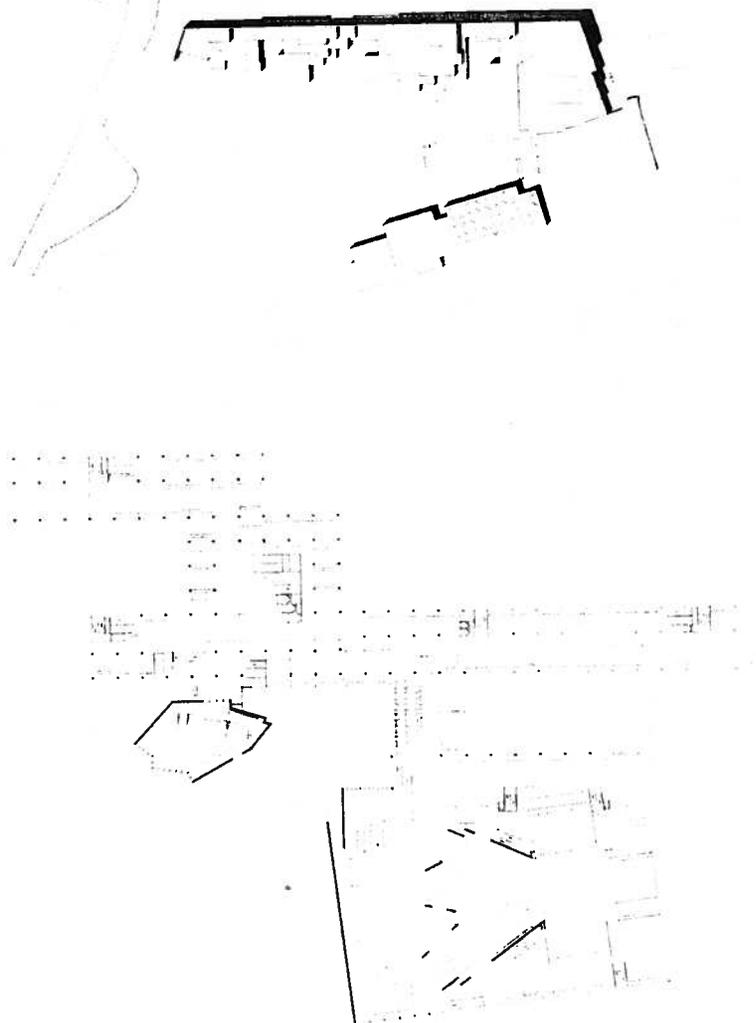
OTROS PROYECTOS DE DIVERSIDAD FORMAL

Aalto trabajó con frecuencia siguiendo este método y estas ideas, si bien bastantes de los ejemplos que responden a ellos no fueron realizados. Nos referimos al proyecto de **Centro Cultural para Leverkusen** (Alemania, 1962), al **Centro Urbano para Castrop-Rauxel** (Alemania, 1965), al **Departamento de Deportes de la Universidad de Jyväskylä** (1967-1970), y al **Hostal para estudiantes en Otaniemi** (1962-1966).

El **Centro Cultural para Leverkusen** es un conjunto de gran tamaño, por lo que la composición por partes no sería tal en realidad si consideráramos que cada una de ellas es un edificio, aunque todos ellos estén unidos por nexos formando un continuo. La característica más importante y atractiva radica en el hecho de que todos se apoyen en una larga y recta alineación previa, reforzada mediante la construcción de un gran muro, que todos los edificios han de aceptar como propio, para desarrollarse hacia el interior del terreno con extrema libertad y diferencia. Aalto había hecho suyo este recurso en las bibliotecas en abanico, como ya vimos.

La diversidad de la arquitectura se manifiesta en este proyecto en la complejidad formal, que corresponde al auditorio, y en la ortogonalidad, que se utiliza para todos los demás espacios. Los dos más pequeños de estos últimos cuentan con una ordenación similar, mientras que el tercero se desarrolla en torno a un patio cubierto. Sin embargo, los tres crecen hacia arriba mediante volúmenes diversos que los unifican, de modo que la composición por partes se produce en vertical, y se mezclan con la superposición de estratos independientes.

El **Centro Urbano y Ayuntamiento de Castrop-Rauxel** presenta una disposición urbana que juega ahora con mecanismos alternativos en relación al espacio externo. Ante el frente más corto y de posición lateral del terreno, de mayor importancia urbana, no se dispone un volumen edificado, sino una plataforma o plaza abierta más elevada que la calle y que origina, así, un muro bajo, largo y continuo, que da servicio a la solidez material de la alineación. A un lado de esta plaza, se abre el edificio administrativo del municipio, con un patio abierto de acceso y cuya trasera se escalona y se convierte en recta para permitir el aparcamiento trasero. Al otro, se abre el teatro, dotado de una forma singular que se refleja sobre todo en la cubierta, pero que ofrece a la plaza un gran muro, casi paralelo a la alineación oblicua, es decir, al murete de la plataforma. El muro de la fachada del teatro es ciego —en realidad es doble, el delantero está suspendido en el aire—, pues los accesos al edificio se abren en los laterales inmediatos a sus extremos. De este modo, teatro y plataforma se refuerzan mutuamente.



Planta de cubiertas del Centro Cultural para Leverkusen, Alemania, 1962, y del Centro Urbano de Castrop-Rauxel, Alemania, 1965.



Plantas del Departamento de Deportes de la Universidad de Jyväskylä, 1967-1970, y de la residencia para estudiantes de la Universidad Politécnica de Oulu, 1962-1966.

La plaza o plataforma sirve también de podio y descanso para la parte más singular del conjunto, la Sala de Sesiones del municipio que, por su significado, merece el protagonismo del conjunto, a despecho del gran tamaño del teatro –o, mejor dicho, estableciendo una intensa dialéctica formal con él–. La planta, la sección y el volumen de la Sala de Sesiones son extremadamente singulares. Hacia el frente presenta tres elementos significativos completamente distintos: el edificio administrativo, destacado por su patio abierto y pabellones de la misma altura, pero uno más retrasado que el otro; la Sala de Sesiones y el Teatro, este mucho más grande, pero que se sitúa en una posición más retrasada para respetar la jerarquía de la Sala. Son como tres personajes, pues siempre aparece algo de la figura literaria de la *prosopopeya* o personificación cuando Aalto dispone *individuos* arquitectónicos tan diversos.

Cabe destacar, sobre todo, que el empleo de la composición por partes, aquí tan nítida, ha servido al proyectista para que el conjunto responda sobre todo a la buena articulación y a las cualidades del lugar, a la vez que otorga a las diversas partes la satisfacción que merecen su significado y jerarquía.

La última realización del conjunto fue el **Departamento de Deportes de la Universidad de Jyväskylä**. Se situó acorde con el resto, rodeando la pista de atletismo que es el centro del edificio. Se dejó libre una amplia salida entre la nueva construcción y el edificio de las piscinas, y se situó ofreciendo un largo frente recto y finalmente quebrado hacia dicho espacio central y en paralelo a la calle trasera. Otro lado más corto forma con aquel un ángulo recto, sobre el cual, y como pie forzado, se apoyó la composición por partes.

La planta baja de este lado corto se vacía para dar lugar a un porche, desde el que se ingresa a un patio cubierto, acodado sobre el ángulo recto interior, a partir del cual las distintas piezas se desarrollan en forma de abanico, pero sin que sus piezas principales sean oblicuas, sino llevando las irregularidades a las piezas secundarias. En la planta inferior se disponen los complejos servicios utilizando la división libre de la figura resultante de las piezas superiores. En la planta alta se distribuyen una serie de aulas o anfiteatros que utilizan el espacio disponible del porche y del patio interior, esto es, haciendo uso del recurso de la superposición de estratos horizontales independientes.

Líneas rectas y claras como servidumbre urbana, como pies forzados de una composición por partes que se libera en los costados opuestos; composición general auxiliada por la división de la figura y la superposición de estratos: tal es el método de este edificio, que parece resumir o concentrar el proceso aaltiano para este tipo de programas, convirtiéndose en algo tan habitual como decidido

y claro. El edificio acompaña con modestia y adecuación a un antiguo y logrado conjunto construido como una población rural y cuyos primeros edificios se realizaron también, en gran medida, mediante la composición por partes.

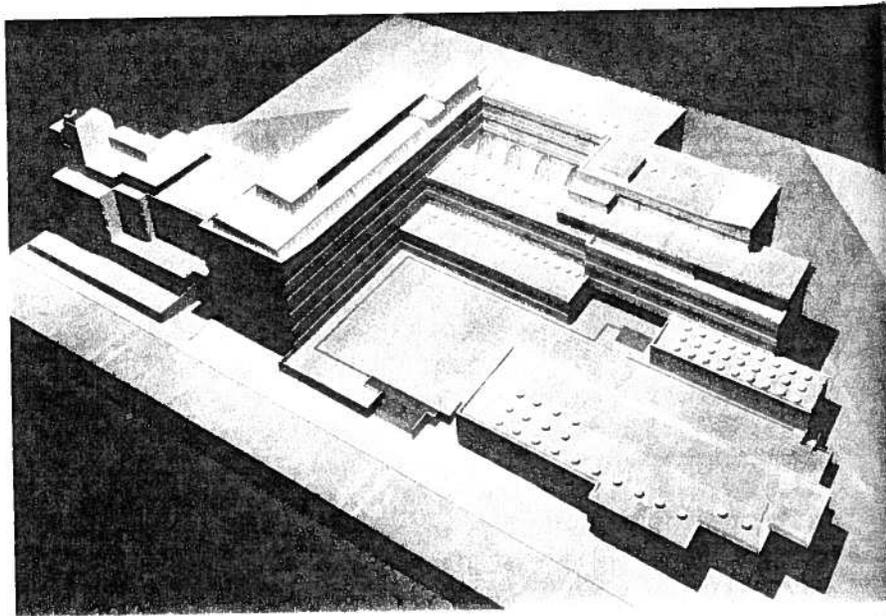
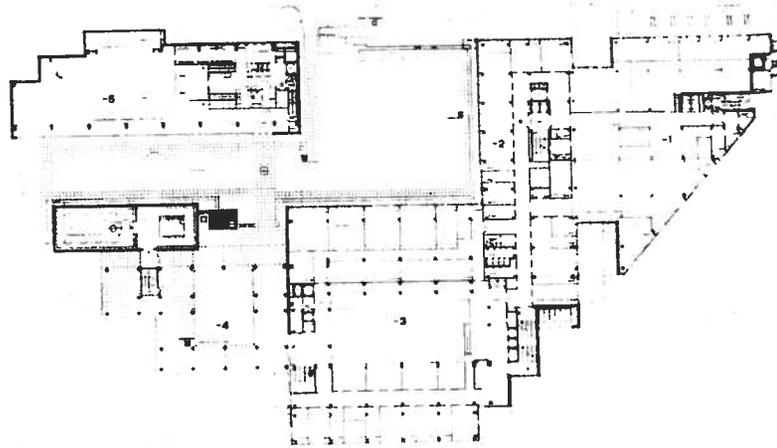
La **Residencia para estudiantes de la Universidad Politécnica de Otanemi** se caracteriza por consideraciones de carácter paisajístico y volumétrico adecuadas para un edificio exento, próximo a otros de las mismas características. El resultado es una planta casi continua verticalmente, que ha utilizado partes ortogonales y curvilíneas sin que ahora podamos interpretar si los distintos usos y significados justificaban naturalezas arquitectónicas diferentes. En efecto, las distintas geometrías resuelven pabellones del mismo uso, dedicados todos a dormitorios. Y al parecer, la decisión que los dos cuerpos ortogonales adoptaran una posición oblicua, al servicio de la clara apertura del ingreso, invitó a prescindir de lo que hubiera supuesto doblar una esquina obtusa, para sustituirlo por la presencia de un ondulado pabellón –que evoca gestos como los del dormitorio de mayores en el MIT o la torre de Bremen– y prepara la disposición de circulaciones y servicios en los intersticios entre los pabellones.

En pocos proyectos Aalto exhibe la posibilidad de la arbitrariedad de la forma, entendida y utilizada como tal, como en este; es decir, empleando diversas configuraciones sin que ni el uso ni el significado lo sugirieran, y dando un valor máximo a las articulaciones de los pabellones, tomadas en un sentido abstracto, y a la plástica de la volumetría.

Aunque, quizá, pudieran ser consideradas obras menores, estos cinco proyectos dan la medida de la importancia y normalidad que significó para Aalto –un *funcionalista*, al fin y al cabo– el método que tratamos, ya que lo utilizó de modo muy diverso, al servicio de distintos fines y contenidos, y con el auxilio de otras ideas diferentes o sistemas complementarios.

PARTES COHERENTES

No debería cerrarse este capítulo dedicado a la producción de Aalto en el sistema estudiado sin realizar algunas observaciones acerca del **Instituto de Pensiones en Helsinki (1948-1956)**, una obra importante y calificada, anterior a varias de las ya comentadas. Este proyecto estaba afectado por la singularidad de su emplazamiento, un terreno casi triangular, con su vértice achaflanado y principal hacia una pequeña plaza, que constituye el fondo de una corta calle que se abre perpendicular a una gran avenida, y con su ancha base hacia un bulevar ajardinado. En el chaflán, y como presencia principal ante la pequeña plaza y fondo de perspectiva de la calle, se situó un pabellón de acceso que diera fachada al conjunto



Planta principal y maqueta del Instituto de Pensiones, Helsinki, 1948-1956.

y destaca como si fuera independiente. Para ello, se debía trocear el triángulo del terreno según un sistema paralelo a su ancha base y, en ocasiones, en sentido perpendicular, lo que supone una decisión muy inteligente –muy lógica, en definitiva– de actuar sobre la difícil forma del solar. El pabellón de acceso, que sólo es independiente en apariencia, generó un sistema de repetición de volúmenes, escalonados hacia atrás y en diente de sierra sobre los lados del triángulo. Una pieza más alta y grande se dispuso en forma transversal y otras dos, paralelas al sistema mayor, se hicieron exentas. Así se generó un volumen libre, escultórico, asimétrico y armónico, que dejaba atrás un patio abierto hacia el bulevar y compuesto por partes tanto en planta como en altura, si bien la planta baja exhibe la configuración, ya clásica en nuestro autor, de ocupación libre con una figura compuesta por el área resultante de las distintas piezas.

No obstante, este edificio no presenta dos tipos de arquitectura conectados o fundidos, sino una sola, aunque afectada por una compleja disposición y a la que le conviene, por lo tanto, algún mecanismo de unidad. La unidad se logró en buena medida por un medio plástico, *escultórico*, pero contó también con otro que superaba el simple uso de los mismos materiales: trasladar a cualquiera de las partes la composición de la fachada del pabellón de acceso, y que representa al conjunto con su trazado estudiado y prolijo.

Así, en la obra de Aalto puede observarse todavía esta otra versión de la composición por partes, bien distinta de las anteriores, y más matizada y compleja. Con todas las observadas, da fe de lo que dicho sistema significó para el gran maestro finlandés: un método muy fértil, al que enriqueció notablemente con su inteligente uso, y al que en buena medida rescató de la condición de residuo de la tradición académica en que parecía haber quedado. En Aalto ya no hay simetrías, ni repeticiones simples, a las que era tan ajeno, ni rito académico alguno. La composición por partes le permitió manifestar el *funcionalismo* como un principio analítico y como una notable fuerza expresiva, así como utilizar la doble naturaleza formal de la arquitectura que le era tan querida y que usaba con la intensidad y el valor de un manifiesto.

¹ Desde el principio y hasta la muerte de Aino, en 1949, ambos cónyuges colaboraron en todas las obras. Lo mismo ocurrió después con la segunda mujer, Elisa, que empezó de ayudante en el estudio y que luego sobrevivió al maestro.

² Véase CAPITEL, ANTÓN, *La arquitectura del patio*, Gustavo Gili, Barcelona, 2005

³ Aino murió en 1949. Alvar se casó con Elisa, también arquitecta y empleada en su estudio, en 1952.

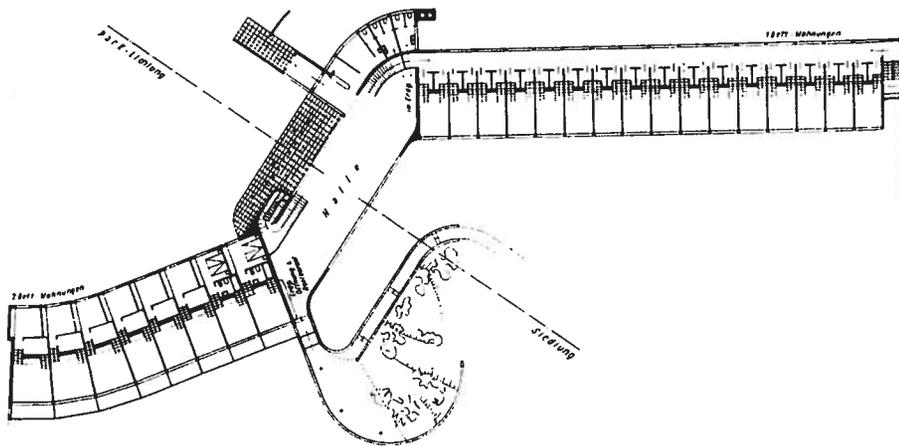
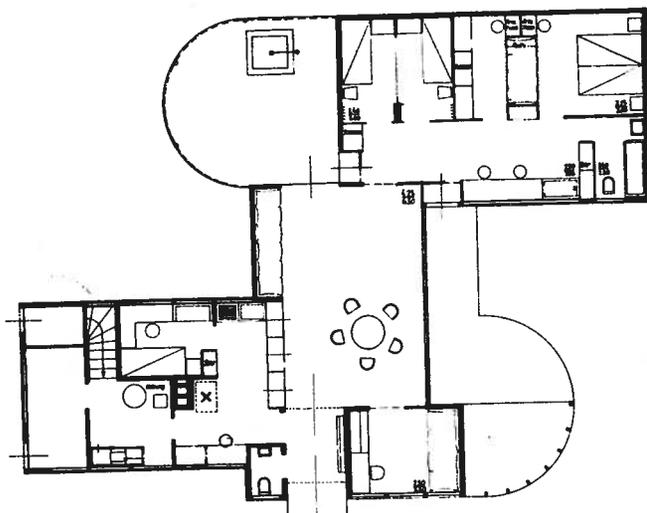
EL EXPRESIONISMO FUNCIONALISTA EN LA OBRA DE HANS SCHAROUN

La obra de Hans Scharoun (Bremen, 1893-1972) puede ilustrar el uso del método de la *composición por partes* en la variante del expresionismo que refleja. Scharoun era discípulo de Hugo Häring, quien representó la versión *orgánica* del expresionismo –esto es, la funcionalista–, y cuya interpretación transmitió en gran medida a su discípulo. Frente a la arquitectura de su amigo Mies van der Rohe, interesada en los espacios ambiguos y *afuncionales*, en los espacios *contenedores*, Häring defendía y practicaba un funcionalismo ad hoc, una relación entre forma y contenido tan coherente como la que se produce entre el guante y la mano. Así pues, Scharoun heredó algo de esta posición, que desde luego resulta muy apropiada para el método de la composición por elementos.

OBRAS RESIDENCIALES COMO ARQUITECTURAS POR PARTES

Después de un primer expresionismo primitivo y *goticista*, Scharoun –influido acaso por un Van der Rohe que le había invitado a participar en la Weissenhofsiedlung con una vivienda unifamiliar que fue su primera obra construida– proyectó y realizó una *casa de madera* para la exposición de jardín e industria de Liegnitz, en 1928. En ella el racionalismo se hace presente mediante algunos de sus rasgos figurativos. La casa está compuesta por partes, tres principales y otras tres secundarias. La pieza central es la estancia, que se conecta con las otras dos, también básicas –la de dormitorios y la de servicios–, mediante la intersección de sus figuras cuadrangulares, de tal modo que ninguna se conserva íntegra como tal. La estancia es una pieza rectangular a la que se le añade todavía otro pequeño rectángulo que forma un sofá, y que es un testimonio de la fuerza del mobiliario en la definición funcional de esta casa y de otros trabajos de Scharoun, aspecto bien significativo del método que tratamos en ciertas ocasiones.

El área de dormitorios, a la que le falta el ángulo cedido al estar, se diseña por medio de la división de la figura, tal y como se hace también con el área de servicios. Esta división es muy minuciosa y precisa, y en ella juegan un papel importante las actividades asignadas a los muebles. Se diría que el *lema* corbusieriano, la casa como máquina para vivir, encuentra en esta disposición un emblema exacto. El volumen de la casa queda definido por la manifestación de las tres áreas o elementos principales y mediante la diferente altura de las cubiertas, si bien el área de servicios se unifica con las partes menores, un aseo, la entrada, un despacho y un porche. La composición por partes adquiere así un relieve visual muy nítido, aunque no sea completamente directo. Es decir, se produce como si se tratase de un método que aspirara a unificar función y plástica, como hemos visto muchas otras veces en obras de otros autores y períodos.



Plantas de casa de madera, 1928 y de edificio en Wohnheim en el Werkbund, Breslau, 1929.

El parentesco de esta arquitectura con el racionalismo y, muy concretamente, con el racionalismo *miesiano*, parece entenderse como una necesidad suscitada por la búsqueda de un modelo destinado a repetirse e, incluso, por la utilización de la madera. Sea como fuere, Scharoun parece complacerse en probar el otro extremo arquitectónico del expresionismo en que se inició y al que será tan fiel.

El edificio *Wohnheim en el Werkbund* (Exposición de Breslau, 1929) es una residencia con pequeños apartamentos para personas solas y para parejas, y cuenta con el equipamiento de un restaurante comunitario. La geometría y la composición nos ofrecen en este caso un producto de un expresionismo racionalista según la simplificación ecléctica que cultivó principalmente Mendelsohn, y que fue tan seguida por tantos arquitectos y en tantos países en los edificios urbanos de oficinas y de viviendas en un sentido bastante literal, pero mucho más todavía si nos atenemos al uso y sentido de la cuestión. Con ella se trataba de dar una mayor salida a la práctica del expresionismo, suavizando su complejidad y sus excesos formales.

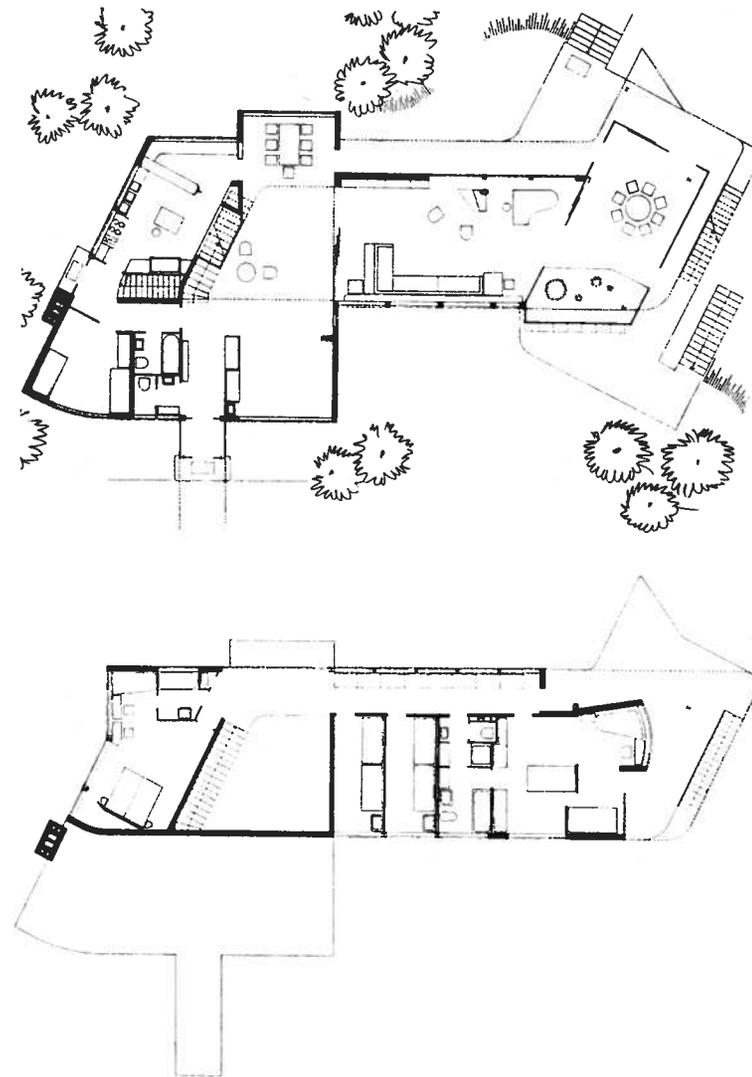
Scharoun siguió aquí este ejemplo, aunque no renunció del todo a una plástica muy elaborada. Ni tampoco a las composiciones *racionales* de la sofisticación y elegancia extremada que encontraremos también en la obra de Aalto, aunque mucho más adelante. Así, esta obra de Scharoun, como algunas otras, es un testimonio elocuente del refinamiento que permitirá entender la obra más *brutalista* y hasta *feísta* de la carrera posterior del propio Scharoun, en el sentido de que se verá como algo voluntario —como la práctica, al fin, de un expresionismo *liberador*— y no como la sublimación de una carencia.

Sin embargo, esta elaborada realización se configura funcionalmente de una forma muy sencilla. Las unidades de apartamentos, situadas en tres niveles mediante medias plantas, componen un elemento lineal y otro mixtilíneo que se unen a otro gran elemento, nexo de comunicaciones y servicios. La volumetría del edificio atiende especialmente a su inserción en el lugar, una esquina urbana en una parte de la ciudad caracterizada por edificaciones abiertas. La libertad expresionista y la composición por partes logran esta inserción tan firme como no convencional de un edificio abierto en una ciudad abierta, al hacer que una de las partes que contienen los apartamentos, la lineal, más larga y recta, acompañe a la calle con su paralelismo, mientras que la parte mixtilínea revela la razón de ser de su forma con el hastial también paralelo a la otra calle. En la parte que hace de nexo —pabellón de acceso, vestíbulo, servicios y comunicaciones— queda retranqueada con respecto a la esquina y, así, proporciona un espacio exterior de entrada desde ella.

En este caso, el método se revela como garante de una simplicidad funcional, cuyo uso invitaba a la disposición mediante pabellones lineales, y de una óptima y atractiva inserción en el lugar. Una inserción que está ensayando nuevas formas de ser resuelta –el edificio abierto en la ciudad abierta–, en vez de abandonar toda relación entre arquitectura y sitio, como empezará a ser más común. Para Scharoun –como para Mendelsohn– esta cuestión es clave, como demuestra este ejercicio del Wohnheim, y practica a pequeña escala las intenciones urbanas que tan brillantemente había resuelto, muy poco antes y a gran escala, en el plano de conjunto para la Siemensstadt (1928).

La casa Schminke en Löbau, Sajonia (1930-1933) es un edificio unifamiliar de dos plantas de altura en el que también practicó una mixtura personal entre racionalismo y expresionismo. Las plantas muestran tanto una notable coherencia como una cierta independencia entre sí. Sus directrices son ortogonales y oblicuas. En el primer piso, una parte o elemento más o menos trapezoidal define una intensa oblicuidad, que en la segunda planta se convierte sólo en parte de la línea de un testero, y que se repite en los dos pisos como límite del otro extremo, o extremo de acceso y salida al jardín. Siguiendo la directriz longitudinal de la casa, el elemento central se sitúa también en línea y aloja en planta baja la estancia, definiendo ambas plantas con la ambigüedad entre coherencia e independencia ya citada. La superposición entre la figura trapezoidal y la lineal origina un vestíbulo de doble altura, homenaje y tributo a la época y al estilo, y con él se organiza el nexo entre ambas plantas. Este rasgo espacial pone de manifiesto el compromiso del expresionismo con el racionalismo, aunque se presenta con matices también tradicionales ya que consiste en un vestíbulo que contiene la escalera. En el área trapezoidal (que contiene este vestíbulo, el comedor, las escaleras y los servicios) se ha intervenido por medio de la división de la figura; y el elemento lineal (que contiene los salones) parece penetrar en él para compartir un vestíbulo que se ofrece como su prolongación. En el otro extremo, el pabellón lineal se dobla; o, si se prefiere, puede decirse que aparece otra figura oblicua.

En buena medida, la primera planta se comporta tan sólo como el suelo en el que se apoya respecto a la segunda. Entre ambos estratos no se establece otra relación que el ya citado nexo que procuran la escalera y el vestíbulo. Esto se hace evidente porque en este segundo nivel sólo subsiste el pabellón o elemento lineal, que ahora ha crecido e invadido la totalidad de la planta, y se ha evitado cuidadosamente la coincidencia de los extremos: en el que está sobre la línea oblicua del trapezoide, mediante un ligero voladizo ortogonal; y, en el contrario, con un límite muy distinto



Plantas de la casa Schminke, Löbau, Sajonia, 1930-1933.

que no llega hasta el fin de la casa. Sin embargo, la cubierta de esta planta vuela formando una terraza y recupera de este modo la oblicuidad, a la vez que contribuye al complicado y logrado diseño de este extremo, que caracteriza figurativamente la casa y que cuenta además con una escalera de acceso directo a la primera planta. Esta es una de las obras maestras residenciales del Scharoun de esta época. El vocabulario expresionista-racionalista y el diseño de muebles, lámparas, barandillas, etc., convierten la abstracta descripción metodológica que hemos relatado en un logradísimo y atractivo diseño. El papel de los muebles como generadores de la disposición es menor que en la casa de madera y otros muchos proyectos del autor, si bien puede comprobarse que también existen algunos detalles significativos respecto a ese método.

También puede hablarse de composición por elementos y partes en algunos casos de la edificación residencial colectiva practicada por Hans Scharoun en los años de 1950 y 1960, como son el conjunto de Charlottenburgo Norte, en Berlín, de 1956-1961; la torre Salute, en Stuttgart-Fassanenhof, de 1961-1963; y el bloque en Zabel-Krüger-Damm, Berlín-Reinickendorf, de 1966-1970. En ellos hay algunas cosas interesantes con respecto al método, ya que el funcionalismo propio de lo doméstico y colectivo, entendido tanto en lo que tiene de inspiración expresiva como en lo que supone de adecuación al uso, hace que la casa se componga de partes individualizadas y distintas, sea porque se agrupan figuras o porque se obtienen de la división de otras mayores. En otros aspectos, se trata sobre todo de la repetición que supone la vivienda colectiva.

A propósito de la vivienda pueden destacarse dos matices muy diferentes de lo comentado hasta ahora. Por un lado, una renuncia cierta y definitiva al orden urbano mediante la edificación abierta que tanto se había buscado en el Wohnheim y en la Siemensstadt, y que ahora parece entenderse, quizá, como algo anticuado. Por otro, la conquista, también definitiva, de un expresionismo nuevo y personal que ya no ha de rendir tributo alguno al racionalismo. Toda la producción de Scharoun en la etapa de posguerra estará directamente influenciada por esta conquista, y en los proyectos de edificios escolares que trataremos a continuación, adquirirá una notoria relevancia para el examen del método que estudiamos.

LOS PROYECTOS Y EDIFICIOS ESCOLARES COMO ARQUITECTURAS POR PARTES

Scharoun proyectó en los años de 1950 y 1960 tres escuelas, una de las cuales, la de **Darmstadt** (1951) no llegó a construirse. Las otras dos fueron la escuela

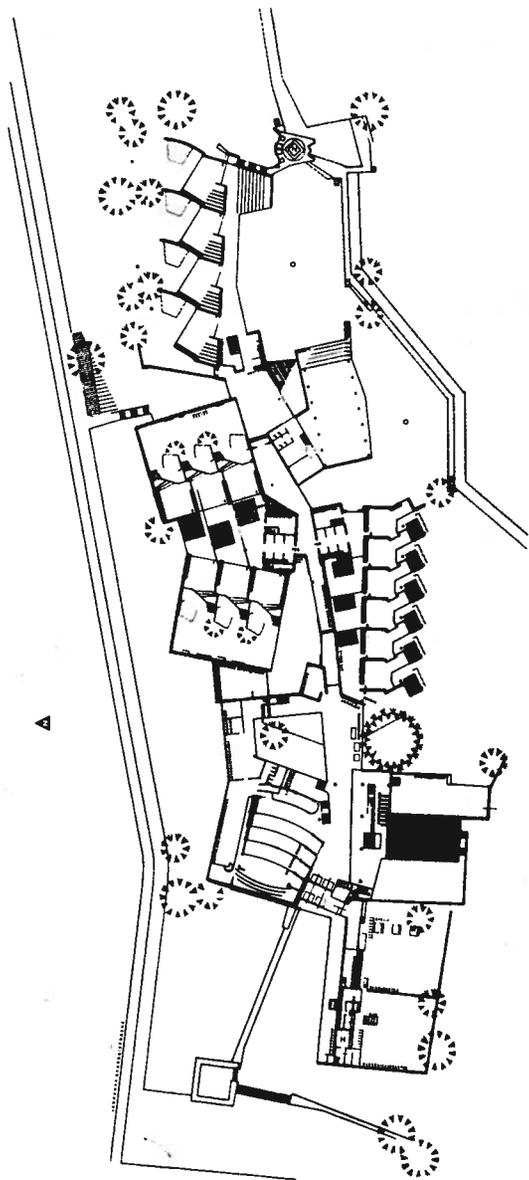
Geschwister, en Lünen (1955-1962) y la escuela en **Marl-Drever**, Westfalia (1960-1971).

Todas ellas consisten en una unión de partes que, de acuerdo con el programa de tales edificios, se compone de conjuntos diversos de aulas y de elementos singulares. De esta manera, como tantas veces ocurre en este método, la totalidad es un conjunto de conjuntos.

La escuela en **Darmstadt** se proyectó teniendo en cuenta sutiles y casi abstractas, pero interesantes, relaciones con el lugar (la torre replica o dialoga con otras tres torres de las proximidades), y se extiende con extrema libertad y condición abierta en el terreno del que disponía. Su orden es puramente interno, pues se desarrolla a lo largo de una circulación interior lineal y quebrada, concebida al modo naturalista, esto es, como si se tratara de un camino. Los extremos de este trozo de camino son los accesos, y en uno de ellos se disponía una torre, desde la que Scharoun apuntaba relaciones con algunos edificios monumentales y próximos que pueden verse desde ella.

Desde este acceso –que podemos entender como principal ya que está flanqueado por dos de los elementos singulares entendidos como volúmenes independientes y que poseen formas propias– se inicia el itinerario en el que se agrupan los conjuntos de aulas, concebidas como una suerte de casas en hilera, y otras agrupaciones, que se van sirviendo del camino. El programa muestra una escuela graduada, dividida en superior, media y baja, donde las aulas se han agrupado en conjuntos diferentes, siempre con espacios propios al aire libre, y una forma diversificada, individualizada.

Esta escuela –como las demás– presenta dos analogías, cada una de ellas relacionada con la composición por partes. Por un lado está la que ya hemos avanzado: la escuela se asimila a una especie de conjunto rural –o se inspira en él–; una aldea, en la que una –falsa– realización a través del tiempo ha ido acumulando las construcciones a lo largo de un quebrado camino con el pintoresquismo propio de lo popular y, casi, de una topografía –también falsa por inexistente–. La otra analogía es la funcionalista o biológica, aquella que considera que cada parte del programa genera un elemento propio, singular y distinto, como si se tratara de una función natural, y el edificio sería el resultado de juntar todas esas partes creadas por la necesidad. De ahí que lo único que se repita sean las aulas, y sólo las del mismo grado, pues las de los tres diferentes grados son distintas entre sí. Entre ellas forman núcleos, siempre de forma irregular y asimilables, así, a la naturaleza.



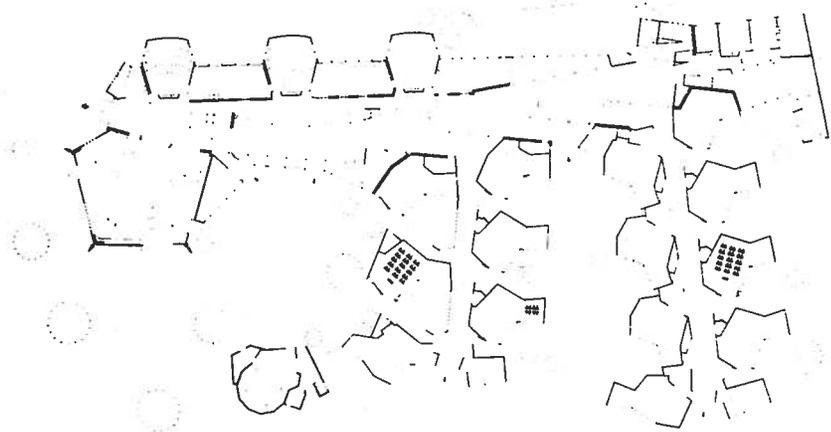
Planta de proyecto de escuela en Darmstadt, 1951.

No obstante, no parece que todos estos conceptos estén basados, como en Aalto o –sobre todo– en Wright, en una creencia en la naturaleza como la mejor arquitectura, o en la necesidad de imitar las leyes de la naturaleza para realizarla. En el pensamiento de Scharoun, a pesar del organicismo heredado de Häring, no parece subyacer parte del idealismo wrightiano. Es más probable que la posición se acercara a la de Aalto, pero adoptando un enfoque más extremo, en el sentido que utilizaría ambas analogías como un recurso inspirador, desde luego, pero con unos fines y unos resultados fundamentalmente plásticos. En el Scharoun de las escuelas, como en el de las viviendas, surgió con fuerza una versión personal del mundo artístico expresionista.

La escuela de Geschwister en Lünen es un edificio que se presenta ante el lugar mediante un trazado recto paralelo a la calle, jalonado por la inserción de tres aulas especiales y con ambos extremos oblicuos que contienen las entradas, como es común a las obras de este autor. El edificio se dispuso así tanto por dar valor al lugar mediante un intenso gesto urbano, como por rendir tributo a la iglesia que caracteriza dicho sitio. Es un mecanismo muy conocido por medio de las obras de Alvar Aalto, que lo empleó con muchísima frecuencia. Recuérdese el caso de la biblioteca de Seinajoki, por ejemplo, en el que la pieza recta y regular que corresponde a los servicios define el espacio urbano, mientras que la sala, con su irregularidad convexa, invade libremente el espacio trasero.

Así, pues, acompañando y contradiciendo el orden más regular establecido por esta cortesía urbana, el edificio se despliega hacia atrás, utilizando libremente el terreno, y, en él, las aulas y los volúmenes singulares se agrupan de tal modo que originan dos espacios abiertos, cada uno de ellos significativo de los elementos que lo configuran. La agrupación se produce, como en el caso de la Escuela de Darmstadt, a lo largo de un gran pasillo distribuidor que, en un concepto y en una imagen naturalistas, también hace las veces de camino al aire libre.

Los espacios abiertos traseros están presididos por una gran plaza o patio abierto definido por el salón de actos –de forma pentagonal, aunque rota–, el itinerario o camino de distribución y unión de vestíbulos, un grupo de aulas y la sala de música. Con él se conectan todos ellos. Las aulas tienen forma hexagonal irregular, esta vez, la misma para los tres niveles de la enseñanza, y cada una cuenta con espacios al aire libre que constituyen patios, abiertos o cerrados según su colocación en la disposición citada. De este modo se produce una composición por partes escalonada: cada aula se compone de un núcleo de cuatro elementos, entrada, espacio complementario, aula propiamente dicha y



Plantas de la escuela Geschwister, Lünen, 1955-1962.



Planta de proyecto de escuela en Mari-Drever, Westfalia, 1960-1971.

patio o aula al aire libre. Estas unidades componen un núcleo propio mediante el añadido de otros elementos, pasillo y núcleo de aseos, al menos. Las otras áreas, con el gran camino que incluye los vestíbulos y las partes singulares y administrativas, constituyen finalmente un conjunto en el que se podría hablar de nuevo de las dos analogías, rural y biológica, antes citadas. Sin embargo, en este caso se añadió una planta superior, que se transforma en una figura completamente distinta de la inferior, dando lugar a una expresión verdaderamente extrema del recurso de los estratos horizontales independientes. Es casi como si un animal –acaso un parásito– se acostara encima del otro. Son dos *cuerpos* muy diversos que coinciden tan sólo en uno de sus extremos.

La siguiente escuela, la de **Marl-Drever**, es de una planta, como la de Darmstadt. Cuenta con características muy semejantes a las de las anteriores y un esquema más compacto que las otras tres. Esta escuela se sitúa en un amplio terreno urbano que, a juzgar por la disposición elegida, carecía de referencias especiales o puntos demasiado relevantes.

La imagen del corredor como itinerario o camino naturalista se produce de nuevo. Del mismo modo, se producen también las agrupaciones de aulas, ahora también hexagonales, aunque con dos irregularidades distintas y sus diferentes elementos característicos, que se agrupan en núcleos formando elementos mayores agrupados a su vez con los otros y con las partes singulares. De acuerdo con esta forma más compacta, el Salón de Actos –ahora concebido como un teatro en abanico–, ocupa una posición prácticamente central y está rodeado casi por completo por el camino, que se convierte en exterior y lo conecta con una explanada de juegos. Tanto en esta escuela como en las dos anteriores, los volúmenes de los diferentes elementos también se individualizan reforzando el modo en que lo hacen las plantas. Esto se logra principalmente, y como es natural, mediante las cubiertas, ya que su papel es más relevante en los paramentos verticales. Aunque parece un recurso acorde con el pensamiento *orgánico* que preside estas visiones funcionalistas, el hecho de que al mayor tamaño y a la jerarquía superior les corresponda un volumen singular y más visible, es utilizado por muchas otras arquitecturas y se deriva del mundo clásico y tradicional.

En las tres escuelas se ha producido el encuentro entre el mundo racionalista y el orgánico. Dicho así, podría entenderse que tienen mucho que ver con los ejemplos de Aalto, y en parte es cierto, desde luego, pero de una manera completamente distinta, al menos el tono y la intensidad. Las plantas de las escuelas de

Scharoun manifiestan tanto un *biologismo* exacerbado –una analogía biológica exaltada, degustada con extrema fruición– como una desordenada distinción entre elementos racionales e irracionales, entre partes geométricas y *geométricas*. Scharoun va distinguiendo entre unas y otras, y estas se van produciendo de un modo casi anárquico. Esto supone un triunfo del expresionismo tardío, violentamente fragmentado y estéticamente agresivo, que caracterizó las producciones del arquitecto alemán después de la segunda guerra europea. Para Scharoun, los elementos y las partes no constituyen sólo un método, sino más bien un medio de expresión, cuyo significado es difícil interpretar, pues sería bastante arriesgado concluir que se tratara de una alusión al mundo trágicamente roto de la posguerra, o algo semejante. Parece que, por el contrario, el proyectista nos envía un mensaje más arquitectónico; nos habla de la imposibilidad y de la inutilidad de la coherencia de la disciplina, de la necesidad de entenderla como algo impuro, mixto, desgarradamente mezclado; humorísticamente mezclado, también. Resulta curioso, sin embargo, que la gran complejidad en planta de sus proyectos frente a la complejidad limitada y prudente de Aalto, se transforma en alguna medida en los volúmenes externos. Y no porque estos sean menos complejos que los aaltianos, al contrario, sino porque utilizan elementos menos abstractos. A pesar de su radicalidad figurativa, en la arquitectura de Scharoun de la posguerra –y no sólo en las escuelas, también en las viviendas– hay cubiertas, barandillas, ventanas, pérgolas, bajantes, etc. Como si el caos que la arquitectura bordea pudiera contrarrestarse con la aparición de cosas convencionales. Esto es, como si hubiera sentido un cierto vértigo que es necesario compensar, paralelo a la simetría casi perfecta que tienen la planta y el volumen de la Filarmónica de Berlín.

UN ACADEMICISMO MODERNO: LA COMPOSICIÓN POR PARTES EN LA OBRA DE KAHN

Louis I. Kahn (Saaremaa, isla de Ösel, Estonia, 1901-1974) estudió arquitectura en Filadelfia, en la Escuela de Bellas Artes de la Universidad de Pensilvania, donde fue discípulo de Paul Philippe Cret, arquitecto en quien se había confiado la transmisión del rigor de la École des Beaux Arts de París. Se tituló en 1924. Quizá resulte demasiado inmediato dar por sentado que tanto esta universidad como este maestro, académico y ecléctico, fueran responsables de la derivación de la arquitectura de Kahn, pero lo cierto es que el gran arquitecto estonio emigrado a Estados Unidos tuvo una educación académica, como correspondía a su edad y a su lugar de enseñanza. En 1928 inició un viaje por Europa que culminó en una estancia más dilatada en Italia, objetivo tradicional de los arquitectos; entre 1951 y 1952 volvió a vivir en Roma. Al regreso a Filadelfia tras su primer viaje, en 1929, trabajó en la oficina de su maestro Cret, donde colaboró en algunos proyectos de transición, como el edificio del Tesoro en Washington. Luego trabajó para la revista *T-Square Journal*, lo que le permitió relacionarse con artistas y arquitectos de vanguardia, por lo que hacia 1932, puede afirmarse que ya era un moderno.

Su carrera resultará finalmente una defensa del racionalismo; buscaba la adecuación al programa, la coherencia de la forma con la estructura resistente y la manifestación del concepto de orden, expresado en uno de sus más famosos escritos, *Order and Design*. Fue profesor en Yale (en el MIT, en Harvard, en Filadelfia, etc.), y a través de sus enseñanzas hizo famosos algunos conceptos, como *forma* (idea primera o contenido originario del edificio) y origen del *diseño* (o resultado final). El crítico británico Reyner Banham, probablemente celoso de la importancia que iba alcanzando Kahn a partir de sus laboratorios Richards y de su pertenencia al Team X, criticó ácidamente estas palabras diciendo que con forma quería decir *función*, y con diseño, *forma*. Resulta lógico que Banham, defensor de la desaparición de la idea de *composición* en la arquitectura —como si esto fuera posible— atacara al arquitecto que mejor evidenciaba su necesidad.

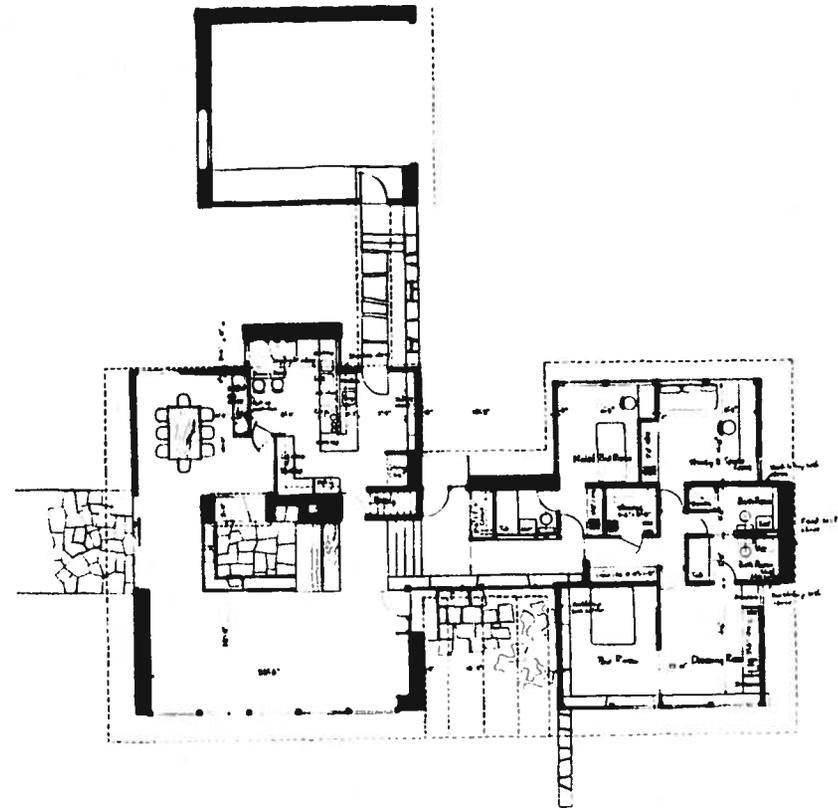
La noción académica del orden mediante una composición por partes fue revitalizada por su trabajo, si bien impuso criterios de unidad formal que lo alejaron tanto de los principios estrictamente académicos como del modo en que habían sido asimilados por los recursos modernos. La composición por elementos adquirió en Kahn un contenido nuevo e interesante mediante su conocida distinción entre *espacios servidos* y *espacios servidores*, que tan emblemáticamente expresaron algunas de sus obras y que tan directamente se refieren al método que tratamos.

LA COMPOSICIÓN ELEMENTAL EN VIVIENDAS UNIFAMILIARES

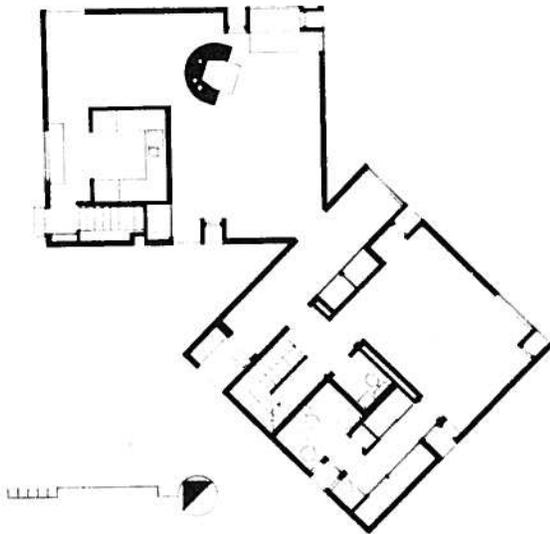
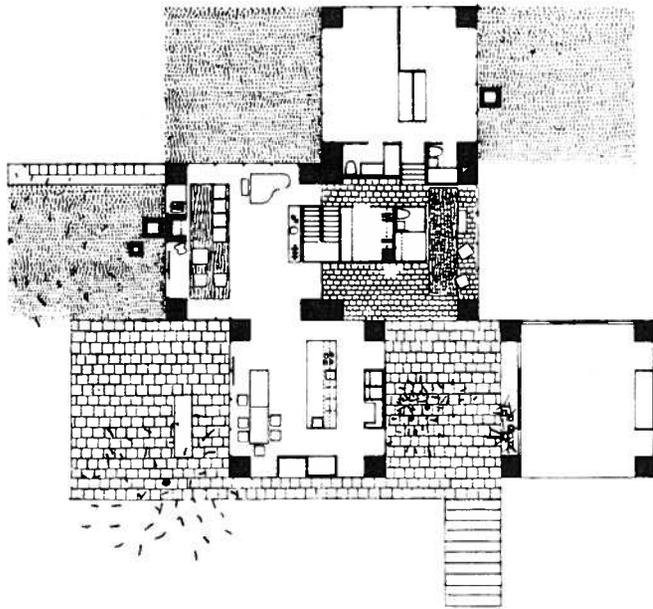
La casa Weiss (East Norriton Township, Pensilvania, 1947-1950) recuerda a la arquitectura de Frank Lloyd Wright, referencia que no será ajena al arquitecto estonio, pero en su planta no se siguen los principios o modos que habíamos visto en las *casas de la pradera*. Kahn identifica cuatro partes, dos principales (la diurna y la nocturna) y dos secundarias (garaje y pieza de acceso). Casi podría decirse que dichas partes aparecen en el plano con la claridad de un diagrama, pero también es cierto que hay algunos otros principios activos en el diseño de esta planta que la complican, pues puede identificarse otra quinta parte alargada y central, compuesta por los baños y los pasillos, las escaleras, el vestíbulo y la estancia de la chimenea. Si no fuera por esta última, estaríamos en presencia de un elemento alargado que atraviesa toda la casa y conforma un sistema de espacios servidores, estratégicamente dispuesto con respecto a los espacios servidos, periféricos a él. La cuestión no resulta así demasiado pura, y queda claro que Kahn era lo suficientemente wrightiano como para disponer el espacio de la chimenea en el centro de los locales diurnos o de estancia, y lo suficientemente funcionalista como para llevar la cocina y la antecocina a un lugar periférico, con buena iluminación, ventilación directa y conexión con el garaje, sacrificando con toda lógica lo que hubiera sido una gran radicalidad de planteamiento que quizá muchos habrían preferido.

La planta de la casa Adler (Filadelfia, 1954-1955) se compuso mediante cinco elementos cuadrados del mismo tamaño que contienen el garaje, el vestíbulo, la estancia, el conjunto de la cocina y el comedor, y los dormitorios. Las partes están intensamente definidas por la estructura, que consiste en cuatro soportes gruesos y cuadrados situados en las esquinas e independientes entre sí, pues esta estructura se duplica de modo que cada parte sea independiente y que su posición pueda coincidir o no con la de las otras. El tratamiento interno de cada parte es diferente. Por su propia índole, la estancia, la cocina comedor y el garaje ocupan la totalidad del recinto. El espacio de los dormitorios es una figura que se divide, y el del vestíbulo, un área ocupada por otras menores.

Resulta especialmente interesante lo que ocurre con las zonas periféricas de los elementos cuadrados, cuestión que nos permitirá observar, al mismo tiempo, lo que sucede con la relación entre espacios servidos y servidores. Entre los gruesos soportes se establece una ancha banda de espacio. Esta anchura puede estar libre y contener el cierre externo, que puede situarse en los haces exteriores (lo más habitual) o en los interiores. Sin embargo, también puede contener algún elemento, como ocurre en la estancia (con la chimenea), en la cocina



Planta de la casa Weiss, East Norriton Township, Pensilvania, 1947-1950.



comedor y en el garaje. En los contactos internos entre partes, como la estructura se duplica, estas bandas son dobles, lo que permite situar una escalera completa en la zona que se forma entre la estancia y el vestíbulo. Esta escalera se une con un armario guardarropa y un aseo para formar un *elemento servidor* que divide las circulaciones en el vestíbulo y que se sitúa como un elemento independiente de las partes principales. Por otro lado, la doble banda establecida entre el recinto de los dormitorios y el vestíbulo está ocupada por dos baños. Así, la disposición de la casa Adler es más evolucionada que la de la Weiss. En esa misma época (1954-1959) se levantó el conocido proyecto del Centro de la Comunidad judía en Trenton (Nueva Jersey), cuyos baños se realizaron con una planta en cruz, de cinco elementos cuadrados con cuatro soportes también cuadrados, pero vacíos en esta ocasión, y que alojaban a veces los aseos, por lo que la estructura y los recintos servidores se identificaron. El uso hizo que todo fuera simétrico y que las cubiertas se realizasen a cuatro aguas, si bien todo ello se realizó con sutiles variaciones de la posición de los cierres y de la cara de apertura de los soportes.

La casa Fisher (Hatboro, Pensilvania, 1960-1967) es una atractiva construcción de carácter muy diverso. Está compuesta por dos partes o piezas, una rectangular y otra cuadrada, y el encuentro entre ellas es oblicuo. La parte rectangular, que aloja la estancia, el comedor y la cocina, pierde uno de sus ángulos para conectar con la parte cuadrada, que contiene un alargado vestíbulo.

La ocupación de los dos elementos o partes es muy distinta. En el de estancia, se diría que la chimenea y, casi, la cocina, son objetos que matizan y articulan un recinto que, por efecto de ellos, no conserva internamente ningún espacio rectangular, salvo la propia cocina. Esto es, el rectángulo externo se destruye no sólo mediante la pérdida de una esquina, sino también mediante la ocupación de su *campo* regular por parte de los objetos, colocados como figuras autónomas. En el interior de la parte del vestíbulo y del dormitorio, el cuadrado perfecto tampoco existe, pues se ha dividido ortogonal y ordenadamente. Así pues, se ha confiado a los volúmenes tanto su propia pregnancia como el violento y atrevido encuentro, que intensifica su individualidad y que anticipa un modo de entender las relaciones entre formas singulares que adoptará su expresión más madura y compleja en el proyecto para el convento de las hermanas dominicas en Media (Pensilvania, 1965-1968). Por otro lado, hay que remarcar que la distinción entre elementos servidos y servidores no alcanzó relieve especial en esta espléndida casa.

EL EDIFICIO DEL LABORATORIO RICHARDS

El edificio que proporcionó a Kahn fama internacional fue el que realizó para el **Laboratorio de Investigaciones Médicas A. N. Richards** (Filadelfia, 1957-1961). Consiste tanto en una construcción de extraordinario atractivo como una obra en la que resaltan sus principios, y también en la que expresó cuestiones muy interesantes en cuanto a los medios y recursos de proyecto que empleó. Se trata, en fin, de una obra maestra y de un ejemplo señero de la moderna composición por partes.

El edificio está compuesto por siete torres. Cada una de ellas se configura como un volumen en altura y se conecta con las demás en todas las plantas. Cinco de esas torres son principales, de planta cuadrada, y contienen los laboratorios; las otras dos son de servicios. Las torres de servicios constan a su vez de elementos distintos e interiores, más pequeños. En la mayor de las dos (que contiene los lugares para los animales) las partes de la pequeña escala se obtienen por división de la figura; y en la pequeña, por yuxtaposición de elementos.

Sin embargo, lo más importante es la configuración de las torres principales, todas muy semejantes. Tienen aperturas en los centros de los cuadrados, que unas veces corresponden a las conexiones con las otras torres mediante pequeños elementos, o bien alojan escaleras auxiliares o huecos para conducciones. Así, la distinción entre elementos servidos y servidores alcanza tanto la complejidad de producirse en escalas distintas, como la operatividad de responder a requisitos funcionales y técnicos.

La coherencia que se quiere alcanzar en las torres se traslada a la estructura resistente, en la que parecen hacerse visibles los ideales de relación perfecta entre forma y estructura que Mies van der Rohe persiguió a lo largo de toda su carrera. En las torres de los laboratorios Richards, Kahn proyectó una estructura idéntica en las dos direcciones del plano horizontal y, si confrontamos las fechas, se adelantó a la propuesta de Mies para la galería de Berlín (1962-1968), aunque no a la solución para el edificio de la Bacardi en Santiago de Cuba (1957), ni al proyecto de la casa de vidrio sobre cuatro pilares (1950), germen de estas aspiraciones.

Sea como fuere, las torres de Kahn tienen –como el proyecto de la Bacardi y la Galería de Berlín– dos grandes soportes de hormigón en cada lado del cuadrado. De cada uno de ellos parte una viga que se cruza con las otras, y la doble cruz así formada se cierra mediante una viga de borde, con un doble voladizo de esquina que se adelgaza cuando se acerca a esta. Las vigas menores se cruzan a su vez en ambas direcciones, formando una parrilla de cuadrados perfectos. Así, pues, las torres son completamente simétricas desde ambos ejes del plano, y ello tanto desde el punto de vista estructural como formal. O mejor dicho: son perfectas y

absolutamente simétricas en la estructura resistente, pues es precisamente esta condición de completa regularidad la que permite que puedan variar algunos detalles de la forma concreta, como así ocurre. Esto es, tienen en sus centros conexiones, torres de instalaciones, torres de escaleras, o elementos normales de cierre, y también sus bases alojan elementos diversos.

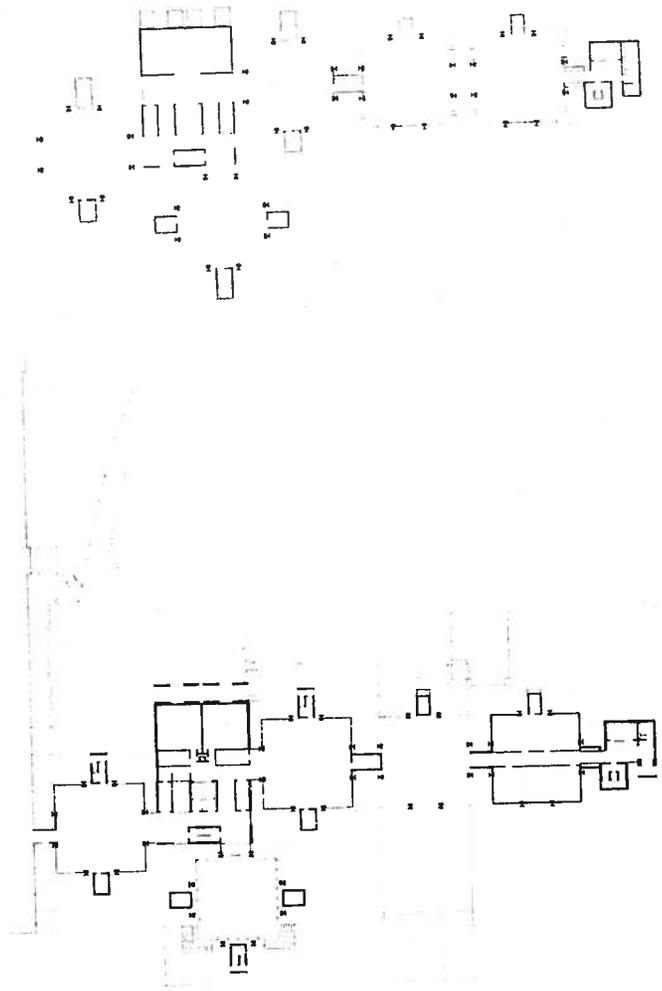
La expresión del edificio es un producto de estos principios. Es decir, de la composición por partes y de sus diferentes escalas, por un lado, y de la perfección formal de la estructura y de sus accidentes mediante las diferencias de existencia, de posición y de altura de los elementos servidores, por otro. Todo ello está exquisitamente matizado por los materiales: hormigón prefabricado en la estructura, vidrio en los huecos y ladrillo en todos los cierres. Este último material define las cajas ciegas que contienen las escaleras y las conducciones, que se convierten en volúmenes que dotan al edificio de una elegante, rotunda y atractiva monumentalidad. En ellas parecen evocarse las torres medievales italianas que Kahn vio y dibujó en sus viajes, como las de Bolonia o las de Siena.

Todo lo comentado justifica la cualidad excepcional del edificio. En él brillan los métodos y los conceptos de la forma más pura y eficaz, y se diría que cumple los ideales platónicos en el sentido de que su conseguida belleza es el rostro del interés y de la fuerza de sus contenidos. También resulta importante recordar que, si en la casa Weiss se detectaba la influencia de Wright, en esta obra maestra está nítidamente presente la influencia de Mies van der Rohe.

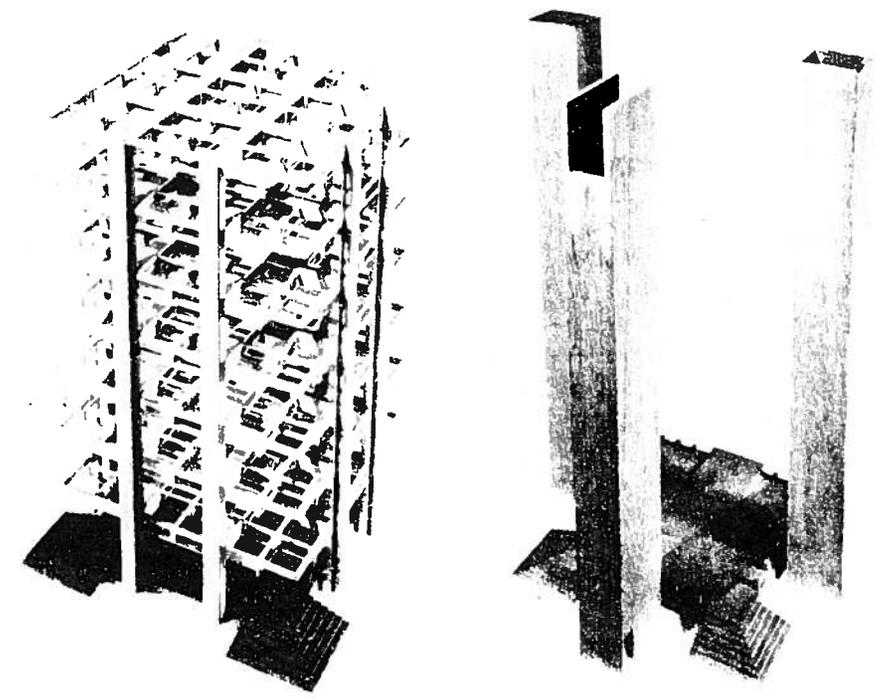
TRES EJEMPLOS DE COMPOSICIÓN POR PARTES

El **Instituto Biológico Salk** (1959-1965) construido en La Jolla, California, es un gran conjunto de tres partes muy diversas: los laboratorios, el edificio de reuniones y las viviendas del personal. Vamos a fijarnos tan sólo en la planta del edificio de reuniones, pues es el documento que tiene más interés para nuestros fines. Esta planta constituye un producto mixto en cuanto al método, ya que –y como hemos visto en otras ocasiones– se ordena en torno a un gran claustro cuadrado, con galerías que sirven de circulación principal, y de una forma tan clara que parece una declaración de principios: el edificio parece entenderse, en este aspecto, como un edificio *antiguo*; antiguo y no sólo clásico, tal y como testimonia el auditorio, construido de forma similar a un anfiteatro griego.

No obstante, después de esta rotundidad, la disposición no sigue exactamente el método o sistema claustral, como sucedería si se rodearan las galerías del patio mediante crujías, más o menos continuas y troceadas, aun cuando pudiera aparecer también alguna pieza o volumen singular. Por el contrario, todas las



Plantas de acceso y tipo del Laboratorio Richards, Filadelfia, 1957-1961.



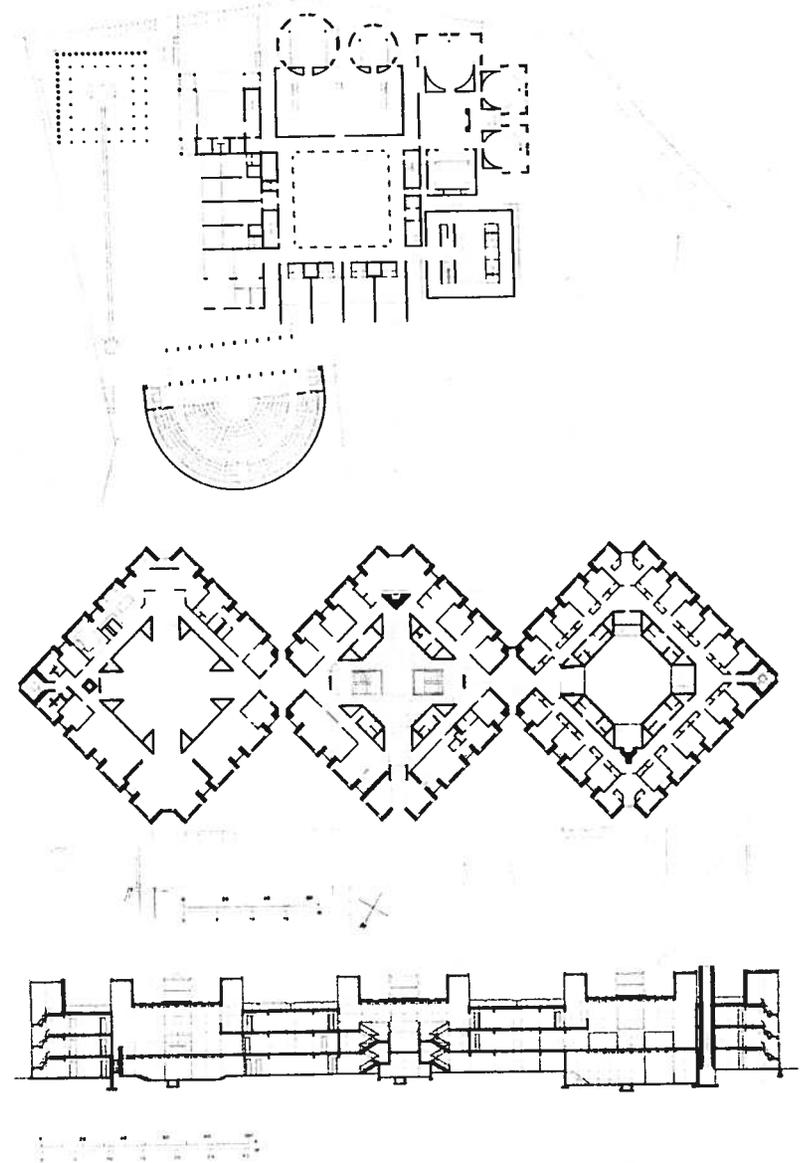
Estructura y elementos de servicio de una de las torres del Laboratorio Richards.

piezas son singulares, individuales, elementos diferentes, de modo que la unión con el claustro se produce por yuxtaposición de partes que se relacionan siempre con él, pero no siempre entre sí. Algunas de estas partes son agrupaciones de elementos menores, como la biblioteca o el comedor; otras constituyen una suerte de cortas crujías, como la que forman las habitaciones de invitados; pero, a la postre, todas exhiben su independencia y su ligadura única con el claustro.

La planta alcanza así un carácter abstracto muy acusado y atractivo. Algunas de las figuras se emplean con un grado muy notable de indiferencia funcional, como cuando las salas de lectura consisten en prismas cuadrados abiertos, encerrados en cilindros perforados por huecos; o cuando, al contrario, las salas del comedor están conformadas por cilindros abiertos, encerrados en prismas cuadrados, en este caso incompletos y, también, perforados por huecos. Todo ello da a la planta un intenso carácter ambiguo, pues, por un lado, su extremada abstracción y liberalidad formal hablan del arte moderno, de la composición libre, pero por otro, tanto la poderosa pieza del patio como la condición mural de todas las piezas y su independencia remiten a la antigüedad, como ya se ha dicho, y también, a la condición un tanto *perpleja* que el uso de la disposición claustral tuvo en la Edad Media tanto en conventos como en catedrales,¹ tantas veces, debido a la naturaleza singular, significativa o funcional de las partes.

Otro ejemplo de carácter muy diferente es la **residencia universitaria Eleanor Donnelly Erdman** en Bryn Mawr, Pensilvania (1960-1965). El edificio se desarrolla en tres pabellones cuadrados que agrupan las habitaciones en el perímetro, llevando los servicios al otro lado del pasillo y dejando libre un vacío central, correspondiente a la parte superior de un espacio singular. Esto ocurre en las plantas altas, pues en la baja los servicios aceptan la forma determinada por las habitaciones, mientras que el comedor, el vestíbulo y el salón ocupan los lugares centrales a doble altura y pueden verse desde los pasillos superiores.

En este caso, el intento de Kahn es de gran rigor y de gran ambición, entendiendo por rigor el seguimiento del programa como principio generador y a la elección de un elemento, la habitación, que ha de protagonizar el conjunto. Se conservan muchos croquis previos de este edificio que atestiguan la preocupación por generarlo desde el estudio de la habitación, de sus agrupaciones y de sus relaciones con el resto del programa. Finalmente se adoptó la solución de los tres pabellones cuadrados que, unidos por sus vértices, dejan un centro propio para los tres espacios singulares necesarios. Se quiso dotar de singularidad a las habitaciones mediante tres configuraciones diversas, de las que dos de ellas se van alternando, y una tercera, compuesta de tres piezas, ocupa las esquinas.



Planta del edificio de reuniones del Instituto Biológico Skunk Creek, La Jolla, California, 1959-1965.
Planta y sección longitudinal de residencia universitaria en Bryn Mawr, Pensilvania, 1960-1965.

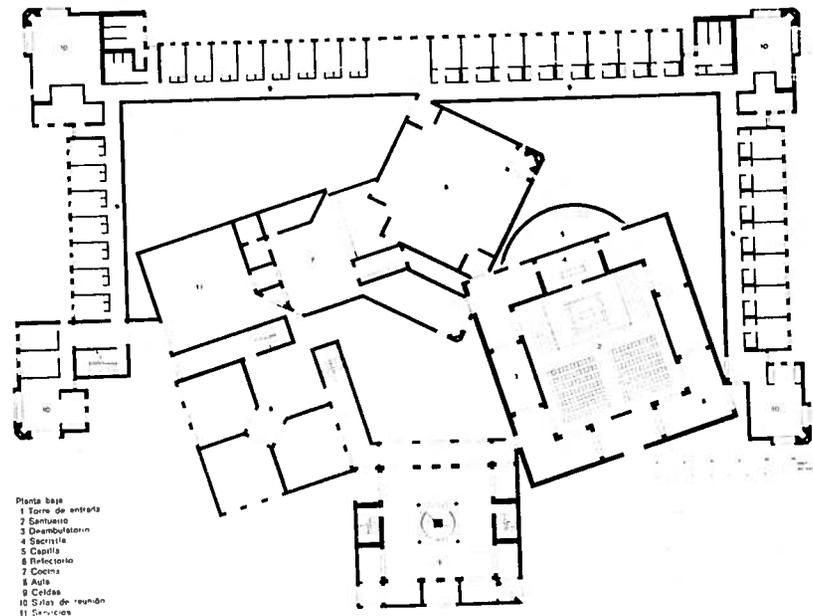
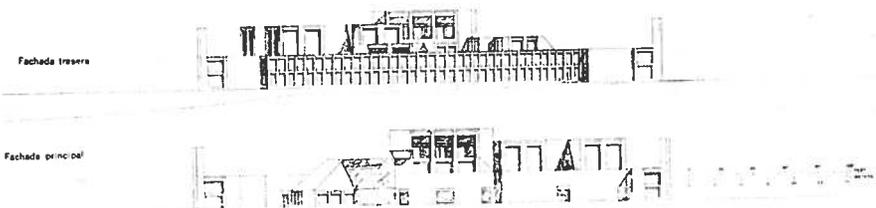
La composición por partes tiene así tres escalas, como tantas veces hemos visto en otros casos: la de los grandes pabellones cuadrados, la de los elementos agrupados (como las habitaciones y los de servicio de estas) y la de los elementos individuales, pequeños y grandes. Y también, como otras veces, encontramos la mezcla de dos métodos, pues cuando las cocinas, comedores, salas de visitas y despachos ocupan el área que corresponde a las habitaciones en dos de los pabellones, sin modificarla y bajo ellas, se está empleando el método de *la superposición de estratos independientes*, que tantos emplearon —como Le Corbusier o Aalto— también como complemento de la composición por partes. Sin embargo, en este caso no se utiliza la *planta libre* como medio de esta mezcla y complemento, sino una disposición que, aunque en su interior no está bloqueada por elementos murales, ha de seguir una rigurosa geometría.

He hablado también de ambición porque el procedimiento descrito persigue y alcanza una perfección formal extraordinaria, haciendo así que la composición por partes, por un lado, y la distinción entre espacios servidores y espacios servidos, por otro, se convirtiera en un medio directo para obtener una cualificada arquitectura. Es decir, que se convirtiera, incluso, en una invención propia dentro de la arquitectura moderna; en una producción alternativa y a la vez continuadora de la obra de los grandes maestros modernos.

El tercer ejemplo es el proyecto de convento para las hermanas Dominicas en Media, Pensilvania (1965-1968), que no llegó a realizarse. En este caso, el método claustal adquiere una gran relevancia, del mismo modo que en el Convento de La Tourette, de Le Corbusier.² Ha de recordarse que Le Corbusier respetó el esquema del convento tradicional al disponer las celdas servidas por corredor y configurando un claustro rectangular con la ayuda de la iglesia que cerraba uno de sus lados; pero no dispuso una galería claustal en la planta baja, ni el patio tiene suelo, pues el edificio se enclava en una pendiente sobre la que no se interviene más allá de lo estrictamente necesario para la implantación.

Kahn, en el croquis para el convento en Media, utiliza también en modo parcial el esquema tradicional del convento, pero en vez de subvertirlo, como Le Corbusier, prácticamente lo destruye, y sólo mantiene de él un recuerdo o símbolo. Así, propone la realización de tres de sus lados, con una figura en forma de U, de celdas dispuestas en dos pisos y con un corredor o galería ciega que niega la vista y la relación con el patio. El patio, por su ocupación, queda como un residuo amorfo de lo que, en principio, habría debido de ser su nítido espacio.

El esquema pseudoclaustal se resuelve incluso mediante partes, pues tanto en sus esquinas como en sus extremos hay conjuntos singulares formados por salas



Proyecto de convento para las hermanas Dominicas en Media, Pensilvania, 1965-1968.

de reunión y elementos servidores, que se unen con los elementos servidos, o series de celdas.

Sin embargo, lo verdaderamente insólito es la ocupación y destrucción del patio mediante piezas o partes singulares que muestran una relación extraña y atractiva entre sí. Dentro del patio se alojan una torre de acceso, la capilla, un volumen de aulas, un espacio de servicios, la cocina y el refectorio; y casi todos ellos constituyen piezas íntegras, de forma identificable y planta cuadrada. Las circulaciones de todas ellas se concatenan, y su situación respectiva y en relación a las crujeas conventuales está especialmente estudiada, aunque parezca azarosa.

Existe algo de ancestral, de extraordinariamente antiguo, en esta manera de resolver cada uso mediante formas únicas y perfectas, formas que no pueden unirse entre sí y han de hacerlo forzosamente, cediendo esquinas, haciendo pequeños sacrificios de integridad, pero sin deformar sus prístinas figuras. También hay algo de imposible, de inútil, como si quisieran unirse cosas que son de naturaleza exenta, tales como los templos griegos o los hórreos asturianos. Parece como si estas colocaciones de formas individuales y modélicas, que tienden a situarse en posiciones oblicuas, se hubieran juntado de forma excesiva. Esto es, como si sólo se supiera proyectar con formas pregnantes y se ignorara el modo de configurar un conjunto.

Las ruinas de un convento clásico del que sólo queda la mitad, su reconstrucción en el tiempo, la ignorancia de otras leyes arquitectónicas que no sean las más elementales, las ligadas a las geometrías más rígidas y esenciales... ¿Qué otras metáforas o fantasías hay aquí? Kahn, poniendo en juego el más exacerbado contraste entre orden y desorden –y entre antigüedad y modernidad– configura en este croquis uno de sus productos más literarios, donde la composición por partes juega el papel más opuesto que pudiera encontrarse con respecto a la tradición académica en la que el método se desarrolló.

Con este capítulo sobre la obra de Kahn quiere cerrarse este escrito, que ha tratado de ofrecer una visión de la arquitectura desde un modo de proceder que resulta, en principio, obvio. Pues, si la arquitectura, ante todo, ha de resolver un programa, ¿qué método puede ser más claro que aquel que identifica los volúmenes o espacios que dan satisfacción a dicho programa y que concibe una ley que permita unificar y construir el conjunto? No obstante, el estudio refleja que lo que hemos llamado *composición por elementos o partes* recorre muchos momentos distintos de la historia, muy diversos arquitectos y arquitecturas, dando soporte a toda clase de formas y de contenidos. También hemos compro-

bado que un método que asignamos comúnmente a lo académico empezó en realidad mucho antes, y fue fértil también para una parte importante de la arquitectura plenamente moderna, que lo renovó o lo adoptó como algo que se creía propio del funcionalismo –en unos casos– o del formalismo menos banal –en otros–. El hecho de que en el proyecto de cualquier arquitectura existen métodos y sistemas racionales, y de que cualquiera de ellas se niega a ser atrapada por completo por los que subyacen en ella, podría constituir una buena conclusión para dar por terminado este ensayo.

¹ Véase CAPITEL, ANTÓN, "Claustros perplejos. La Edad Media", en *La arquitectura del patio*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2005, págs. 20-35.

² Véase CAPITEL, ANTÓN, "La ordenación en torno a patios en la arquitectura moderna", en *La arquitectura del patio*, ob. cit., págs. 168-169.