CD Temático

Contiene:

Libro en Formato PDF

Para que todos tengamos acceso al material de estudio

grupo académico

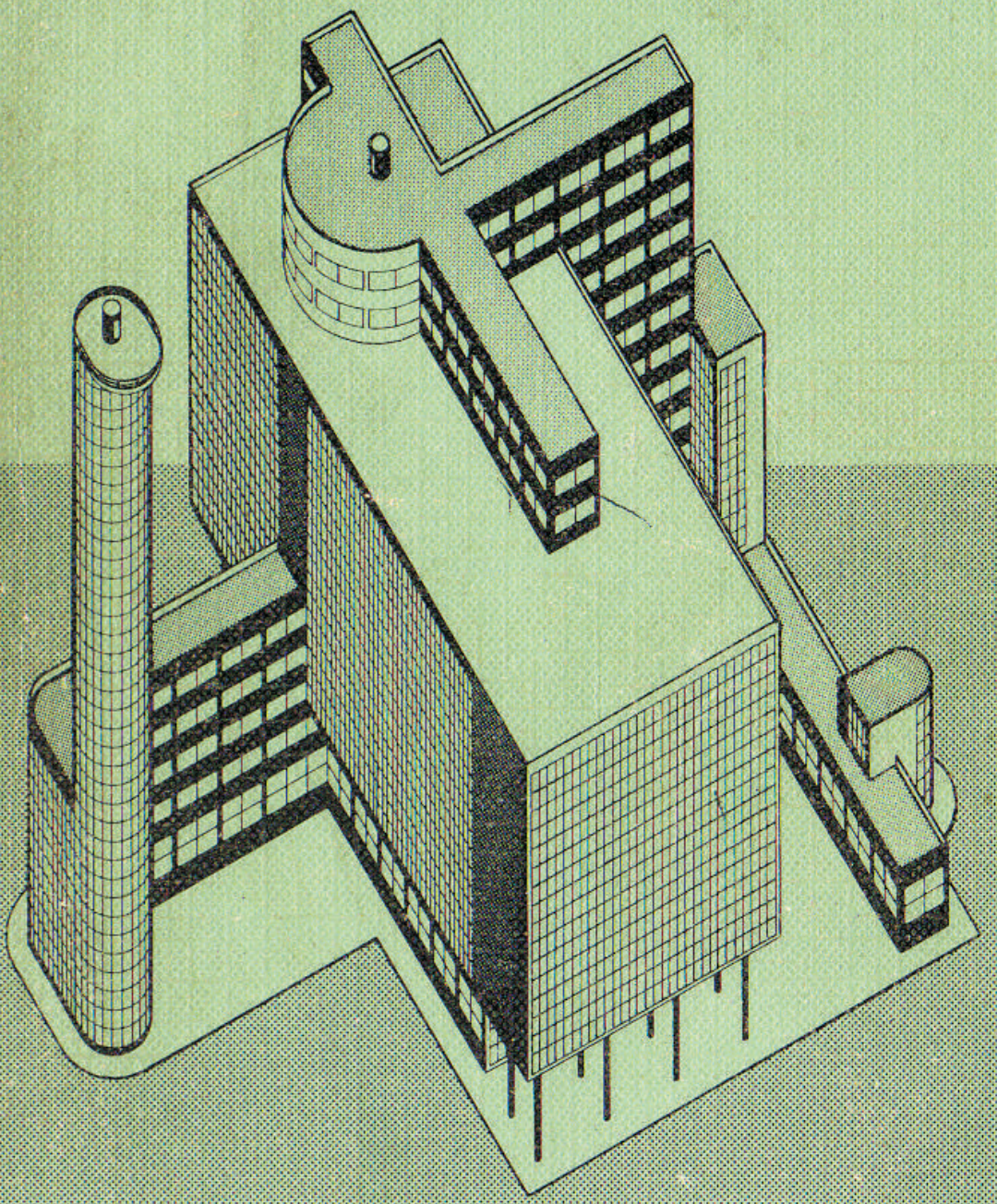
CEAD

CENTRO DE ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Historia crítica de la arquitectura moderna

Kenneth Frampton

GG



Estudio paperback

Historia crítica de la arquitectura moderna

K. Frampton

GG

Editorial Gustavo Gili, S. A.

Barcelona-29 Rosellón, 87-89. Tel. 259 14 00
Madrid-6 Alcántara, 21. Tel. 401 17 02
Sevilla-11 Madre Rafols, 17. Tel. 451030
1064 Buenos Aires Cochabamba, 154-158. Tel. 361 99 98
México 12 D.F. Amores, 2027. Tels. 524 03 81 y 524 01 35
Bogotá Diagonal 45 N.° 16 B-11. Tel. 245 67 60
Santiago de Chile Santa Victoria, 151 Tel. 222 45 67

Estudio*paperback*

Historia crítica de la arquitectura moderna

Kenneth Frampton

GG

Editorial Gustavo Gili, S. A.
Barcelona - 1981

A mis padres

Título original
MODERN ARCHITECTURE: A Critical History
Publicado por Thames and Hudson, Londres

Versión castellana de Esteve Riambau i Sauri
Revisión bibliográfica por Xavier Güell Guix, arqto.

© 1980 Thames and Hudson Ltd., Londres
y para la edición castellana
Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona, 1981

Printed in Spain
ISBN: 84-252-1051-8
Depósito legal: B. 40280 - 1981
Imprenta Juvenil, S. A. - Maracaibo, 11 - Barcelona-30

Índice

Introducción 8

Primera parte: Evoluciones culturales y técnicas predisponibles, 1750-1939 11
1. Transformaciones culturales: arquitectura neoclásica, 1750-1900 12
2. Transformaciones territoriales: evolución urbana, 1800-1909 . . 20
3. Transformaciones técnicas: ingeniería estructural, 1775-1939 . . . 29

Segunda parte: Una historia crítica, 1836-1967 41
1. Noticias de Ninguna Parte: Inglaterra 1836-1924 42
2. Adler y Sullivan, el Auditorium y el gran ascenso de 1886-1895 . . 51
3. Frank Lloyd Wright y el mito de la Pradera, 1890-1916 57
4. El racionalismo estructural y la influencia de Viollet-le-Duc: Gaudí, Horta, Guimard y Berlage, 1880-1910 64
5. Charles Rennie Mackintosh y la Escuela de Glasgow, 1896-1916 74
6. La primavera sagrada: Wagner, Olbrich y Hoffmann, 1886-1912 . 79
7. Antonio Sant'Elia y la arquitectura futurista, 1909-1914 86
8. Adolf Loos y la crisis de la cultura 1896-1931 92
9. Henry van de Velde y la abstracción de la empatía, 1895-1914 . . 98
10. Tony Garnier y la Cité Industrielle, 1899-1918 102
11. Auguste Perret: la evolución del racionalismo clásico, 1899-1925 107
12. La Deutsche Werkbund, 1898-1927 111
13. La Cadena de Cristal. El expresionismo arquitectónico europeo, 1910-1925 118
14. La Bauhaus: la evolución de una idea, 1919-1932 125
15. La nueva objetividad: Alemania, Holanda y Suiza, 1923-1933 . . . 132
16. De Stijl: evolución y disolución del neoplasticismo, 1917-1931 . 144
17. Le Corbusier y el Esprit Nouveau, 1907-1931 151
18. Mies van der Rohe y la importancia del hecho, 1921-1933 169
19. La nueva colectividad: arte y arquitectura en la Unión Soviética, 1918-1932 169
20. Le Corbusier y la Ville Radieuse, 1928-1946 180
21. Frank Lloyd Wright y la ciudad no aparente, 1929-1963 188
22. Alvar Aalto y la tradición nórdica: nacionalrromanticismo y la sensibilidad dórica, 1895-1957 194
23. Giuseppe Terragni y la arquitectura del racionalismo italiano, 1926-1943 205
24. La arquitectura y el Estado: ideología y representación, 1914-1943 212
25. Le Corbusier y la monumentalización del vernáculo, 1930-1960 . . 226
26. Mies van der Rohe y la monumentalización de la técnica, 1933-1967 234
27. El eclipse del New Deal: Buckminster Fuller, Philip Johnson y Louis I. Kahn 1934-1964 241

Tercera parte: Evaluación crítica y extensión en el presente, 1925-1978 251
1. El Estilo Internacional: tema y variaciones, 1925-1965 252
2. El Nuevo Brutalismo y la arquitectura del Estado asistencial: Inglaterra, 1949-1959 266
3. Las vicisitudes de la ideología: los

CIAM y el Team X, crítica y contracrítica, 1928-1968 273
4. Lugar, producción y arquitectura: hacia una teoría crítica de la construcción 284

Agradecimientos 302
Ilustraciones 303
Bibliografía seleccionada 305
Índice alfabético 328



Portada: Con una amplitud sin paralelo en otros períodos o culturas, la arquitectura del mundo moderno puede ser considerada como la contrapartida simbólica del cambio ideológico y filosófico. Las ideas crearon edificios y las ideas los destruyeron. Este grabado representa a los trabajadores del barón Haussmann demoliendo la Barrière de l'Étoile, de Ledoux, hacia 1860. Las *barrières* —rasgos vistosos de la Era de la Razón— habían sido erigidas bajo el Ancien Régime como puntos de control para la recaudación de impuestos, y habían sido asaltadas y dañadas durante la Revolución, como símbolos de opresión. El Arc de Triomphe, detrás, había sido concebido por Chalgrin como celebración de las victorias de Napoleón en 1811, pero no fue completado hasta 1836 en homenaje al rey-ciudadano Luis Felipe. Aquí, como parte del grandioso esquema de Luis Napoleón para la transformación de París, los rústicos templos de Ledoux empiezan a ser derribados para ofrecer espacio al actual *rond-point*, hoy denominado oficialmente Place Charles de Gaulle.

Introducción

Una pintura de Klee titulada Angelus Novus *muestra un ángel que da la impresión de disponerse a alejarse de algo que está contemplando fijamente. Sus ojos están muy abiertos, como también su boca, y sus alas están extendidas. Así es como nos representamos al ángel de la historia. Su cara está vuelta hacia el pasado. Allí donde nosotros percibimos una cadena de acontecimientos él ve una sola catástrofe que acumula ruinas sobre ruinas y las lanza ante sus pies. El ángel desearía quedarse, despertar a los muertos y recomponer lo que ha sido destrozado. Pero sopla una tormenta desde el Paraíso y azota sus alas con tanta violencia que el ángel ya no puede cerrarlas. Esta tormenta lo impulsa irresistiblemente hacia el futuro, al que él da la espalda, en tanto que el montón de escombros ante él crece hasta el cielo. Esta tempestad es lo que llamamos progreso.*

Walter Benjamin
Theses on the Philosophy of History
1940

Una de las primeras tareas a las que enfrentarse al tratar de escribir una historia de la arquitectura moderna es la de establecer el comienzo del período. Sin embargo, cuanto más rigurosa es nuestra búsqueda del origen de la modernidad, más remoto nos parece estar éste. Tendemos a proyectarlo hacia atrás, si no hasta el Renacimiento sí hasta aquel momento de mediados del XVIII en el que una nueva visión de la historia movió a los arquitectos a cuestionar los cánones clásicos de Vitruvio y a documentar las huellas del mundo antiguo a fin de establecer una base más objetiva sobre la que trabajar. Esto, junto con los extraordinarios cambios técnicos que siguieron a lo largo del siglo, sugiere que las condiciones necesarias para la arquitectura moderna aparecieron en algún momento entre el desafío lanzado por Claude Perrault, el físico-arquitecto de finales del siglo XVII, a la validez universal de las proporciones vitruvianas, y la escisión definitiva entre ingeniería y arquitectura que a veces se fecha en la fundación, en París, de la École des Ponts et Chaussées, la primera escuela de ingeniería, en 1747.

Aquí sólo ha sido posible ofrecer un somero perfil de esta prehistoria del Movimiento Moderno. Los tres primeros capítulos, por tanto, deben ser leídos bajo una luz diferente respecto al resto del libro. Tratan de las transformaciones culturales, territoriales y técnicas de las que surgió la arquitectuta moderna, ofreciendo breves informes sobre arquitectura, desarrollo urbano e ingeniería, tal como estos campos evolucionaron entre 1750 y 1939.

Las cuestiones críticas que afrontar al escribir una historia concisa, pero comprehensiva son, primero, decidir qué material debe incluirse, y segundo, mantener cierta consistencia en la interpretación de los hechos. Tengo que admitir que en ninguno de estos dos aspectos he sido tan consistente como hubiera deseado, en parte porque la información a menudo tuvo que adquirir prioridad sobre la interpretación, en parte porque no todo el material ha sido estudiado hasta el mismo grado de profundidad, y en parte porque mi postura interpretativa ha variado según el sujeto considerado. En ciertos casos he tratado de mostrar cómo un enfoque particular se deriva de circunstancias socioeconómicas o ideológicas, en tanto que en otros me he limitado al análisis formal. Esta variación se refleja en la estructura del propio libro, que se divide en un mosaico de capítulos más bien cortos que tratan o bien de la obra de ciertos arquitectos significativos o bien de grandes evoluciones colectivas.

En lo posible he tratado de ofrecer la posibilidad de leer el texto de más de una manera. Por tanto, cabe seguirlo como un relato continuo o picotear en él al azar. Si bien la secuencia ha sido organizada teniendo en cuenta al lector lego o no graduado, espero que una lectura casual pueda servir para estimular una labor de graduación y resulte útil para el especialista que desee desarrollar un punto particular.

Además, la estructura del texto está relacionada con el tono general del libro, puesto que, siempre que ha sido posible, he procurado que los protagonistas hablen por sí mismos. Cada capítulo es encabezado por una cita, elegida por su captación de una particular situación cultural, o bien por su capacidad para revelar el contenido. Me he esforzado en emplear estas "voces" para ilustrar de qué modo la arquitectura moderna ha evolucionado como un esfuerzo cultural continuo y para demostrar cómo ciertas cuestiones podrían perder su relevancia en un momento de la historia sólo para regresar en fecha posterior con redoblado vigor. En este libro aparecen muchas obras no construidas, ya que para mí la historia de la arquitectura moderna se refiere tanto a la consciencia y al intento polémico como a los propios edificios.

Como muchos otros de mi generación, he sido influido por una interpretación marxista de la historia, aunque incluso la más somera lectura de este texto revelará que no se ha aplicado ninguno de los métodos establecidos del análisis marxista. Por otra parte, no cabe duda de que mi afinidad con la teoría crítica de la Escuela de Frankfurt ha coloreado mi visión de todo el período y me ha hecho muy consciente del lado oscuro de la Ilustración que, en nombre de una razón irrazonable, ha llevado al hombre a una situación en la que comienza a estar tan alienado respecto a su propia producción, como respecto al mundo natural.

El desarrollo de la arquitectura moderna después de la Ilustración parece haber estado dividido entre el utopismo de vanguardia, formulado por primera vez a principios del XIX en la ciudad ideal fisiocrática de Ledoux, y aquella actitud anticlásica, antirracional y antiutilitaria de reforma cristiana declarada primero en los *Contrastes,* de Pugin, de 1836. Desde entonces, en su esfuerzo por trascendir la división del trabajo y las crudas realidades de la producción y la urbanización industriales, la cultura burguesa ha oscilado entre los extremos de las utopías totalmente planificadas e industrializadas por una parte, y por la otra una denegación de la efectiva realidad histórica de la producción maquinista.

Si bien todas las artes están limitadas, en cierto grado, por los medios de su producción y reproducción, esto ocurre por partida doble en el caso de la arquitectura, que no sólo está condicionada por sus propios métodos técnicos, sino también por fuerzas productivas que se encuentran fuera de ella. En ninguna otra parte ha sido esto más evidente que en el caso de la ciudad, donde la escisión entre arquitectura y desarrollo urbano ha llevado a una situación en la que la posibilidad de que la primera contribuya a la segunda y viceversa, a lo largo de un prolongado período de tiempo, ha quedado de pronto extremadamente limitada. Cada vez más supeditada a los imperativos de una economía de consumo en continua expansión, la ciudad ha perdido en gran parte su capacidad para mantener su significado en conjunto. Que ha sido disipada por fuerzas que radican más allá de su control queda demostrado por la rápida erosión de la ciudad provincial norteamericana después de finalizada la segunda guerra mundial, como consecuencia del efecto combinado de la autopista, el suburbio y el supermercado.

El éxito y el fracaso de la moderna arquitectura hasta hoy, y su posible papel en el futuro, deben ser evaluados definitivamente ante este fondo más bien complejo. En su forma más abstracta, la arquitectura ha desempeñado, desde luego, un cierto papel en el empobrecimiento del entorno, particularmente allí donde ha sido instrumental en la racionalización de ambos tipos y métodos de construcción, y allí donde el acabado del material y la forma de plano han sido reducidos a su mínimo común denominador, a fin de abaratar la producción y optimizar el uso. En su bien intencionada pero a veces mal enfocada preocupación por asimilar las realidades técnicas y procesales del siglo XX, la arquitectura ha adoptado un lenguaje en el que la expresión reside casi por completo en componentes secundarios procesales, tales como rampas, caminos, ascensores, escaleras, escaleras mecánicas, chimeneas, tuberías y eliminadores de basuras. Nada podría estar tan distante del lenguaje de la arquitectura clásica, donde tales rasgos quedaban invariablemente ocultos tras la fachada y donde el cuerpo principal del edificio tenía libertad para expresarse por sí mismo, una supresión del hecho empírico que permitía a la arquitectura simbolizar el poder de la razón a través de la racionalidad de su propio discurso. El funcionalismo ha sido basado en el principio opuesto, es decir, en la reducción de toda expresión a utilidad o a los procesos de fabricación.

Dadas las incursiones de esta moderna tradición reduccionista, hoy se nos apremia de nuevo a retornar a formas tradicionales y a producir nuestros nuevos edificios —casi sin contemplaciones respecto a su *status*— en la iconografía de un kitsch vernáculo. Se nos dice que la voluntad popular exige la imagen tranquilizadora de un "confort" hogareño, de artesanía manual, y que las referencias "clásicas", por abstractas que puedan ser, resultan tan incomprensibles como patrocinadoras. Sólo rara vez esta opinión crítica amplía el alcance de su consejo más allá de la cuestión superficial del estilo para pedir que la práctica arquitectónica se reoriente hacia la cuestión de la creación de *lugar*, hacia una redefinición, crítica pero creativa, de las cualidades concretas del dominio edificado.

La vulgarización de la arquitectura y su progresivo aislamiento de la sociedad han concentrado últimamente la disciplina en sí misma, de modo que ahora nos encontramos ante la paradójica situación en la que muchos de los miembros más jóvenes y más inteligentes de la profesión han abandonado ya toda idea de realización. En su faceta más intelectual, esta tendencia reduce los elementos arquitectónicos a signos puramente sintácticos que nada significan aparte de su propia operación "estructural", y en la más nostálgica celebra la pérdida de la ciudad a través de propuestas metafóricas e irónicas las cuales son proyectadas en "yermos astrales" o fijadas en el espacio metafísico del esplendor urbano del siglo XIX.

De los cursos de acción todavía abiertos a la arquitectura urbana —cursos que de una manera o de otra ya han sido iniciados— sólo dos parecen ofrecer la posibilidad de un resultado significativo. En tanto que el primero de éstos es totalmente coherente con las modalidades prevalecientes de producción y consumo, el segundo se establece como una mesurada oposición a ambas. El primero, siguiendo el ideal de Mies van der Rohe del *beinahe nichts* o "casi nada", trata de reducir la tarea de la edificación a la categoría de diseño industrial a una escala enorme. Puesto que su preocupación se centra en optimizar la producción, tiene muy poco o ningún interés por la ciudad. Proyecta un funcionalismo no retórico bien servido y bien envasado, cuya lustrosa "invisibilidad" reduce la forma al silencio. El segundo, en cambio, es patentemente "visible" y a menudo adopta la forma de un recinto de ladrillo que establece en su limitado dominio "monástico" una serie razonablemente abierta, pero sin embargo concreta, de relaciones que vinculan el hombre al hombre y el hombre a la naturaleza. El hecho de que el "enclave" sea con frecuencia introvertido y relativamente indiferente al continuo físico y temporal en el que está situado caracteriza el impulso general de este enfoque como un intento para escapar, aunque sea en parte, de las perspectivas condicionantes de la Ilustración. La única esperanza de discurso significativo en el futuro inmediato radica, en mi opinión, en un contacto creativo entre estos dos puntos de vista extremos.

1 *Página opuesta.* Soufflot, Ste-Geneviève (hoy el Panthéon), París, 1755 a 1790; pilares transversales reforzados por Rondelet en 1806.

Primera parte
Evoluciones culturales y técnicas predisponibles 1750-1939



1. Transformaciones culturales: arquitectura neoclásica, 1750-1900

El sistema barroco había actuado como una especie de doble intersección. Había contrastado a menudo con jardines racionalizados y fachadas de edificios decoradas con motivos vegetales. El reino del hombre y el reino de la naturaleza se habían mantenido, desde luego, aparte, pero habían intercambiado sus características, fundiéndose el uno en el otro con fines de ornamentación y prestigio. Por otra parte, el parque de "estilo inglés", en el que se suponía que la intervención del hombre había de permanecer invisible, estaba destinado a ofrecer la intencionalidad *de la naturaleza, en tanto que en el interior, pero separadas del parque en sí, las casas construidas por Morris o Adam manifestaban la* voluntad *del hombre, aislando claramente la presencia de la razón humana en medio de los dominios irracionales de una vegetación en libre crecimiento. La interpenetración barroca de hombre y naturaleza fue reemplazada ahora por una separación, estableciendo con ello la distancia entre hombre y naturaleza que fue un prerrequisito para la contemplación nostálgica. Entonces... esta separación contemplativa surgió como una reacción compensadora o expiatoria contra la creciente actitud de hombres prácticos respecto a la naturaleza. Mientras la explotación técnica tendía a declarar la guerra a la naturaleza, casas y parques intentaban una reconciliación, un armisticio local, introduciendo el sueño de una paz imposible, y con este fin el hombre había seguido conservando la imagen de entornos naturales intactos.*

Jean Starobinski
L'invention de la liberté, *1964*

La arquitectura del neoclasicismo parece haber surgido de dos evoluciones diferentes pero relacionadas entre sí, que han transformado radicalmente la relación entre hombre y naturaleza. La primera fue un repentino incremento en la capacidad del hombre para ejercer un control sobre la naturaleza, el cual a mediados del siglo XVII había empezado a avanzar más allá de las fronteras técnicas del Renacimiento. La segunda fue una variación fundamental en la naturaleza de la consciencia humana, en respuesta a grandes cambios que tuvieron lugar en la sociedad y que originaron una nueva formación cultural igualmente apropiada para los estilos de vida de la aristocracia en declive y la burguesía en ascenso. Mientras que los cambios tecnológicos condujeron a una nueva infraestructura y a la explotación de una capacidad productiva en aumento, el cambio en la consciencia humana aportó nuevas categorías de conocimiento y una modalidad historicista de pensamiento tan reflexiva como para cuestionar su propia identidad. Allí donde los primeros, basados en la ciencia, asumieron forma inmediata en las extensas obras de construcción de carreteras y canales de los siglos XVII y XVIII, y dieron lugar a nuevas instituciones técnicas, tales como la École des Ponts et Chaussées, fundada en 1747, el segundo condujo a la aparición de las disciplinas humanistas de la Ilustración, incluidas las obras pioneras de la sociología, la estética, la historia y la arqueología modernas: *De l'esprit des lois,* de Montesquieu (1748); *Aesthetica,* de Baumgarten (1750); *L'Age de Louis XIV,* de Voltaire (1751); y *Geschichte der Kunst des Altertums* (Historia del arte antiguo), de J.J. Winckelmann, de 1764.

La superelaboración de lenguaje arquitectónico en los interiores rococó del Ancien Régime y la sucularización del pensamiento de la Ilustración obligó a los arquitectos del siglo XVIII, para entonces al tanto de la naturaleza emergente e inestable de su época, a buscar un estilo auténtico a través de una reapreciación precisa de la Antigüedad. Su motivación no fue, simplemente, copiar a los antiguos, sino obedecer a los principios en los que se había basado la labor de éstos. La búsqueda arqueológica que surgió de este impulso no tardó en llevar a una gran controversia para determinar a cuál de las cuatro culturas mediterráneas —egipcios, etruscos, griegos y romanos— había que recurrir en busca de un auténtico estilo.

Una de las primeras consecuencias de la recuperación del mundo antiguo fue ampliar el itinerario del Grand Tour tradicional más allá de las fronteras de Roma, con el fin de estudiar en su periferia aquellas culturas en las que, según Vitruvio, se había basado la arquitectura romana. El descubrimiento y excavación de ciudades romanas en Herculano y Pompeya, durante la primera mitad del siglo XVIII, alentó expediciones más distantes y pronto se realizaron visitas a antiguos asentamientos griegos, tanto en Sicilia como en Grecia. El dictamen vitruviano recibido por el Renacimiento —el catecismo del clasicismo— iba a ser contrastado ahora con las ruinas auténticas. Los mesurados dibujos que fueron publicados en las décadas de 1750 y 1760, las *Ruines des plus beaux monuments de la Grèce* (1758), *Antiquities of Athens,* de James Stuart y Nicholas Revett (1762), y la documentación de Robert Adam y C.-L. Clérisseau sobre el palacio de Diocleciano en Split (1764), atestiguan la intensidad con la que fueron seguidos tales estudios. Fue la promoción de Le Roy de la arquitectura griega como origen del "verdadero estilo" lo que suscitó la ira chauvinista del arquitecto y grabador italiano Giovanni Battista Piranesi.

Della Magnificenza ed Architettura de'Romani, de Piranesi, fue en 1761 un ataque directo contra la polémica de Le Roy, pues no sólo afirmó que los etruscos se habían anticipado a los griegos, sino también que, junto con sus sucesores los romanos, habían situado la arquitectura a un más alto nivel de refinamiento. La única prueba que pudo citar en apoyo de su reivindicación fueron las pocas estructuras etruscas que sobrevivieron a los saqueos de Roma —tumbas y obras de ingeniería— y parece ser que éstas orientaron el resto de su carrera de forma notoria. En una serie de grabados tras otra representó el lado oscuro de esa sensación ya clasificada por Edmund Burke en 1757 como lo Sublime, este tranquilo terror inducido por la contemplación de gran tamaño, extrema antigüedad y decaimiento. Estas cualidades adquirieron su plena fuerza en la obra de Piranesi a través de la infinita grandeza de las imágenes que él plasmó. Sin embargo, como ha observado Manfredo Tafuri, estas nostálgicas imágenes clásicas fueron tratadas "como un mito que contestar... como meros fragmentos, como símbolos deformados, como organismos alucinantes de un 'orden' en un estado de decaimiento".

Entre su *Parere su l'Architettura* de 1765 y sus aguafuertes, publicados tan sólo después de su muerte en 1778, Piranesi abandonó la verosimilitud arquitectónica y dio rienda suelta a su imaginación. En una publicación tras otra, culminando en su labor, extravagantemente ecléctica, sobre ornamentación interior de 1769, se entregó a manipulaciones alucinatorias de forma historicista. Indiferente a la prohelénica distinción de Winckelmann entre belleza innata y ornamento gratuito, sus delirantes invenciones ejercieron una atracción irresistible sobre sus contemporáneos, y los interiores grecorromanos de los hermanos Adam contrajeron una gran deuda con sus vuelos imaginativos.

En Inglaterra, donde el rococó nunca había sido plenamente aceptado, el impulso para redimir el exceso del barroco halló su primera expresión en el palladianismo iniciado por el conde de Burlington, si bien cabe detectar algo de un similar espíritu purgativo en las últimas obras de Nicholas Hawksmoor en Castle Howard. Sin embargo, a finales de la década de 1750, los británicos se dedicaban ya, asiduamente, a buscar instrucciones en la propia Roma, donde entre 1750 y 1765, los principales campeones neoclásicos podían ser encontrados en residencia, desde el pro-romano y pro-etrusco Piranesi hasta los pro-griegos Winckelmann y Le Roy, cuya influencia todavía tenía que surtir efecto. Entre el contingente británico se contaban James Stuart, que emplearía el orden griego dórico ya en 1758, y el más joven George Dance, que poco después de su regreso a Londres, en 1765, diseñó la Penitenciaría de Newgate, una estructura superficialmente piranesiana cuya rigurosa organización bien pudo haberles debido algo a las neopalladianas teorías proporcionales de Robert Morris. La evolución final del neoclasicismo británico vino primero en la obra de John Soane, discípulo de Dance, quien sintetizó hasta un grado notable diversas influencias procedentes de Piranesi, Adam, Dance e incluso del barroco inglés. La causa del revival griego fue entonces popularizada por Thomas Hope, cuya obra *Household Furniture and Interior Decoration* (1807) presentó una versión británica del "Estilo Imperio" napoleónico, entonces en proceso de creación por parte de Percier y Fontaine.

Nada pudo haber estado más lejos de la ex-

periencia británica que el desarrollo teórico que acompañó a la aparición del neoclasicismo en Francia. Una precoz observación de relativismo cultural a finales del siglo XVII impulsó a Claude Perrault a poner en tela de juicio la validez de las proporciones vitruvianas tal como éstas habían sido recibidas y refinadas a través de la teoría clásica. En cambio, él elaboró su tesis de belleza *positiva* y belleza *arbitraria,* otorgando a la primera el papel normativo de estandarización y perfección, y a la segunda la función expresiva que pueda requerir una particular circunstancia o carácter.

Este reto a la ortodoxia vitruviana fue codificada por el abad de Cordemoy en su *Nouveau Traité de toute l'architecture* (1706), donde sustituyó los atributos vitruvianos de la arquitectura —es decir, *utilitas, firmitas* y *venustas* (utilidad, solidez y belleza)— por su propia trinidad de *ordonnance, distribution* y *bienséance.* Mientras las dos primeras de sus categorías se referían a la proporción correcta de los órdenes clásicos y su apropiada disposición, la tercera introducía la noción de aptitud, con la que Cordemoy prevenía contra la inapropiada aplicación de elementos honoríficos o clásicos a estructuras utilitarias o comerciales. Así, además de mostrarse crítico respecto al barroco, que era el último modismo retórico y público del Ancien Régime, el *Traité,* de Cordemoy, se anticipó a la preocupación de Jacques-François Blondel con una apropiada expresión formal y por una fisonomía diferenciada para ajustarse al variante *carácter* social de diferentes *tipos* de construcción. La época había ya de enfrentarse a la articulación de una sociedad mucho más compleja.

Aparte de insistir en la juiciosa aplicación de elementos clásicos, a Cordemoy le preocupaba la pureza geométrica de éstos, reaccionando contra dispositivos barrocos tales como la columnata irregular, los frontones rotos y las columnas retorcidas. También la ornamentación había de ser sometida a la propiedad, y Cordemoy, anticipándose al *Ornament und Verbrechen,* de Adolf Loos, en doscientos años, arguyó que muchos edificios no requerían ornamento alguno. Su preferencia se inclinaba por la mampostería astilar y las estructuras ortogonales. Para él, la columna *free-standing column* era la esencia de la arquitectura pura, como había quedado de manifiesto en la catedral gótica y el el templo griego.

En su *Essai sur l'architecture* (1753), el abate Laugier reinterpretó a Cordemoy al proponer una arquitectura universal "natural", la primordial "cabaña primitiva" consistente en cuatro troncos de árbol que soportan un rústico tejado inclinado. Después de Cordemoy, él presentó esta forma primaria como base para una especie de estructura gótica clasicizada en la que no habría arcos ni pilastras ni pedestales, ni cualquier otra clase de articulación formal, y donde los intercolumnios estarían tan acristalados como fuese posible.

Semejante estructura "translúcida" fue realizada en la iglesia de Ste-Geneviève de París, comenzada por Jacques-German Soufflot en 1755. Soufflot, que en 1750 fue uno de los primeros arquitectos que visitaron los templos dóricos de Paestum, estaba determinado a recrear la ligereza, la espaciosidad y la proporción de la arquitectura gótica en términos clásicos (y no digamos romanos). Con este fin adoptó una planta griega en forma de cruz, con la nave central y las laterales constituidas por un sistema de cúpulas planas y arcos semicirculares soportados sobre un peristilo interno continuo.

La tarea de integrar la teoría de Cordemoy y la *magnum opus* de Soufflot según la tradición académica francesa recayó en J.F. Blondel, quien, tras abrir su escuela de arquitectura en la Rue de la Harpe, en 1743, se convirtió en el maestro de la denominada generación "visionaria" de arquitectos, que incluía a Étienne-Louis Boullée, Jacques Gondoin, Pierre Patte, Marie-Joseph Peyre, Jean-Baptiste Rondelet y, probablemente, el más visionario de todos, Claude-Nicolas Ledoux. Blondel expuso sus principales preceptos, referentes a composición, tipo y carácter, en su *Cours d'architecture,* publicado de 1750 a 1770. Su diseño ideal de iglesia, publicado en el segundo volumen de su *Cours,* estaba relacionado con Ste. Geneviève y exhibía destacadamente una fachada representativa, mientras articulaba cada elemento interno como parte de un sistema espacial continuo cuyas vistas infinitas evocaban una sensación de lo Sublime. Este proyecto de iglesia señala la simplicidad y grandeza que llegarían a impregnar la tarea de muchos de sus alumnos, muy en especial Boullée, quien después de 1772 dedicó su vida a la proyección de edificios tan vastos como para excluir su realización.

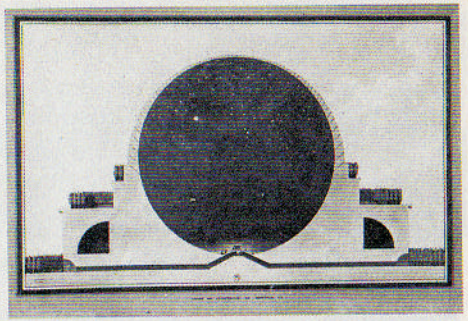
Además de representar el carácter social de sus creaciones de acuerdo con las enseñanzas de Blondel, Boullée evocó las sublimes emociones del terror y la tranquilidad a través de la grandeza de sus concepciones. Influido por la obra de Le Camus de Mézières, *Gènie de l'architecture, ou l'analogie de cet art avec nos sensations* (1780), comenzó a desarrollar su *genre terrible,* en el que la inmensidad de la vista y la geométrica pureza, exenta de adornos, de la forma monumental se combinan de tal modo que promueven excitación y ansiedad. Más que cualquier otro arquitecto de la

Ilustración, Boullée estaba obsesionado por la capacidad de la luz para evocar la presencia de lo divino. Esta intención es evidente en el diáfano resplandor solar que ilumina el interior de su "Métropole", modelada en parte según Ste. Geneviève. Se representa una luz similar en la vasta esfera de obra de ladrillo en su cenotafio proyectado para Isaac Newton, donde por la noche se suspendía una fogata para representar el sol, en tanto que de día se apagaba ésta para revelar la ilusión del firmamento producida por la luz del sol al brillar a través de las paredes perforadas de la esfera.

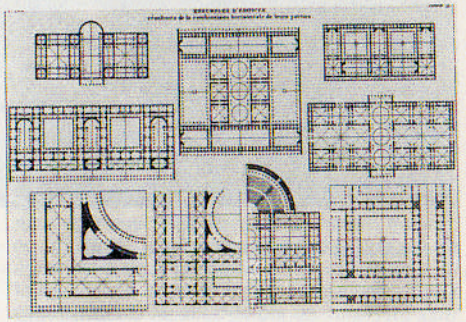
Aunque las convicciones políticas de Boullée eran sólidamente republicanas, él permaneció obsesionado imaginando los monumentos de un estado omnipotente dedicados a la adoración del Ser Supremo. A diferencia de Ledoux, no se dejó impresionar por las utopías rurales y descentralizadas de Morelly o Jean-Jacques Rousseau. A pesar de ello, su influencia en la Europa posrevolucionaria fue considerable primordialmente a través de la actividad de su alumno Jean-Nicolas-Louis Durand, quien redujo sus ideas extravagantes a una tipología normativa y económica de la edificación, establecida en el *Prècis des leçons données à l'Ecole Polytechnique (1802-1809).*

Tras quince años de desorden milenario, la era napoleónica requería estructuras útiles de una grandeza y una autoridad apropiadas, con la condición de que fuesen obtenidas al mejor precio posible. Durand, el primer maestro en arquitectura en la Ecole Polytechnique, trató de establecer una metodología universal de la edificación, una contrapartida arquitectónica al Código de Napoleón mediante la cual fuese posible crear estructuras económicas y apropiadas a través de la permutación modular de unos tipos fijos de plano y unos alzados alternativos. Por lo tanto, la obsesión de Boullée respecto a vastos volúmenes platónicos fue explotada como medio para conseguir un carácter apropiado a un costo razonable. Por ejemplo, la crítica de Durand sobre Ste-Geneviève, con sus 206 columnas y sus 612 m de pared, le llevó a efectuar una contrapropuesta para un templo circular de área comparable que sólo requeriría 112 columnas y 248 m de pared, una economía considerable con la que, según él, cabía conseguir un efluvio mucho más impresionante.

Después de concluir su carrera a causa de la Revolución, Ledoux salió de la cárcel para desarrollar el proyecto de la fábrica de sal que había construido para Luis XVI en Arc-et-Senans en 1773-1779. Amplió la forma semicircular de este complejo en el núcleo representativo de su ciudad ideal de Chaux, publicado en 1804 con el título *L'Architecture con-*

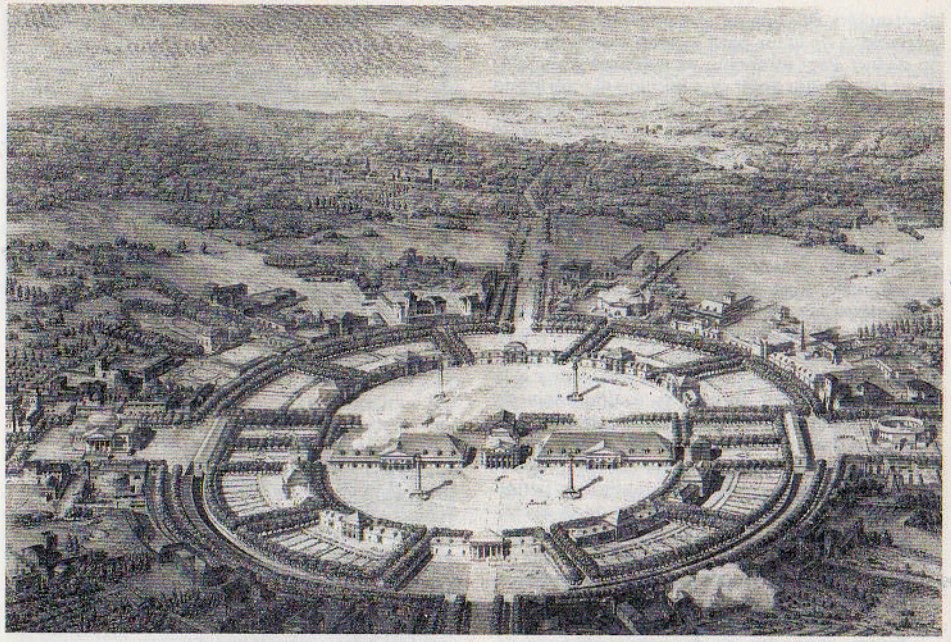


2 Boullée, proyecto de un cenotafio para Isaac Newton, *c.* 1785. Sección "de noche".



3 Durand, posibles combinaciones y permutaciones de formas de planta; de su *Précis,* 1802 a 1809.

sidérée sous le rapport de l'art, des moeurs et de la législation. La propia fábrica semicircular de sal (que él convirtió en el centro ovalado de su ciudad) puede ser considerada como uno de los primeros ensayos en arquitectura industrial, ya que integró conscientemente unidades productivas con viviendas obreras. En ese complejo fisiocrático cada elemento fue plasmado de acuerdo con su carácter. Así, los cobertizos de evaporación de sal, en el eje, tenían unos techados altos como edificios agrícolas y un acabado de lisa sillería, con adornos rústicos, en tanto que la casa del director, en el centro, tenía el tejado bajo y frontones, rusticada en general y embellecida con pórticos clásicos. Aquí y allá, las paredes de los cobertizos para la sal y las casas de los trabajadores presentaban el contraste de grotescos "surtidores" de agua petrificada, que no sólo simbolizaban la solución salina en la que se basaba la actividad del lugar, sino que también sugerían que el sistema productivo y la



4 Ledoux, la ciudad ideal de Chaux, 1804.

fuerza laboral tenían una condición igualmente procesal.

Al desarrollar ficticiamente esta tipología limitada para incluir todas las instituciones de su ciudad ideal, Ledoux amplió la idea de una "fisonomía" arquitectónica para simbolizar la intención social de sus formas por otra parte abstractas. Los significados quedan establecidos por símbolos convencionales, tales como las facies que evocan justicia y unidad en la sala de tribunal, el llamado *Pacifère,* o bien por isomorfismo, como en el caso del *Oikema,* planeado en forma de un pene. Esta última estructura fue dedicada al libertinaje, cuyo curioso propósito social era el de inducir la virtud a través de la saciedad sexual.

Todo un mundo separa la permutación racional de Durand de los elementos clásicos recibidos de la arbitraria, pero purgativa reconstitución de Ledoux de las fragmentadas partes clásicas demostradas en los puestos de peaje que él diseñó para París entre 1785 y 1789. Estas *barrières* estaban tan desconectadas de la cultura de su tiempo como las instituciones idealizadas de Chaux. Con su demolición gradual después de 1789 sufrieron el mismo sino de la abstracta e impopular limitación aduanera que pretendían administrar, la Enciente des Fermiers Généraux, de la que se decía: "Le mur qui mure Paris rend Paris murmurant".

Después de la Revolución, la evolución del neoclasicismo fue en gran parte inseparable de la necesidad de acomodar las nuevas instituciones de la sociedad burguesa y representar la aparición del nuevo estado republicano. El hecho de que estas fuerzas se resolvieran inicialmente en el compromiso de la monarquía constitucional apenas modificó el papel desempeñado por el neoclasicismo en la formación del estilo imperialista burgués. La creación del Estilo Imperio napoleónico en París y de la francófila Kulturnation, de Federico II en Berlín, no son sino manifestaciones por separado de la misma tendencia cultural. El primero hizo un uso ecléctico de motivos antiguos, ya fuesen éstos romanos, griegos o egipcios, para crear la herencia instantánea de una dinastía republicana, un estilo que se reveló significativamente en los teatrales interiores entoldados de las campañas napoleónicas y en los sólidos embellecimientos romanos de la capital, tales como la Rue de Rivoli y el Arc du Carrousel, de Percier y Fontaine, y la columna de Gondoin, en la Place Vendôme, dedicada a la Grande Armée. En Alemania, la tendencia se manifestó primero en la Puerta de Brandenburgo, de Carl Gotthard Langhans, construida como entrada oeste de Berlín en 1793, y en el diseño de Friedrich Gilly para un monumento a Federico el Grande, en 1797. Las formas primarias de Ledoux inspiraron a Gilly la emulación de la severidad del dórico, haciéndose eco con ello del poder "arcaico" del movimiento Sturm und Drang en la literatura alemana. Al igual que su contemporáneo Friedrich Weinbrenner, proyectó una espartana civilización-Ur de elevado valor moral, con la que celebrar el mito del estado prusiano ideal. Su notable monumento hubiera asumido la forma de una acrópolis artificial en la Leipzigerplatz. Se hubiera entrado en este recinto de un templo griego desde Potsdam a través de un achaparrado arco triunfal rematado por una cuadriga.

El colega y sucesor de Gilly, el arquitecto prusiano Karl Friedrich Schinkel, adquirió su primer entusiasmo por el gótico, no a partir de Berlín o de París, sino de su propia experiencia de primera mano con las catedrales italianas. Sin embargo, tras la derrota de Napoleón en 1815, este gusto romano quedó eclipsado en gran parte por la necesidad de encontrar una expresión apropiada para el triunfo del nacionalismo prusiano. La combinación de idealismo político y orgullo militar exigía, al parecer, un retorno a lo clásico. En cualquier caso, éste era el estilo que vinculó a Schinkel no sólo a Gilly, sino también a Durand, en la creación de sus obras maestras en Berlín: su Neue Wache de 1816, su Schauspielhaus de 1821 y su Altes Museum de 1830. Mientras que tanto el cuartel como el teatro muestran rasgos característicos del maduro estilo de Schinkel, los sólidos ángulos del primero y las alas divididas con parteluz del segundo, la influencia de Durand se revela con la mayor claridad en el museo, que es un prototípico plano de museo extraído del *Précis* y partido por la mitad, una transformación en la que la rotonda central, el peristilo y los patios se conservan mientras quedan eliminadas las alas (véase pág. 239). Si bien la amplia entrada desemboca en el peristilo y las águilas y dioscuros en el tejado simbolizaban las aspiraciones culturales del estado prusiano. Schinkel prescindió de los métodos tipológicos y representativos de Durand para crear una articulación espacial de extraordinaria delicadeza y potencia, al dar paso el amplio peristilo a un angosto pórtico que contiene una escalinata simétrica de entrada y su entresuelo (distribución que sería recordada por Mies van der Rohe).

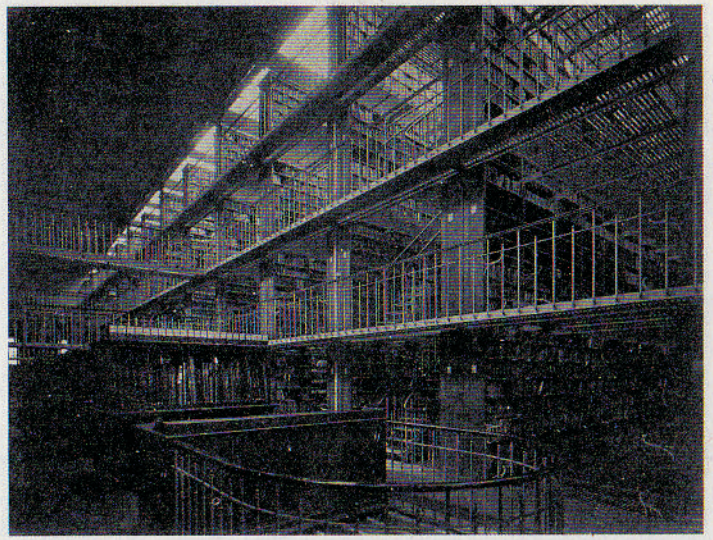


5 Schinkel, Altes Museum, Berlín, 1823 a 1830.

La línea principal del neoclasicismo de Blondel fue continuada a mediados del XIX en la carrera de Henri Labrouste, que había estudiado en la Ecole des Beaux-Arts (la institución que sucedió a la Académie Royale d'Architecture después de la Revolución) con Léon Vaudoyer, ex alumno de Peyre. Después de ganar el Premio de Roma en 1824, Labrouste pasó los cinco años siguientes en la Academia Francesa, dedicando gran parte de su tiempo en Italia al estudio de los templos griegos en Paestum. Inspirado por la obra de Jakob-Ignaz Hittorff, Labrouste se contó entre los primeros en alegar que tales estructuras habían estado, en principio, vivamente coloreadas. Esto, y su insistencia en la primacía de la estructura y en la derivación de todo ornamento a partir de la construcción, le acarrearon un conflicto con las autoridades tras inaugurar su propio taller en 1830.

En 1840, Labrouste fue nombrado arquitecto de la Bibliothèque Ste-Geneviève de París, que había sido creada para albergar parte del fondo de libros incautado por el Estado francés en 1789. El diseño de Labrouste consiste en un muro perimétrico de libros que encierra un espacio rectilíneo y soporta un techo de bóveda con estructura de hierro dividido en dos mitades y soportado además en el centro del espacio por una línea de columnas de hierro.

Este racionalismo estructural quedaba todavía más refinado en la sala principal de lectura y reserva de libros que Labrouste construyó para la Bibliothèque Nationale en 1860-1868. Este complejo, insertado en el patio del Palais-Mazarin, consiste en una sala de lectura cubierta por un techo de hierro y cristal soportado por dieciséis columnas de hierro fundido y unas estanterías múltiples de hierro forjado y colado. Prescindiendo de las últimas trazas de historicismo, Labrouste diseñó estas últimas como una jaula iluminada por arriba, en la que la luz se filtra hacia abajo a través de los rellanos de hierro, desde el techado hasta el piso



6 Estanterías de libros de Lebrouste, en la Bibliothèque Nationale, París, 1860 a 1868.

inferior. Aunque esta solución se derivaba de la sala de lectura y las estanterías de hierro construidas por Sydney Smirke en el patio del neoclásico Museo Británico de Robert Smirke en 1854, la forma precisa de su ejecución implicaba una nueva estética cuyo potencial no sería comprendido hasta la labor constructivista del siglo XX.

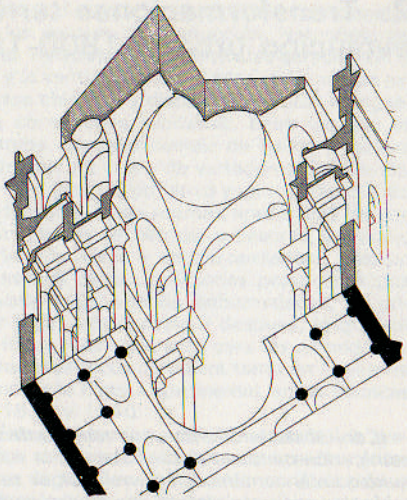
A mediados del siglo XIX, la herencia neoclásica quedó dividida en dos líneas de desarrollo estrechamente vinculadas: el clasicismo estructural de Labrouste y el clasicismo romántico de Schinkel. Ambas "escuelas" se vieron enfrentadas a la misma proliferación ochocentista de nuevas instituciones y tuvieron que replicar idénticamente a la tarea de crear nuevos tipos de edificación. Diferían ampliamente en su manera de adquirir estas cualidades representativas, ya que los clasicistas estructurales tendían a destacar la estructura, la línea de Cordemoy, Laugier y Soufflot, en tanto que los clasicistas románticos tendían a subrayar el carácter fisionómico de la forma en sí, o sea la línea de Ledoux, Boullée y Gilly. Allí donde una "escuela" parece haberse concentrado en tales tipos de prisiones, hospitales y estaciones ferroviarias, en la obra de hombres como E.—J. Gilbert y F. A. Duquesney (diseñador de la Gare de l'Est, París, en 1852), la otra se orientó más bien hacia estructuras representativas, tales como el museo y la biblioteca universitarios de C. R. Cockerell en Inglaterra o los monumentos más grandiosos erigidos por Leo von Klenze en Alemania, en especial el muy romántico Walhalla completado por éste en Regensburg en 1842.

En términos de teoría, el clasicismo estructural comenzó con el *Traité de l'art de Bâtir,* de Rondelet (1802) y culminó a finales del siglo con los escritos del ingeniero Auguste Choisy, en particular su *Histoire de l'architecture* (1899). Para Choisy, la esencia de la arquitectura es la construcción, y todas las transformaciones estilísticas son meramente la consecuencia lógica del desarrollo tecnológico. "Alardear de vuestro Art Nouveau es ignorar toda la enseñanza de la historia. No surgieron así los grandes estilos del pasado. Fue en la sugestión de la construcción donde el arquitecto de las grandes épocas artísticas encontró su más auténtica inspiración". Choisy ilustró la determinación estructural de su *Histoire* con proyecciones axonométricas que revelaron la esencia de un tipo de forma en una sola imagen gráfica, que comprendía planta, sección y alzado. Como había observado Reyner Banham, estas ilustraciones objetivas reducen la arquitectura que representan a pura abstracción, y fue esto, más la cantidad de información que sintetizaron, lo que les convirtió en los pioneros del Movimiento Moderno al cambiar el siglo.

El énfasis que la historia de Choisy impuso a la arquitectura griega y gótica fue una racionalización de finales del XIX respecto a aquel ideal greco-gótico formulado por primera vez, hacía más de un siglo, por Cordemoy. Esta proyección del siglo XVIII de la estructura gótica en una sintaxis clásica halló su paralelo en la caracterización de Choisy del dórico como estructura de madera trasladada al ladrillo. Semejante transposición iba a ser practicada por el discípulo de Choisy, Auguste Perret, quien insistió en detallar sus estructuras de hormigón armado al estilo de la estructura tradicional de madera.

Racionalista estructural hasta la médula, Choisy fue capaz, sin embargo, de responder a la sensibilidad romántica cuando escribió acerca de la Acrópolis: "Los griegos nunca contemplaron un edificio sin el terreno que lo circundaba... cada motivo arquitectónico, por sí mismo, es simétrico, pero cada grupo es tratado como un paisaje donde sólo las masas están equilibradas".

Tan pintoresca noción de equilibrio parcialmente simétrico hubiera sido tan ajena a la enseñanza de las Bellas Artes como lo era al enfoque politécnico de Durand. Ciertamente, hubiera tenido un atractivo limitado para Julien Guadet, quien, en su curso *Eléments et théorie de l'architecture* (1902), trató de establecer una aproximación normativa de la composición de estructuras a partir de elementos técnicamente al día, dispuestos en lo posible de acuerdo con la tradición de la composición axial. Fue a través de las enseñanzas de Guadet en las Beaux-Arts, y de su influencia sobre sus alumnos Auguste Perret y Tony Garnier, como los principios de la clásica composición "elementarista" pasaron a manos de los arquitectos precursores del siglo XX.



7 Choisy proyección axonométrica de parte del Panthéon, París (véase fig. 1); de su *Histoire de l'architecture,* 1899.

2. Transformaciones territoriales: evolución urbana, 1800-1909

(Con) el desarrollo de unos medios de comunicación cada vez más abstactos, la continuidad de la comunicación arraigada es sustituida por nuevos sistemas que siguen perfeccionándose a través del siglo XIX, permitiendo a la población una mayor movilidad y facilitando una información que está sincronizada más precisamente con el ritmo acelerado de la historia. Gradualmente, el ferrocarril, la prensa cotidiana y el telégrafo suplantarán el espacio *en su anterior papel informativo.*

Françoise Choay
The Modern City: Planning in the 19th Century, 1969

La ciudad finita, tal como había llegado a existir en Europa a lo largo de los quinientos años anteriores, quedó totalmente transformada en el espacio de un siglo por la interacción de diversas fuerzas técnicas y socioeconómicas sin precedentes, muchas de las cuales aparecieron por primera vez en Inglaterra durante la segunda mitad del siglo XVIII. Destacaron entre ellas, desde un punto de vista técnico, innovaciones tales como la producción en serie de raíles de hierro colado a cargo de Abraham Darby, a partir de 1767, y el cultivo en hilera de Jethro Tull y su sembradora mecánica, generalmente adoptado después de 1731. Allí donde el invento de Darby condujo al perfeccionamiento de Henry Cort en el proceso de pudelado para la conversión simplificada de hierro fundido en hierro forjado, en 1784, la sembradora de Tull fue esencial para el perfeccionamiento del sistema rotativo de cuatro cosechas de Charles Townshend, al principio de "alta agricultura" que se generalizó a finales del siglo.

Estas innovaciones productivas tuvieron múltiples repercusiones. En el caso de la metalurgia, la producción de hierro en Inglaterra se multiplicó por cuarenta entre 1750 y 1850 (llegando a los dos millones de toneladas anuales en 1850); en el caso de la agricultura después de la Ley de Cercados de 1771, un sistema agrario ineficiente fue sustituido por el sistema de cuatro cosechas. En tanto que uno fue acuciado por las guerras napoleónicas, el otro fue motivado por la necesidad de nutrir a una población industrial en rápido crecimiento.

Al propio tiempo, la industria textil casera, que había ayudado a sustentar la economía agraria de la primera mitad del XVIII, fue rápidamente cambiada, primero por la máquina de hilar de James Hargreaves en 1764, que aumentó considerablemente la capacidad de hilado individual, y después por el telar mecánico de Edmund Cartwright, utilizado por primera vez en producción fabril en el año 1784. Este último acontecimiento no sólo estableció la producción textil como una industria a gran escala, sino que también condujo de inmediato a la invención de la fábrica de varias plantas y a prueba de incendios. Con ello, la manufactura textil tradicional se vio obligada a abandonar su base predominantemente rural y a concentrar a la vez mano de obra y factoría, primero junto a los cursos de agua y después, con el advenimiento de la fuerza del vapor, cerca de los depósitos de carbón. Con 24 000 telares mecánicos en plena producción en 1820, la ciudad fabril inglesa pasó a ser un hecho consumado.

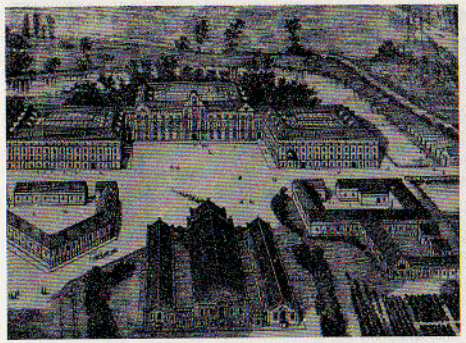
Este proceso de arraigo —*enracinement*, como lo ha llamado Simone Weil— viose ulteriormente acelerado por el uso del transporte por medio del vapor. Richard Trevithick hizo en 1804 la primera demostración de una locomotora sobre raíles de hierro colado. La inauguración del primer servicio público de ferrocarril entre Stockton y Darlington, en 1825, fue seguida por el rápido desarrollo de una infraestructura totalmente nueva, y en 1860 Gran Bretaña tenía ya instalados unos 17 000 km de línea ferroviaria. La aparición de la navegación de vapor para grandes distancias después de 1865 aumentó considerablemente la migración europea hacia las Américas, África y Australia, y si bien esta migración aportó las poblaciones necesarias para expandir la economía de territorios coloniales y para llenar las crecientes retículas de las ciudades del Nuevo Mundo, la obsolescencia militar, política y económica de la tradicional ciudad amurallada europea condujo, tras las revoluciones liberal-nacionales de 1848, a la demolición general de baluartes y a la ampliación de la ciudad antes finita en base a sus ya florecientes suburbios.

Estas evoluciones generales, acompañadas por un súbito descenso de la mortalidad debido a mejores niveles en nutrición y técnicas médicas, originó concentraciones urbanas sin precedentes, primero en Inglaterra y después, con diferentes tasas de crecimiento, en todo el mundo en vías de desarrollo. La población de Mánchester se multiplicó por ocho en el curso del siglo, pasando de 75 000 habitantes en 1801 a 600 000 en 1901, en comparación con el aumento de seis veces en Londres a lo largo del mismo período, desde alrededor de un millón en 1801 a seis millones y medio al finalizar el siglo. París creció con un ritmo comparable, pero tuvo un comienzo más modesto, pasando de 500 000 habitantes en 1801 a tres millones en 1901. Incluso estos aumentos por sextuplicación resultan discretos comparados con el crecimiento de Nueva York en el mismo período. Nueva York fue proyectada por primera vez como ciudad reticulada en 1811, de acuerdo con el Plan de los Comisionados de dicho año, y su población de 33 000 habitantes en 1801 aumentó hasta 500 000 en 1850, llegando a los tres millones y medio en 1901. Chicago creció con un ritmo todavía más astronómico, pasando de 300 habitantes en los tiempos de la retícula de Thompson de 1833 a unos 30 000 (de los cuales menos de la mitad habían nacido en los Estados Unidos) en 1850, y convirtiéndose en una ciudad de dos millones al comenzar el siglo.

La acomodación de tal volátil crecimiento condujo a la transformación de antiguos barrios en míseras barriadas, y también a la construcción de baratas viviendas de alquiler cuyo objetivo principal, dada la carencia general de transportes municipales, era el de facilitar al precio más bajo posible un máximo de cobijo rudimentario a una distancia razonable de los centros de producción. Naturalmente, estas viviendas congestionadas carecían de la luz y la ventilación adecuadas, así como de espacios abiertos, y disponían de unas menguadas condiciones sanitarias, entre las que se contaba una insuficiencia de baños y letrinas comunes, así como de vertederos de basuras. Con un desagüe primitivo y un mantenimiento inadecuado, estas normas eran causa de una acumulación de detritus y basuras, así como de inundaciones y encharcamientos, y como es natural tales condiciones provocaron una elevada incidencia de enfermedades, en primer lugar tuberculosis y después, lo que todavía fue más alarmante para las autoridades, numerosos focos de cólera tanto en Inglaterra como en la Europa continental, en las décadas de 1830 y 1840.

Estas epidemias surtieron el efecto de precipitar reformas sanitarias y de resucitar anteriores legislaciones sobre la construcción y mantenimiento de las conurbaciones densas. En 1833, las autoridades londinenses crearon la Poor Law Commission, encabezada por Edwin Chadwick, para investigar acerca de los orígenes de un brote de cólera en Whitechapel. Esto motivó un informe de Chadwick, *An Inquiry into the Sanitary Conditions of the Labouring Population in Great Britain* (1842), la creación de la Comisión Real para la Condición de Grandes Ciudades y Distritos Poblados de 1844 y, finalmente, la Public Health Act de 1848. Esta ley, junto con otras, hizo a las autoridades locales legalmente responsables del alcantarillado, vertederos de inmundicias, suministro de aguas, carreteras, inspección de mataderos y entierro de los difuntos. Similares tareas ocuparían a Haussmann durante la reconstrucción de París entre 1853 y 1870.

El resultado de esta legislación en Inglaterra fue el de llamar la atención de la sociedad, hasta cierto punto, acerca de la necesidad de mejorar las viviendas de la clase obrera, pero en lo referente a modelos y medios para conseguir este fin, hubo muy escasa avenencia inicial. Sin embargo, la Sociedad para la Mejora de las Condiciones de las Clases Trabajadoras, inspirada por Chadwick, patrocinó la construcción de los primeros apartamentos para obreros en Londres, en el año 1844 y bajo el proyecto del arquitecto Henry Roberts, y prosiguió este resuelto comienzo con sus apartamentos de Streatham Street de 1848-1850 y con un prototipo de casa obrera de dos plantas y cuatro apartamentos, de nuevo según diseño de Roberts, para la Great Exhibition de 1851. Este modelo genérico para la acumulación de apartamentos a pares alrededor de una escalera común influenciaría la planifica-



8 Godin, Familistère, Guisa, 1859 a 1870.

ción de viviendas obreras durante el resto del siglo.

El filantrópico Peabody Trust, con respaldo norteamericano, y varias sociedades benéficas y autoridades locales inglesas trataron, después de 1864, de mejorar la calidad de la vivienda obrera, pero poca cosa se consiguió hasta las medidas de mejora de barrios amparadas por las leyes de 1868 y 1875 y por la ley de 1890 sobre viviendas de las clases trabajadoras, bajo las cuales se requirió a las autoridades locales para que facilitaran alojamientos públicos. En 1893, cuando el County Council de Londres (establecido en 1890) comenzó a construir viviendas para obreros bajo los auspicios de dicha ley, su Departamento de Arquitectura hizo un esfuerzo notable para desinstitucionalizar la imagen de este tipo de vivienda adaptando el estilo doméstico de Artes y Oficios (véase p. 47) a la realización de bloques de seis pisos. Típico de esta tendencia es el Millbank Estate, comenzado en 1897.

A través del siglo XIX el esfuerzo de la industria para ocuparse de sus muchas formas asumió numerosas formas, desde la fábrica "modelo" y las ciudades ferroviarias y fabriles hasta las proyectadas comunidades utópicas entendidas como prototipos para algún futuro estado ilustrado. Entre los que manifestaron una temprana inquietud por los asentamientos industriales integrados hay que citar a Robert Owen, cuyo New Lanark en Escocia (1815) fue diseñado como institución precursora del movimiento cooperativo, y a sir Titus Salt, cuyo Saltaire, cerca de Bradford, en el Yorkshire (fundado en 1850), fue una villa fabril paternalista, completada con instituciones urbanas tan tradicionales como iglesia, una enfermería, una escuela de enseñanza secundaria, baños públicos, asilos y un parque.

Ninguna de estas realizaciones podía competir en objetivos y en potencial liberador con la visión radical del "nuevo mundo industrial" de Charles Fourier, tal como éste lo formuló en su ensayo de este mismo título *(Le Nouveau Monde industriel)*, publicado en 1829. La sociedad no represiva de Fourier había de depender del establecimiento de comunidades ideales o "phalaxes", alojadas en *phalanstères,* donde los hombres se relacionarían de acuerdo con el principio psicológico de Fourier de la "atracción personal". Puesto que el falansterio fue proyectado para zona de campo abierto, su economía había de ser predominantemente agrícola, suplementada por una manufactura de tipo ligero. En sus primeros escritos, Fourier destacó los atributos físicos de su asentamiento comunal, modelado según la maqueta de Versalles, con su ala central dedicada a las funciones públicas (comedor, biblioteca, jardín de invierno, etc.) y las alas laterales entregadas a los talleres y al *caravanseray.* En un *Traité de l'association domestique agricole* (1822) Fourier escribió sobre el falansterio calificándolo de ciudad en miniatura cuyas calles tendrían la ventaja de no estar expuestas a las inclemencias del tiempo. El lo veía como una estructura cuya grandeza, si se adoptaba en general, sustituiría a la escualidez pequeño-burguesa de las casitas individuales que, ya para entonces, estaban rellenando los intersticios exteriores de las ciudades.

Víctor Considérant, discípulo de Fourier, al escribir en 1838, mezcló la metáfora de Versalles con la del buque de vapor y preguntó si era "más fácil alojar a 1800 hombres en pleno océano, a seiscientas leguas de cualquier costa... que albergar en una construcción unitaria a 1800 buenos campesinos en el corazón de la Champaña o asentarlos en el suelo de Beauce". Esta particular comparación de comuna y buque sería recuperada por Le Corbusier, más de un siglo después, en su comuna autónoma o Unité d'Habitation, realizada con matices fourieristas en Marsella el año 1952 (véase p. 229).

La persistente importancia de Fourier radica en su crítica radical de la producción industrializada y la organización social, ya que, a pesar de numerosos intentos para crear falansterios tanto en Europa como en América, su nuevo mundo industrial estaba destinado a permanecer como un sueño. Su realización más cercana al respecto fue al Familistère, construido por el industrial J.—P. Godin junto a su fábrica de Guisa en 1859-1870. Este complejo comprendía tres bloques residenciales, una guardería, un parvulario, teatro, escuelas, baños públicos y una lavandería. Cada bloque residencial abarcaba un patio central con iluminación superior, que ocupaba el lugar de las calles-pasillo elevadas del falansterio. En su libro *Solutions sociales* (1870) Godin absorbió los aspectos más radicales del fourierismo demostrando cómo cabía adaptar el sistema a la familia cooperativa sin recurrir a las teorías excéntricas de la "atracción pasional".

Aparte de alojar a las masas trabajadoras, la matriz londinense de las calles y plazas del XVIII fue ampliada a través del siglo XIX para satisfacer las exigencias residenciales de una clase media en pleno crecimiento. Sin embargo, no satisfecho con la escala y textura del ocasional cuadrado verde —delimitado por todos sus lados por calles y terrazas continuas—, el English Park Movement, fundado por el jardinero Humphrey Repton, trató de proyectar en la ciudad la "propiedad de paisaje rural". El propio Repton consiguió demostrarlo, en colaboración con el arquitecto John Nash, en su proyecto de Regent's Park en Londres (1812-1827). Tras la victoria sobre Napoleón en 1815, fue aumentada la propuesta construcción que circundaba el parque, bajo patrocinio real, mediante una continua fachada "display" que penetraba en el existente tejido urbano y se extendía, como una cinta más o menos ininterrumpida de acomodación de terrazas, desde las aristocráticas vistas de Regent's Park al norte hasta el urbanismo palaciego de St James's Park y Carlton House Terrace, al sur.

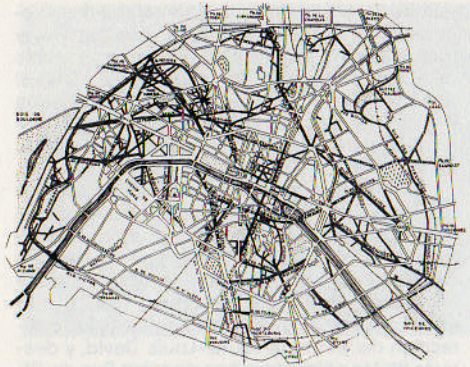
El concepto terrateniente de la casa de campo neoclásica establecida en un paisaje irregular (imagen derivada de la labor Pintoresca de Capability Brown y Uvedale Price) fue así traducida por Nash a la provisión de viviendas escalonadas en el perímetro de un parque urbano. Este modelo fue sistemáticamente adaptado por vez primera al uso general por sir Joseph Paxton, en Birkenhead Park, construido en las afueras de Liverpool en 1844. El Central Park, de Frederick Law Olmsted, de Nueva York, inaugurado en 1857, fue directamente influido por el ejemplo de Paxton, incluso hasta su separación entre tráfico de vehículos y de peatones. El concepto recibió su elaboración final en los parques parisienses creados por J.C.A. Alphand, donde el sistema de circulación dictaba totalmente la manera en que había de ser utilizado el parque. Con Alphand, el parque se convierte en una influencia civilizadora para las masas recientemente urbanizadas.

El lago irregular que Nash creó en St. James's Park en 1828, a partir de la cuenca rectangular que los hermanos Mollet habían hecho en 1662, puede ser interpretado como símbolo de la victoria del Pintoresco inglés sobre la concepción cartesiana francesa del paisaje, que databa del siglo XVII. Los franceses, que hasta entonces habían contemplado la vegetación como otro orden de arquitectura y habían creado sus avenidas como columnatas de árboles, habían de juzgar irresistible el romántico atractivo del irregular paisaje de Repton. Después de la Revolución, remodelaron sus parques aristocráticos en secuencias pintorescas.

Sin embargo, pese a toda la fuerza del Pintoresco, el impulso francés hacia la racionalidad se mantuvo en primer lugar en los *percements* (demolición general en línea recta para crear una calle totalmente nueva) del Plan de los Artistas para París, trazado en 1793 por un comité de artistas revolucionarios bajo la dirección del pintor Jacques-Louis David, y después en los arcos de la napoleónica Rue de Rivoli, construida después de 1806 según diseños de Percier y Fontaine. Allí donde la Rue de Rivoli había de servir como modelo arquitectónico, no sólo para la Regent Street, de Nash, sino también para la "fachada" escenográfica del París del Segundo Imperio, el Plan de los Artistas demostró la estrategia instrumental de la *allée,* que se convertiría en herramienta principal para la reconstrucción de París bajo Napoleón III.

Napoleón III y el barón Georges Haussmann dejaron su marca imborrable no sólo en París, sino también en numerosas ciudades importantes de Francia y de la Europa central, sometidas a regularizaciones haussmannianas a través de la segunda mitad del siglo. Su influencia está incluso presente en el plan de 1909 de Daniel Burnham para la ciudad reticular de Chicago, acerca del cual Burnham escribió: "La tarea que Haussmann realizó en París corresponde al trabajo que debe ser realizado en Chicago para superar las condiciones intolerables que surgen invariablemente a partir de un rápido crecimiento de población".

En 1853, Haussmann, como prefecto recién nombrado para el departamento del Sena, vio que tales condiciones eran en París la contaminación del agua, la carencia de un sistema adecuado de alcantarillado, espacio abierto insuficiente tanto para cementerios como parques, amplias zonas de viviendas insalubres y, por último, pero no menos importante, una circulación congestionada. De ellas, las dos primeras eran sin duda las más críticas para el bienestar cotidiano de la población. Como consecuencia de obtener la mayor parte del suministro de agua del Sena, que también servía como principal colector del alcantarillado, París había sufrido ya dos graves brotes de cólera en la primera mitad de siglo. Al propio tiempo, el existente sistema de calles ya no era el adecuado para el centro administrativo de una economía capitalista en expansión.



9 La regularización de París: las calles cortadas por Haussmann aparecen en negro.

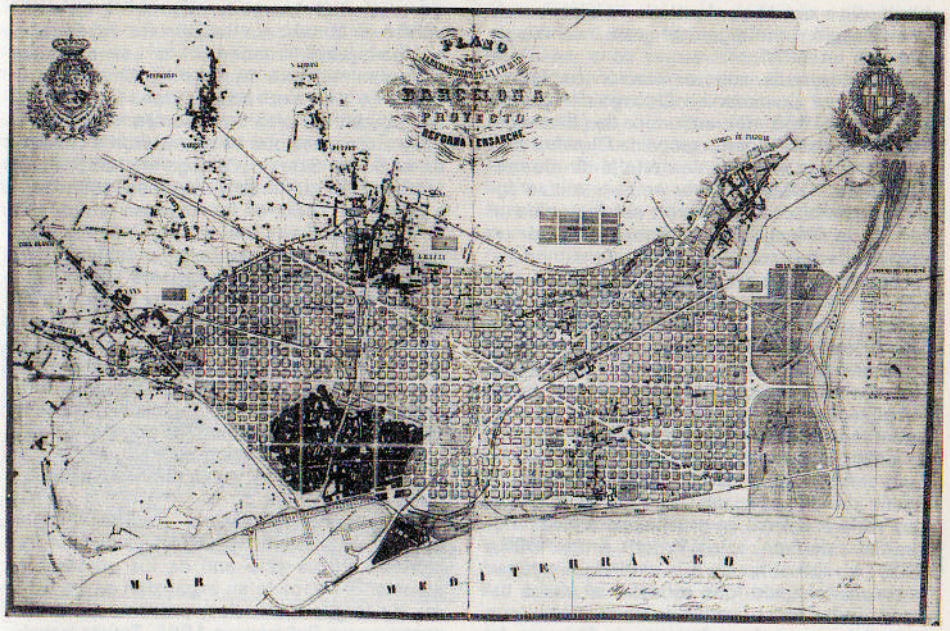
Bajo la breve autocracia de Napoleón III, la solución radical de Haussmann para el aspecto físico de tan complejo problema fue el *percement*. Su propósito general era, como ha escrito Choay, "conferir unidad y transformar en un todo operativo el "enorme mercado de consumo, el inmenso taller" del aglomerado parisiense". Aunque el Plan de los Artistas de 1793 y, antes, el plan de Pierre Patte en 1765 habían anticipado claramente la estructura axial y focal del París de Haussmann, hay, como señala Choay, una variación discernible en la ubicación real de los ejes, de una ciudad organizada alrededor de *quartiers* tradicionales, como en el plano hecho bajo David, a una metrópoli unida por la "fiebre del capitalismo".

Los economistas y tecnócratas saint-simonianos, procedentes en su mayoría de la École Polytechnique, influyeron en la opinión de Napoleón III en cuanto a los medios económicos y los objetivos sistemáticos que adoptar en la reconstrucción de París, destacando la importancia de unos sistemas de comunicación rápidos y eficientes. Haussmann convirtió París en una metrópoli regional, cortando su tejido ya existente con calles cuya finalidad consistía en unir puntos cardinales y distritos opuestos, a través de la tradicional barrera del Sena. Dio la máxima prioridad a la creación de más ejes sustanciales Norte Sur y Este-Oeste, a la construcción del Boulevard de Sébastopol y a la extensión al este de la Rue de Rivoli. Este cruce básico, que cubría los principales terminales ferroviarios al norte y al sur, quedó rodeado por un bulevar "anular" que a su vez quedaba unido al mayor distribuidor de tráfico creado por Haussmann, su complejo de l'Etoile construido alrededor del Arc de Triomphe, de Chalgrin.

Durante el mandato de Haussmann, la ciudad de París construyó unos 137 km de nuevos bulevares, considerablemente más anchos, con una arboleda más densa y mejor iluminados que los 536 km de calles antiguas que sustituyeron. Con todo ello surgieron tipos estándar de planos residenciales y fachadas regularizadas, así como sistemas, igualmente estándar, de mobiliario callejero: los *pissoirs*, bancos, toldos, quioscos, relojes, faroles, rótulos, etc., diseñados por Eugène Belgrand y Alphand, ingenieros de Haussmann. Todo este sistema era "ventilado", dentro de lo posible, por amplias zonas de espacio público abierto, como el Bois de Boulogne y el Bois de Vincennes. Además, fueron creados o mejorados dentro de los límites ampliados de la ciudad nuevos cementerios y numerosos parques pequeños, tales como el Parc des Buttes Chaumont y el Parc Monceau. Y sobre todo, hubo un sistema de alcantarillado adecuado y suministro de agua potable conducida a la ciudad desde el valle de Dhuis. Al conseguir este plan tan extenso, Haussmann, administrador apolítico por excelencia, se negó a aceptar la lógica política del régimen al que él servía. Finalmente, se impuso a él una burguesía ambivalente que, a través de todo su mandato, apoyó sus "mejoras provechosas" mientras defendía al propio tiempo sus derechos de propiedad contra su intervención.

Antes del colapso del Segundo Imperio, el principio de "regularización" se practicaba ya fuera de París, particularmente en Viena, donde la sustitución de las fortificaciones demolidas por un bulevar "display" fue llevada a su extremo lógico en la ostentosa Ringstrasse, construida alrededor del antiguo centro entre 1858 y 1914. Los monumentos sueltos de esta expansión de ciudad "abierta", estructurados alrededor de una vía curva de enorme amplitud, provocó la reacción crítica del arquitecto Camillo Sitte, que en su influyente obra *Der Städtebau nach seinen Künsterlerischen Grundsätzen* (Construcción de ciudades según principios artísticos) de 1889, argumentó en favor del cercado de los principales monumentos de la Ringstrasse mediante edificios y arcadas. La preocupación de Sitte por encontrar remedio queda bien caracterizada en su comparación crítica de la ciudad "abierta" de finales del XIX, recorrida por el tráfico, con la tranquilidad del núcleo urbano medieval o renacentista.

Durante la Edad Media y el Renacimiento, las plazas públicas fueron utilizadas a menudo



10 El proyecto Cerdà para la expansión de Barcelona, 1859. La ciudad antigua aparece en negro.

con fines prácticos... formaban conjunto con los edificios que las rodeaban. Hoy, en el mejor de los casos, sirven como lugares para aparcar los vehículos y guardan relación con los edificios que las circundan... En resumidas cuentas, falta actividad precisamente en aquellos lugares donde, en tiempo antiguo, era más intensa, es decir, cerca de las estructuras públicas.

Entre tanto, en Barcelona, las implicaciones regionales de la regularización urbana eran desarrolladas por el ingeniero español Ildefonso Cerdà, inventor del término "urbanización". En 1859, Cerdà proyectó la ampliación de Barcelona como ciudad reticular de unas veintidós manzanas de profundidad, flanqueada por el mar y con la intersección de dos avenidas en diagonal. Impulsada por la industria y por el comercio con ultramar, Barcelona llenó esta cuadrícula a escala americana a finales del siglo. En su *Teoría general de la urbanización*, de 1867, Cerdà dio prioridad a un sistema de circulación y, en particular, a la tracción por vapor. Para Cerdà, el tránsito era, y en más de un aspecto, el punto de partida para todas las estructuras urbanas científicamente basadas. El plan de Léon Jaussely para Barcelona, en 1902, derivado del de Cerdà, incorporaba este énfasis en el movimiento a la forma de una ciudad protolineal donde las zonas de acomodación y transporte están organizadas en bandas. Su diseño se anticipó en ciertos aspectos a la ciudad lineal rusa propuesta en la década de 1920.

En 1891, la explotación intensiva del centro de la ciudad fue posible gracias a dos inventos esenciales para la construcción de edificios altos: la invención en 1853 del ascensor para pasajeros, y el perfeccionamiento en 1890 de la estructura de acero. Con la aparición del ferrocarril subterráneo (1863), el tranvía eléctrico (1884) y el movimiento diario de pasajeros en los trenes de cercanías (1890), el suburbio jardín surgió como la unidad "natural" para la futura expansión urbana. La relación complementaria de estas dos formas americanas de desarrollo urbano —el crecimiento vertical en el casco de la ciudad y la baja altura del subur-

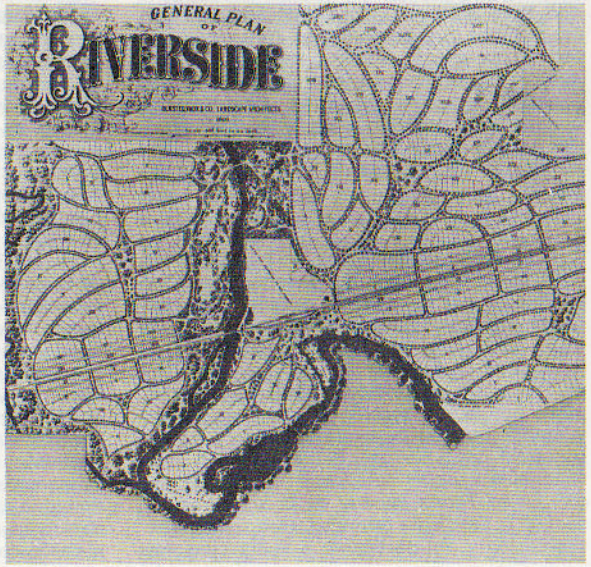
bio jardín— quedó demostrada en el *boom* de la edificación que siguió el gran incendio de Chicago en 1871.

El proceso de suburbanización había comenzado ya alrededor de Chicago con la maqueta en 1869 del suburbio de Riverside, según los diseños pintorescos de Olmsted. Basado en parte en el cementerio jardín de mediados del XIX, y en parte en el primitivo suburbio de la costa oriental, estaba unido al centro de Chicago por un ferrocarril y por un camino de herradura.

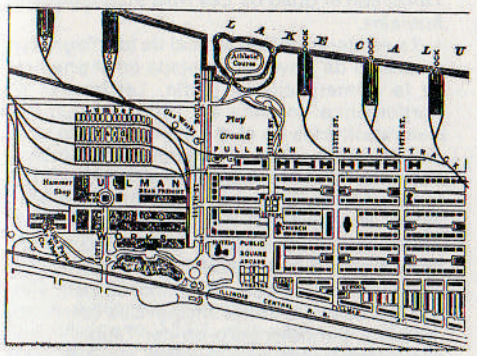
Con la llegada a Chicago del tranvía de vapor, en 1882, quedó abierta la ruta hacia una ulterior expansión. El beneficiario inmediato fue el South Side, de Chicago. Sin embargo, el crecimiento suburbano no prosperó en realidad hasta la década de 1890, cuando, con la introducción del tranvía eléctrico, el tránsito suburbano aumentó considerablemente tanto en diversidad como en velocidad y frecuencia. Esto condujo, al cambiar el siglo, a la inauguración del suburbio de Oak Park en Chicago, que sería el campo de pruebas para las primeras casas de Frank Lloyd Wright. Entre 1893 y 1897, se sobreimpuso a la ciudad un extenso ferrocarril elevado, que rodeaba su casco urbano. Todas estas formas de transporte fueron esenciales para el crecimiento de Chicago. Lo más importante de todo para la prosperidad de la ciudad fue el ferrocarril, ya que éste aportó a la pradera la primera muestra de equipo agrícola moderno —la esencial cosechadora mecánica McCormick, inventada en 1831— y a su vez recogió grano y ganado de las grandes llanuras, transportándolos a los silos y almacenes que se empezaron a construir en el South Side de Chicago en 1865. Fue el ferrocarril el que redistribuyó esta abundancia a partir del 1880, en los vagones refrigerados de Gustavus Swift, y el correspondiente crecimiento en comercio aumentó notablemente el ya extenso tráfico de pasajeros centrado en Chicago. Por tanto, en la última década del siglo se asistió a cambios radicales, tanto en los métodos de construcción urbana como en los medios de acceso a las ciudades, cambios que, junto con el plan cuadriculado, pronto transformarían la ciudad tradicional en una región metropolitana donde los hogares familiares dispersos y el núcleo concentrado quedaron unidos por un servicio continuo de ferrocarriles de cercanías.

El puritano empresario George Pullman, que ayudó a reconstruir Chicago después del incendio, había sido uno de los primeros en apreciar el mercado en expansión de los viajeros de largas distancias, presentó su primer coche-cama Pullman en 1865. Tras la conclusión de la unión ferroviaria transcontinental en 1869. La Palace Car Company de Pullman prosperó y, a principios de la década de 1880, estableció su ciudad industrial ideal de Pullman, al sur de Chicago, un asentamiento que combinaba las residencias de los trabajadores con toda una gama de servicios comunitarios, entre ellos un teatro y una biblioteca, así como escuelas, parques y campos de recreo, todo ello en estrecha proximidad con la fábrica Pullman. Este bien ordenado complejo superó con mucho las ventajas proporcionadas por Godin, en Guisa, unos veinte años antes, y también rebasó, con su comprehensividad y su eficiencia, las villas modelo pintorescas fundadas en Inglaterra por el confitero George Cadbury, en Bournville, Birmingham, en 1879, y por el fabricante de jabones W.H. Lever, en Port Sunlight, cerca de Liverpool, en 1888. La paternalista y autoritaria precisión de Pullman presenta mayor semejanza con Saltaire o con los establecimientos para obreros antes creados como política empresarial por Krupp en Essen, a finales de la década de 1860.

El tránsito sobre raíles a una escala mucho menor, mediante tranvía o tren, sería el principal determinante de los dos modelos alternativos de la ciudad jardín europea. Uno fue la estructura axial de la ciudad jardín-lineal española, descrita por vez primera por su inventor Arturo Soria y Mata a principios de 1880, y el otro la ciudad jardín concéntrica inglesa, presentada como circunnavegada por raíl en la obra de Ebenezer Howard *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform* (Mañana: camino pacífico hacia la verdadera reforma), de 1898. Allí donde la dinámica e interdependiente ciu-

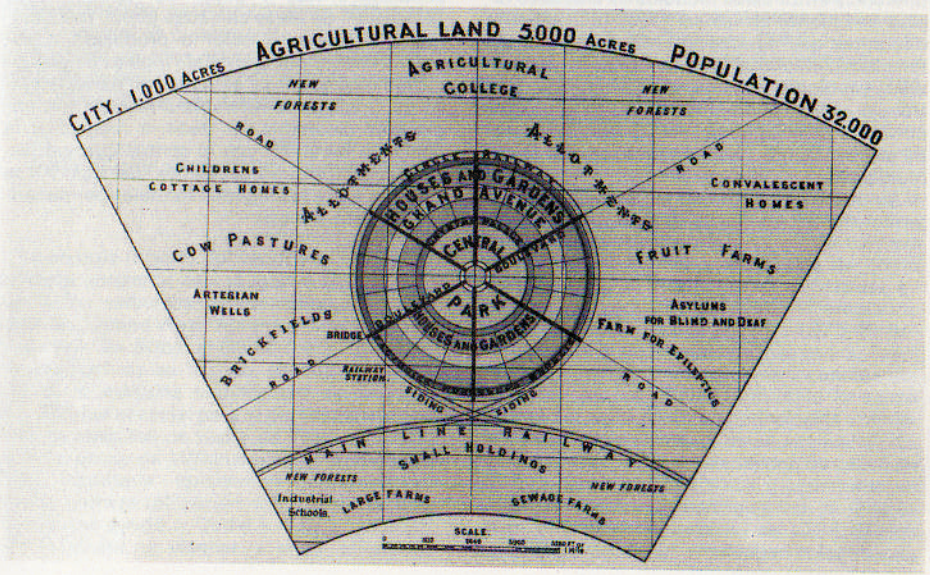


11 Plan Olmsted para Riverside, Chicago, 1869.



12 S. S. Beman, fábrica (izquierda) y ciudad de Pullman, Chicago, ilustrada en 1885.

13 Howard, "Rurisville", ciudad jardín esquemática en su *Tomorrow*, 1898.



dad lineal de Soria y Mata comprendía, en sus propias palabras de 1882, "Una sola calle de unos 500 metros de anchura y de la longitud que pueda resultar necesaria... (una ciudad) cuyos extremos puedan ser Cádiz o San Petersburgo, o Pekín o Bruselas", la estática aunque supuestamente independiente "Rurisville", de Howard, quedaba circundada por su tránsito ferroviario y por tanto fijada en un tamaño óptimo entre 32 000 y 58 000 habitantes. Allí donde el modelo español era inherentemente regional, indeterminado y continental, la versión inglesa era autónoma, limitada y provincial. Soria y Mata describía sus "vértebras de locomoción" como contenedoras, además del tránsito, de los servicios esenciales en la ciudad del siglo XIX —agua, gas, electricidad y alcantarillado— compatibles con las necesidades de distribución de la producción industrial del siglo XIX.

Aparte de ser una antítesis de la ciudad radialmente planificada, la ciudad lineal era un medio para construir a lo largo de una red triangulada de rutas preexistentes que comunicaban una serie de centros regionales tradicionales. En tanto que la proyección diagramática de la ciudad de Howard como ciudad satélite en campo abierto era igualmente regional, la forma de la ciudad en sí era menos dinámica. Sobre el modelo del malogrado St George's Guild de 1871, Howard concibió su ciudad como una comunidad económicamente autónoma y de ayuda mutua, que produjera poco más allá de sus propias necesidades. La diferencia entre estos modelos de ciudades radica finalmente en las actitudes radicalmente diferentes que adoptaron ante el tránsito del ferrocarril. Mientras que la Rurisville de Howard pretendía eliminar el trayecto hasta el trabajo —reservando el ferrocarril para objetos en vez de para hombres— la ciudad lineal estaba expresamente diseñada para facilitar la comunicación.

Sin embargo, la ciudad jardín inglesa en su forma modificada fue la que llegó a ser ampliamente adoptada, más que el modelo lineal patrocinado por la Compañía Madrileña de Urbanización de Soria y Mata, que sólo construyó unos 22 km del largo "collar" de 55 km orginariamente proyectado para rodear Madrid. El fracaso de este ejemplo único condenó a la ciudad lineal a un futuro más teórico que práctico, y a este nivel persistió desde las ciudades lineales rusas de finales de los años veinte hasta la tesis planificadora ASCORAL, de Le Corbusier, publicada por vez primera en 1945, con el título de *Les trois établissements humains.*

La reinterpretación radical de los diagramas originales de Howard, reflejada en el proyecto de la primera ciudad jardín, Letchworth en Hertfordshire (iniciada en 1903), inauguró la fase neosittesca en el movimiento inglés de la ciudad jardín. Que el ingeniero planificador Raymond Unwin quedó impresionado por Sitte es evidente, a juzgar por su influyente libro *Town Planning in Practice,* publicado en 1909. La preocupación de Unwin y su colega Barry Parker por las "ciudades irregulares imaginarias" —de un tipo ejemplificado para ellos por ciudades alemanas medievales como Nuremberg y Rothenburg-ob-der-Tauber— respalda claramente su pintoresco proyecto para el Hampstead Garden Suburb, diseñado en 1907. Sin embargo, pese a todo su desprecio por la arquitectura "estatutaria", Unwin permaneció tan condicionado como cualquier otro planificador por las limitaciones impuestas por los modernos estándares de higiene y circulación. Así, a pesar del famoso éxito "empírico" de estas ciudades jardín, precursoras, el debilitante entorno producido subsiguientemente por la escuela inglesa de planificación urbana surge, al menos en parte, del fallo de Urwin en lo referente a resolver esa implacable dicotomía, es decir, a reconciliar la nostalgia medieval con el control burocrático. Los proyectos "tren-accidente" del siglo XX se cuentan entre los legados formales permanentes de este fracaso.

3. Transformaciones técnicas: ingeniería estructural, 1775-1939

Con el hierro, apareció por vez primera en la historia de la arquitectura un material artificial de construcción. Pasó a través de una evolución cuyo ritmo se aceleró en el transcurso del siglo, y recibió un impulso decisivo cuando resultó que la locomotora, con la que se habían estado haciendo experimentos desde finales de la década de 1820, sólo podía ser utilizada sobre raíles de hierro. El raíl fue la primera unidad de construcción, el precursor de la viga. El hierro era evitado en las casas viviendas, y servía para arcadas, salas de exposición, estaciones de ferrocarril y otros edificios que cumplieran finalidades transitorias. Simultáneamente, se ampliaron las zonas arquitectónicas en las que se empleaba el vidrio, pero las condiciones sociales para su creciente utilización como material de construcción sólo surgieron un centenar de años más tarde. En Glasarchitektur *de Scheerbart (1914), todavía apareció en el contexto de una Utopía.*

Walter Benjamin
París: Capital of the 19th Century, 1930

La energía rotativa del vapor y la estructura de hierro surgieron casi al mismo tiempo gracias a los esfuerzos independientes de tres hombres: James Watt, Abraham Darby y John Wilkinson. De éstos, el último fue el "maestro metalúrgico" de su tiempo, ya que su invención de la máquina rectificadora de cilindros en 1775 fue esencial para el perfeccionamiento de la máquina de vapor de Watt en 1789. La experiencia de Wilkinson en el trabajo del hierro resultaría igualmente indispensable para la primera utilización estructural del hierro, ya que ayudó a Darby y a su arquitecto, T.F. Pritchard, a diseñar y erigir el primer puente de hierro fundido, un tramo de 30,5 m construido sobre el Severn, cerca de Coalbrookdale, en 1779. El éxito de Coalbrookdale suscitó un interés considerable, y en 1786 el revolucionario angloamericano Tom Paine diseñó un monumento a la Revolución Americana en forma de puente metálico sobre el río Schuylkill. Paine hizo construir las partes del puente en Inglaterra, donde fueron expuestas en 1791, un año antes de que Paine fuese acusado de traición y obligado a exiliarse en Francia. En 1796 se construyó un puente de hierro de 71 m a través del Wear, en Sunderland, según diseños de Thomas Wilson, quien adoptó el método "voussoir", de Paine, para el montaje. Casi al mismo tiempo, Thomas Telford se estrenó como constructor de puentes con su puente de Buildwas (39,5 m), erigido sobre el Severn de acuerdo con un diseño que sólo exigió 176 toneladas en vez de las 384 usadas en Coalbrookdale.

Durante los treinta años siguientes, Telford siguió demostrando su talla sin precedentes como constructor de carreteras y puentes y como el último gran ingeniero de canales de la era de las rutas acuáticas ya en pleno declive. Su carrera como precursor comenzó con sus almacenes de ladrillo y estructura de hierro construidos en el muelle de Santa Catalina, en Londres, proyectados junto con el arquitecto Philip Hardwick y construidos en 1829. Se basaban en el sistema de la construcción fabril de varias plantas y a prueba de incendios desarrollado en los Midlands durante la última década del siglo XVIII. Los principales antecedentes estructurales para estos almacenes del muelle fueron la fábrica de tejidos de calicó de William Strutt, de seis pisos y construida en Derby en 1792, y la hilatura de lino de Charles Bage, erigida en Shrewsbury en 1796. Si bien estas dos estructuras empleaban columnas de

hierro colado, la necesidad acuciante de perfeccionar un sistema a prueba de incendio para los edificios fabriles, condujo en el espacio de cuatro años, a la sustitución de las vigas de madera usadas en Derby por vigas de hierro y de sección T. En cada caso, las vigas soportaban bóvedas de ladrillo de escaso radio, reforzándose el conjunto mediante una vuelta exterior y por tirantes de hierro forjado que embridaban la estructura en una dirección lateral. Este uso de la bóveda parece derivado directamente del desarrollo, a partir del siglo XVIII, de la bóveda rosellonesa o catalana en Francia, adoptada allí por vez primera como medio para conseguir una estructura a prueba de incendio en Château Bizy y construida en Vernon por Constant d'Ivry en 1741

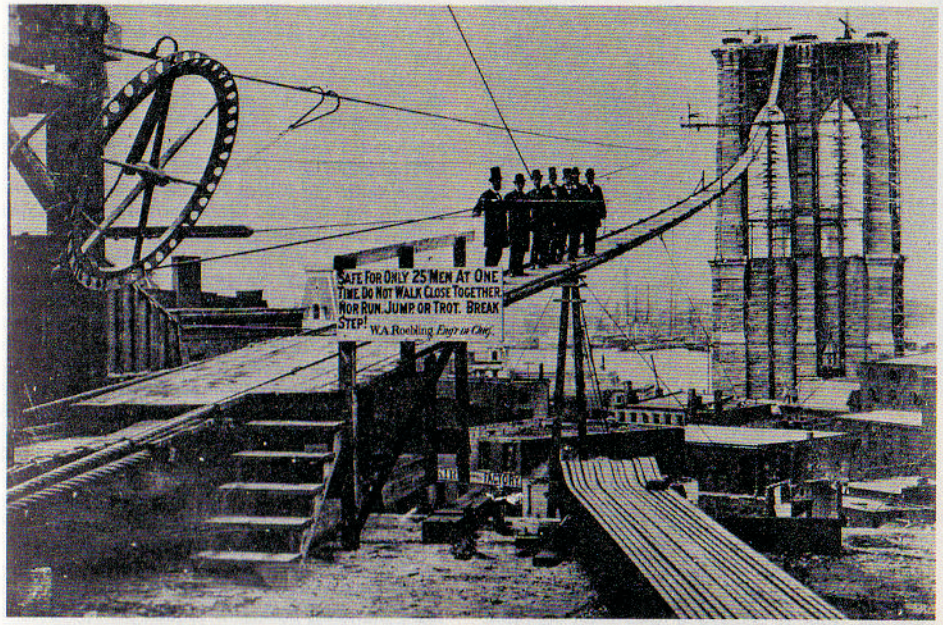
Aparte su uso en las catedrales del siglo XIII, el refuerzo de obra de ladrillo y hierro forjado en Francia tuvo sus orígenes en París, en la fachada este de Perrault, en el Louvre (1667) y en el pórtico de Soufflot, en Ste. Geneviève (1772). Ambas obras anticipan el desarrollo del hormigón armado. En 1776, Soufflot propuso un techo de tirantes de hierro forjado para una parte del Louvre, proyecto que abrió el camino para la labor precursora de Victor Louis, es decir, para el tejado de hierro que Louis construyó para el Théatre Français, de 1786, y su teatro en el Palais-Royal, en 1790. En este último combinó un tejado de hierro con una estructura hueca y a prueba de incendio para el piso, sistema una vez más derivado de la bóveda del Rosellón. Que el fuego era un peligro creciente en las ciudades es cosa que cabe observar en la Halle au Blé, en París, cuyo tejado quemado fue sustituido en 1808 por una cúpula reforzada con hierro, diseñada por el arquitecto F.J. Bélanger y el ingeniero F. Brunet. En realidad, fue uno de los primeros ejemplos de clara división de trabajo entre arquitecto y constructor. Entre tanto, se había realizado la primera aplicación francesa del hierro a la construcción de puentes, con la creación del elegante Pont des Arts, sobre el Sena, erigido según los diseños de L. A. de Cessart, en 1803.

Con la fundación de la École Polytechnique, en 1795, los franceses pugnaron por establecer una tecnocracia apropiada para los logros del Imperio napoleónico. Si bien este énfasis en la técnica aplicada sólo sirvió para reforzar la creciente especialización de arquitectura e ingeniería (una división ya institucionalizada a través de la École des Ponts et Chaussées, de Perronet), arquitectos como J.—B. Rondelet, que dirigió la terminación de Ste-Geneviéve después de muerto Soufflot, empezaron a registrar la labor pionera de Soufflot, Louis, Brunet, de Cessart y otros. Y mientras Rondelet documentaba los "medios" en su *Traité de l'art de batir* (1802), J.-N.-L. Durand, profesor de arquitectura en la École Polytechnique, catalogó los "fines" en su *Précis des leçons données a l'École Polytechnique* (1802-1809). El libro de Durand diseminó un sistema en el que cabía ordenar a voluntad formas clásicas concebidas como elementos modulares para la acomodación de programas de edificación sin precedentes, es decir, los mercados, bibliotecas y cuarteles del Imperio napoleónico. Primero Rondelet y después Durand codificaron una técnica y un método de diseño en el que cabía que un clasicismo racionalizado pudiera llegar a acomodar no sólo nuevas demandas sociales, sino también nuevas técnicas. Este programa comprehensivo influyó a Schinkel, quien, al comienzo de su carrera arquitectónica en 1816, empezó a agregar complicados elementos metálicos a sus embellecimientos neoclásicos para la ciudad de Berlín.

Por esa época, la técnica de la construcción colgante en hierro experimentó una evolución independiente, comenzando con la invención del americano James Finlay —un puente colgante rígido y de piso plano en 1801— logro que fue propagado por el *Treatise of Bridge Architecture,* de Thomas Pope, publicado en 1811. El clímax de la breve pero importante carrera de Finlay fue su puente colgante, de 74,5 m y con cadenas de hierro, a través del río Merrimac, en Newport, el año 1810.

Documentado por Pope, el trabajo de Finlay tuvo una influencia inmediata sobre la aplicación de la técnica de suspensión por cadenas en Gran Bretaña, donde Samuel Brown y Telford quedaron implicados en su desarrollo. Los tirantes planos de Brown, de hierro forjado, fueron patentados en 1817 y se aplicaron con éxito duradero a su Unión Bridge de 115 m, construido sobre el Tweed, en 1820. Telford y Brown colaboraron por breve tiempo en un puente colgante para Runcorn, y sin duda esta colaboración influyó en Telford para su diseño destinado a un puente de 177 m de luz sobre los estrechos de Menai, que tras ocho años de ardua labor fue inaugurado finalmente en 1825. La construcción colgante británica en hierro forjado culminó en el puente de Clifton, obra de Isambard Kingdom Brunel, con una luz de 214 m. Este puente, proyectado para dicho lugar, cerca de Bristol, en 1829, no quedó completado hasta 1864, cinco años después de la muerte de Brunel.

Puesto que la fabricación de eslabones de hierro forjado capaces de resistir la tensión fue siempre una cuestión difícil y cara, la idea de utilizar cables de alambres estirados en vez de cadenas se planteó, al parecer por sí sola, por vez primera en 1816 a White y Hazard en su

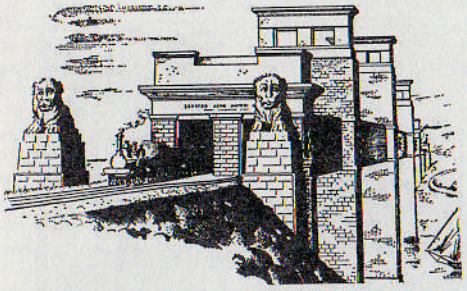


14 J. A. y W. A. Roebling, el puente de Brooklyn, Nueva York, en construcción, *c.* 1877. Se ha iniciado ya el tendido de cables.

puente de peatones sobre las cascadas de Schuylkill en Pennsylvania, y después a los hermanos Séguin, que construyeron un puente de cables sobre el Ródano, en Tain-Tournon, en 1825. El trabajo de los Séguin constituyó el sujeto para un exhaustivo estudio analítico realizado para la École des Ponts et Chaussées por L.-J. Vicat, y la publicación de esta obra en 1831 inauguró la edad de oro del puente colgante en Francia, donde en la década siguiente se construyeron varios centenares de tales estructuras. Vicat recomendó que todos los miembros de suspensión fuesen construidos en el futuro a base de alambres en vez de barra de hierro, y con este fin inventó un método para trefilar el cable en el mismo lugar de su aplicación.

Un dispositivo similar fue empleado más tarde por el ingeniero norteamericano John Augustus Roebling, que obtuvo su patente para la fabricación de cable metálico en 1842, dos años antes de utilizar dicho material para la suspensión de un acueducto sobre el río Allegheny, en Pittsburgh. Los cables de Roebling eran trenzados en espiral como los de Vicat, y empleó este material de suspensión básico durante el resto de su heroica carrera, desde su viaducto ferroviario de 1855 sobre las cataratas del Niágara, con 243,5 m de luz, hasta los 487 m del puente de Brooklyn, en Nueva York, completado, tras su muerte, por su hijo Washington Roebling, en 1883.

Con la virtual terminación de la infraestructura ferroviaria británica, en 1860, la ingeniería estructural de Gran Bretaña entró en un período de hibernación que duró hasta finales de siglo. Pocas obras de gran brillantez o ingenio quedaban por construir después de mediado el siglo, pero entre ellas se cuentan el puente tubular Britannia, de Stephenson y Fairbairn, terminado en 1852 sobre los estrechos de Menai, y el viaducto Saltash, de Brunel, de 1859. En ambos se empleó el hierro forjado en plancha, o sea la placa laminada y remachada, técnica que había experimentado un avance considerable gracias a los estudios de Eton Hodgkinson y la labor experimental de William Fairbairn. Robert Stephenson había utilizado ya los hallazgos de Hodgkinson y Fairbairn en su perfeccionamiento de las jácenas planas en 1846, sistema que quedaría plenamente demostrado



15 Stephenson y Fairbairn, el puente tubular Britannia sobre los estrechos de Menai, 1852.

en el puente Britannia. Esta estructura comprendía dos túneles independientes de una sola vía y revestidos con plancha metálica, que cubrían los estrechos con dos tramos de 70 m cada uno y un tramo principal de 140 m. Las torres de piedra de Stephenson habían sido pensadas para el anclaje de unos miembros suplementarios de suspensión, pero, por sí solos, los "tubos" blindados resultaron más que adecuados para la luz del puente. Se consiguieron luces comparables en el Viaducto de Saltash, donde una sola vía salva el río Tamar sobre dos armaduras de cuerda de arco cada una de las cuales cubre una luz de 138,5 m. De nuevo se usaron planchas laminadas y remachadas para formar las acusadas cuerdas elípticas, con unas medidas de 4,9 por 3,7 m a través de sus ejes respectivos. Estas cuerdas trabajaban a la par con unas catenarias colgantes de cadena de hierro para sostener unos puntales verticales de los que finalmente quedaba suspendido el lecho del camino de paso. La última obra de Brunel se equiparaba con los viaductos que Gustave Eiffel construiría en el Massif Central en los treinta años siguientes, y su uso de secciones de plancha huecas se anticipó a la gigantesca estructura tubular de acero que emplearían John Fowler y Benjamín Baker en los cantilevers de 213 m de su puente sobre el Forth, completado en 1890.

La evolución del ferrocarril, comenzada con el recorrido de prueba de George Stephenson en 1825, progresó en el segundo cuarto del siglo con un ímpetu formidable. En Inglaterra había más de 3200 km de vía férrea apenas transcurridos veinte años, en tanto que en Norteamérica había ya 4600 km en 1842. En el ínterin, los materiales de la vía férrea, hierro fundido y forjado, se integraron gradualmente en el vocabulario general de la construcción, en la que constituyeron los únicos elementos fiables a prueba de fuego para los almacenes de varias plantas que exigía la producción industrial.

Desde los tiempos de la viga de Boulton y Watt, de hierro colado y 33 cm utilizada en su factoría Salford, de Mánchester, en 1801, se efectuó un esfuerzo continuado para mejorar la capacidad de luz de puente en las vigas y raíles tanto de hierro colado como de hierro forjado. La sección típica del raíl evolucionó durante las primeras décadas del siglo, y de esta sección surgió eventualmente la viga estructural estándar de sección I. El raíl de hierro colado de Jessop, de 1789, dio paso al raíl de sección T y hierro forjado de Birkenshaw en 1820, y éste condujo a su vez al primer raíl americano, laminado en Gales en 1831, con una sección en forma de una I más ancha en la base que en la parte superior. Esta forma fue adoptada gradualmente para la vía permanente, pero su uso estructural general no se produjo hasta después de 1854, cuando se laminaron con éxito versiones más pesadas y con mayor capacidad de luz. Entre tanto, los ingenieros probaron varios sistemas para aumentar dicha capacidad del material, construyendo miembros más profundos a partir de los ángulos y planchas de hierro forjado de tipo estándar que se empleaban en la construcción naval. Al parecer, Fairbairn construyó ya y probó estas vigas I compuestas, en fecha tan temprana como 1839.

Estos intentos ingeniosos para producir elementos capaces de asegurar una amplia luz, mediante el refuerzo o montaje de componente de hierro quedó más o menos eclipsado a mediados de siglo por el satisfactorio laminado de una viga de hierro forjado de 17,8 cm de grosor. El libro de Fairbairn *On the Application of Cast and Wrought Iron to Building Purposes* (1854), presentó un sistema mejorado de construcción fabril, consistente en vigas de hierro laminado de 40,6 cm de grosor que soportaban bóvedas aplanadas hechas con plancha de hierro, cubierto todo ello por hormigón. Puesto que las varillas de sujeción en hierro forjado, tadavía utilizadas para estabilizar la estructura, quedaban enterradas en el piso de cemento, esta propuesta acercó fortuitamente a Fairbairn a los principios del hormigón armado.

En un aspecto similar, se erigió un notable edificio de cuatro plantas con estructura de hierro fundido y forjado en los astilleros de Sheerness. Este gran cobertizo, revestido con plancha de hierro ondulado, fue diseñado por el coronel Greene y construido en 1860, unos doce años antes de ser erigida la fábrica pionera del chocolate Menier, con su estructura totalmente metálica, por Jules Saulnier, en Noisiel-sur-Marne. En su uso sistemático de secciones I (de hierro fundido en el caso de las columnas y forjado en el caso de las vigas), el astillero de Sheerness se anticipó tanto a la sección estándar como al método de montaje de la moderna construcción con estructura de acero.

A mediados del siglo, las columnas de hierro colado y los raíles de hierro forjado, utilizadas junto con el vidriado modular, se habían convertido en la técnica corriente para la rápida prefabricación y erección de centros urbanos de distribución, tales como mercados, centros de venta y arcadas. Este último tipo se desarrolló en París, y la Galérie d'Orléans, construida en el Palais Royal por Fontaine en 1829, fue la primera arcada provista de una bóveda acristalada. La naturaleza prefabricada de estos sistemas de hierro forjado no sólo garantizaba cierta rápidez de montaje, sino también la posibilidad de transportar "kits" edificables a largas distancias, y desde mediados de siglo en adelante los países industrializados empezaron a exportar estructuras prefabricadas de hierro forjado a todo el mundo.

La repentina expansión en el crecimiento urbano y el comercio en la costa norteamericana oriental en 1840, alentó a hombres como James Bogardus y Daniel Badger a inaugurar talleres de fundición en Nueva York para la fabricación de estructuras de varias plantas en hierro. Sin embargo, hasta finales de la década de 1850, sus estructuras "empaquetadas" se basaron en el uso de grandes vigas de madera para cubrir el espacio interno, reservando el hierro para las columnas interiores y las fachadas. Una de las obras mejores de la extensa carrera de Bogardus es su Haughwout Building, de Nueva York, construido en 1859 según los diseños del arquitecto John P. Gaynor. Este fue el primer edificio que dispuso de un ascensor para pasajeros, sólo cinco años después de que Elisha Graves Otis hiciera su histórica demostración del mismo en 1854.

La estructura vidriada completa, cuyos atributos ambientales fueron exhaustivamente comentados por J.C. Loudon en su obra *Remarks on Hot Houses* (1817), tuvo escasas oportunidades de contar con una aplicación más generalizada, al menos en Inglaterra, hasta que fue anulado el impuesto de consumos sobre el vidrio en 1845. El edificio Palm House, en Kew Gardens, construido en 1845-1848 por Richard Turner y Decimus Burton, fue una de las primeras estructuras que aprovecharon la súbita disponibilidad de vidrio laminado. Los primeros recintos importantes y permanentes, significativamente acristalados a partir de entonces, fueron las estaciones terminales de ferrocarril construidas durante la segunda mitad del siglo XIX, avance que comenzó con la estación de Lime Street, en Liverpool, obra de Turner y de Joseph Locke en 1849-1850.



16 Fontaine, Galerie d'Orléans, París, 1829.

El terminal ferroviario ofrecía un reto peculiar para los cánones recibidos de arquitectura, puesto que no había ningún tipo disponible para expresar y articular adecuadamente la comunicación entre el edificio principal y el cobertizo para los trenes. Este problema, que tuvo su primera resolución arquitectónica en la Gare de l'Est, de París, construida por Duquesney en 1852, tenía cierta magnitud, ya que estos terminales eran en realidad las nuevas puertas de entrada de la capital. El ingeniero Léonce Reynaud, diseñador de la primera Gare du Nord parisiense en 1847, estaba al tanto de esta cuestión de "representación" cuando escribió en su *Traité d'architecture* (1850):

El arte no tiene el rápido progreso y las súbitas evoluciones de la industria, con el resultado de que la mayoría de los edificios hoy al servicio de los ferrocarriles dejan más o menos que desear en relación tanto con la forma como con la disposición. Algunas estaciones parecen tener la apropiada distribución, pero con las características de una construcción industrial o temporal más bien que las de un edificio destinado al uso público.

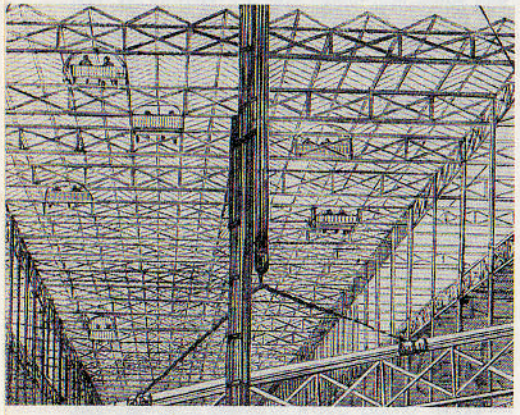
Nada puede ser mejor ejemplo de esta cuestión que la estación St. Pancras, en Londres, donde el vasto cobertizo, de 74 m de luz y construido en 1863-1865 según los planos

de W.H. Barlow y R.M. Ordish, estaba totalmente divorciado del hotel y edificio principal de estilo gótico Revival, completado en 1874 de acuerdo con los diseños de George Gilbert Scott. Y la realidad de St. Pancras se aplicaba también a los planos de Brunel para Paddington, en Londres (1852), donde una vez más, a pesar de los esfuerzos conscientes del arquitecto Matthew Digby Wyatt, el edificio de la estación, bastante rudimentario, quedó inadecuadamente relacionado con los perfiles de bóveda del cobertizo.

La estructura libre del edificio de exposición no presentaba ninguno de los problemas de la estación terminal, ya que allí donde difícilmente podían surgir las cuestiones propias de un contexto cultural, el ingeniero reinaba con carácter supremo. Esto fue lo que sucedió, muy en especial, en el caso del Crystal Palace, de Londres, construido para la Gran Exposición de 1851, donde al jardinero Joseph Paxton se le dio carta blanca para proyectar de acuerdo con un método para la fabricación de invernaderos que él había desarrollado a través de una aplicación rigurosa de los principios de Loudon. Paxton había perfeccionado su método en una serie de invernaderos construidos para el duque de Devonshire, en Chatsworth. Cuando en el último instante se le encargó el proyecto para el Crystal Palace, Paxton pudo presentar, en sólo ocho días, un enorme invernadero octogonal de tres cuerpos, cuyos componentes eran virtualmente idénticos a los del invernadero gigante que había construido en Chatsworth el año anterior. Excepto los tres porches de entrada, simétricamente dispuestos, su perímetro acristalado era ininterrumpido. Sin embargo, durante su aplicación fue preciso preparar un esquema revisado a fin de conservar un grupo de árboles ya crecidos. Puesto que la restante oposición a la Gran Exposición de 1851 se centró en esta cuestión de preservación de árboles, Paxton advirtió en seguida que estos molestos obstáculos podían quedar fácilmente acomodados mediante un transepto central con un techo alto y curvado, y así surgió la doble simetría de la forma final.

El Crystal Palace no era tanto una forma particular como un proceso de construcción puesto de manifiesto como sistema total, desde su concepción inicial, fabricación y traslado hasta su erección y desmantelado final. Al igual que los edificios ferroviarios, con los que estaba emparentado, era un "kit" altamente flexible en sus piezas. Su formato general estaba estructurado alrededor de un módulo básico de 2,44 m, montado en una jerarquía de luces estructurales que variaban desde 7,31 hasta 21,95 m. Su realización, que apenas exigió cuatro meses, fue simple cuestión de producción en serie y montaje sistemático. Como ha hecho observar Konrad Wachsmann en su libro *Wendepunkt im Bauen* (El punto decisivo en la construcción), de 1961, "sus exigencias de producción incluían estudios que indicaron que, para un fácil manejo, ninguna parte debía pesar más de una tonelada, y que cabía obtener las mayores economías utilizando paneles de cristal del mayor tamaño posible".

Mientras el Crystal Palace engendraba a través de su obra abierta de celosía espectaculares perspectivas paralelas y oblicuas cuyas líneas se fundían en una diáfana neblina luminosa, su envoltorio total, que abarcaba cerca de 93 000 m² de cristal, presentó un problema climático de una escala sin precedentes. No obstante, las condiciones ambientales deseables se mantuvieron iguales que las conseguidas en los invernaderos curvilíneos de Loudon, para mantener un confortable movimiento del aire y moderar el calor del sol. En tanto que la elevación sobre el suelo y la instalación de un piso empizarrado, junto con persianas ajustables en las paredes, facilitaban una ventilación satisfactoria, la acumulación de calor solar constituyó un problema para el cual el ingeniero de ferrocarriles Charles Fox, responsable de los detalles estructurales, no pudo encontrar una solución adecuada. El uso eventual de toldos de lona adecuados para sombrear el techado apenas puede ser considerado como parte integrante del sistema, y muchos de los expositores internacionales optaron por ampararse del efecto de "invernadero" mediante baldaquinos de telas festoneadas que, sin duda, pesaron tan en contra de la inaceptable "objetividad" de la estructura como en contra del sol.



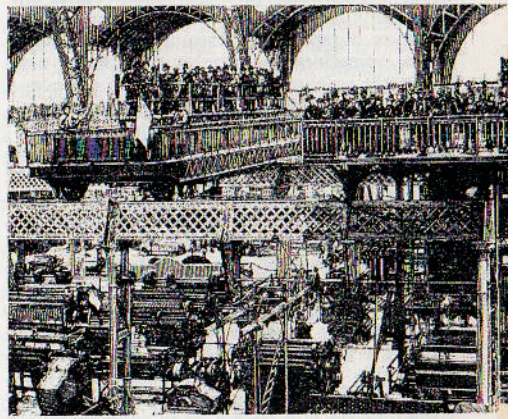
17 Paxton, Crystal Palace, Londres, 1851, en plena construcción; nótense los marcos para los cristales.

El abandono británico del campo de la exposición internacional, tras el triunfo de 1851 y una posterior exposición en 1862, fue explotado de inmediato por los franceses, quienes montaron cinco exposiciones internacionales entre 1855 y 1900. Hasta qué punto estos certámenes fueron considerados como plataformas nacionales desde las cuales desafiar la primacía británica sobre la producción industrial, puede ser juzgado en base al énfasis aplicado cada vez a la estructura y contenido de la Galerie des Machines. El joven Gustave Eiffel trabajó con el ingeniero J.—B. Krantz en el más importante edificio expositor construido después de 1851: el destinado a la Exposición Mundial de París, en 1867. Esta colaboración no sólo reveló la sensibilidad expresiva de Eiffel, sino también su capacidad como ingeniero, ya que al detallar la Galerie des Machines, con su luz de 35 m, pudo verificar la validez de los módulos de elasticidad dados por Thomas Young en 1807, una fórmula hasta entonces únicamente teórica para determinar el comportamiento elástico del material sometido a tensión. Todo el complejo ovalado, del que la Galerie des Machines era tan sólo el anillo exterior, era en sí un testamento del genio conceptual de P.G.F. Le Play, quien había sugerido que el edificio fuese dispuesto en forma de galerías concéntricas en las que se expusieran maquinaria, prendas de vestir, mobiliario, artes liberales, bellas artes y la historia del trabajo.

Después de 1867, el gran volumen y la diversidad de los objetos producidos, así como la independencia exigida por la competencia internacional, requirieron al parecer múltiples estructuras expositivas. En tiempos de la Exposición Internacional de 1889, no se intentó alojar los artículos en un solo edificio de carácter autónomo. Esta penúltima exposición del siglo estuvo presidida por dos de las estructuras más notables jamás conseguidas por la ingeniería francesa: la vasta Galerie des Machines, de 107 m de luz, diseñada por el arquitecto C.-L.-F. Dutert, y la Torre Eiffel, de 300 m de altitud, proyectada en colaboración con los ingenieros Nouguier y Koechlin y el arquitecto Stephen Sauvestre. La estructura de Contamin, basada en métodos estáticos perfeccionados por Eiffel en sus viaductos articulados de la década de 1880, fue una de las primeras en utilizar el arco de tres goznes para la consecución de una amplia luz. El pabellón de Contamin no sólo exhibía máquinas, sino que era él mismo una "máquina en exhibición", en la que unas plataformas expositoras móviles, que circulaban sobre vías elevadas, pasaban por encima del espacio de exhibición a cada lado del eje central, permitiendo al visitante una visión rápida y completa de toda la exposición.

En la segunda mitad del XIX, se había considerado al Massif Central como lo suficientemente rico en minerales para justificar el gasto considerable que significaba equiparlo con una red ferroviaria. Los viaductos ferroviarios que Eiffel proyectó allí entre 1869 y 1884 ejemplifican un método y una estética que hallaron su apogeo definitivo en el diseño de la Torre Eiffel. La base en forma de embarcación y la sección vertical parabólica del pilón tubular de hierro que Eiffel creó para estos viaductos son formalmente indicativas de su intento constante para resolver la acción interdinámica del agua y el viento.

La necesidad de conseguir atravesar los ríos en trechos más amplios condujo a Eiffel y sus asociados a idear un ingenioso sistema de soportes para los viaductos. El aguijón para encontrar esta solución actuó en 1875, cuando se encargó la construcción de un viaducto ferroviario sobre el río Duero, en Portugal. La disponibilidad de acero barato después de 1870 aportó un material con el que se conseguía con facilidad una solución para los grandes anchos. Por lo tanto, se tomó la decisión de salvar el vacío con cinco tramos, dos tramos cortos soportados sobre pilares a cada lado y un tramo central más largo de 160 m, sustentados en un arco de dos pilares. El procedimiento de construcción, que se repetiría unos años más tarde en Garabit, consistía en



18 Dutert y Contamin, Galerie des Machines en la Exposición de París de 1889, con la plataforma-mirador móvil.

construir los tramos flanqueantes con sus pilones de soporte y después erigir la sección central a partir de estas estructuras continuas a cada lado. Las extensiones de entramado eran contrapesadas a nivel de las vías, y el arco articulado era construido simultáneamente, en dos mitades, a partir del agua por debajo del puente. Las secciones articuladas iniciales eran puestas a flote y elevadas con gatos hasta su posición, y después mantenidas en una inclinación correcta durante su montaje final por medio de cables suspendidos a partir de los caballetes de los pilones adyacentes. El éxito extraordinario del viaducto del Duero, completado en 1878, produjo inmediatamente el encargo a Eiffel de la construcción del viaducto de Garabit, sobre el río Truyère, en el Massif Central.

Tal como el viaducto del Duero aportó la experiencia necesaria para construir el de Garabit, también la consecución de éste fue esencial para el diseño y la concepción de la Torre Eiffel. Al igual que el Crystal Palace, pero a un ritmo más lento, la torre fue proyectada y construida bajo una presión considerable. Exhibida por vez primera como diseño en la primavera de 1885, se comenzaron sus fundamentos en el verano de 1887 y alcanzó los 200 m de altura en el invierno de 1888. Como en la Galerie des Machines de Contamin, la estructura tuvo que ser provista de un sistema de acceso para el rápido movimiento de visitantes. La velocidad era esencial, puesto que no había medio de conseguir acceso a la torre salvo mediante ascensores que funcionaran sobre unos raíles inclinados dentro de sus patas hiperbólicas y se elevaran verticalmente desde la primera plataforma hasta la cima. Los raíles de guía para estos ascensores fueron explotados durante la construcción de la torre como cremalleras para grúas trepadoras, una economía en el método de trabajo que recuerda las técnicas de montaje utilizadas en el caso de los viaductos articulados. Producto colateral del ferrocarril como lo fue el Crystal Palace, la torre era, en realidad, un pilón de 300 m de altura, cuya forma típica había evolucionado originalmente a partir de la interacción del viento, la gravedad, el agua y la resistencia de materiales. Era una estructura hasta entonces inimaginable que no podía ser experimentada si no era atravesando la matriz aérea del propio espacio. Dada la afinidad futurista de la torre con la aviación —celebrada por el aviador Santos Dumont cuando circunnavegó la torre con su dirigible, en 1901— no es sorprendente que treinta años después de su construcción fuese apropiada y reinterpretada como principal símbolo de un nuevo orden social y técnico, en el monumento de Vladimir Tatlin a la Tercera Internacional, proyectado en 1919-1920.

Al desarrollarse la tecnología del hierro a través de la explotación de las riquezas minerales de la tierra, también la tecnología del hormigón, o al menos el desarrollo del cemento hidráulico, surgió del tráfico marítimo. En 1774, John Smeaton estableció la base de su faro de Eddystone utilizando una mezcla de cal viva, arcilla, arena y escorias de hierro trituradas, y otras mezclas similares fueron empleadas en Inglaterra en la construcción de puentes, canales y muelles en las últimas décadas del siglo XVIII. A pesar de la labor precursora de Joseph Aspdin al utilizar el cemento Portland como imitación de piedra en 1824 y de otras varias propuestas inglesas para la construcción como hormigón reforzado metálicamente, tales como las presentadas por el siempre inventivo Loudon en 1792, la primera iniciativa inglesa en la introducción del hormigón pasó gradualmente a Francia.

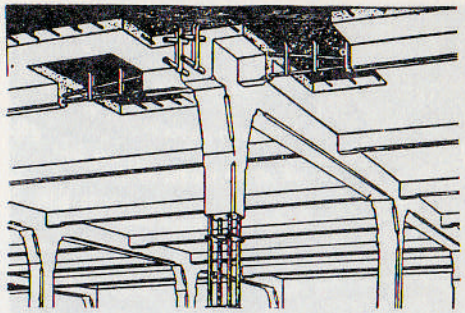
En Francia, las restricciones económicas que siguieron a la Revolución de 1789, la síntesis del cemento hidráulico por Vicat alrededor de 1800 y la tradición de construir como *pisé* (tierra apisonada), se combinaron para crear las circunstancias óptimas para la invención del cemento armado. El primer uso subsiguiente del nuevo material fue obra de François Coignet, quien ya estaba familiarizado con el método de construcción, a base de *pisé*, en la región de Lyon. En 1861 creó una técnica para reforzar el cemento con tela metálica y sobre esta base estableció la primera compañía limitada especializada en la construcción con "ferrohormigón". Coignet trabajó en París bajo la dirección de Haussmann, construyendo alcantarillas y otras estructuras públicas en ferrohormigón, incluida, en 1867, una notable serie de bloques de apartamentos de seis plantas. A pesar de estos encargos, Coignet no logró imponer su patente y, a finales del Segundo Imperio, su compañía fue disuelta.

Otro precursor francés del hormigón fue el jardinero Joseph Monier, quien, después de producir con éxito tiestos de cemento para plantas en 1850, obtuvo después de 1867 una serie de patentes para aplicaciones con refuerzos metálicos, cuyos derechos parciales vendió, mal aconsejado, en 1880 a los ingenieros Schuster y Wayss. En 1884, obtuvo nuevos derechos de Monier la firma Freytag, y poco después fue fundada una gran compañía alemana de ingeniería civil con el nombre de Wayss y Freytag. Su monopolio sobre el sistema Monier fue consolidado por la obra clásica de G.A. Wayss sobre el método Monier (*Monierbau*), publicada en 1887. La aparición de importantes estudios teóricos sobre la tensión diferencial en el cemento armado, debidos a los especialistas alemanes Neumann y Koevern, sirvió para consolidar la primacía germana en este tipo de construcción.

El período de más intenso desarrollo en el hormigón armado fue el comprendido entre 1870 y 1900, con una labor precursora realizada simultáneamente en Alemania, Estados Unidos, Inglaterra y Francia. En su mansión construida con hormigón armado junto al río Hudson, en 1873, el norteamericano William E. Wards fue el primer constructor que aprovechó plenamente la resistencia del acero a la tensión, colocando barras debajo del eje neutral de la viga. La ventaja estructural inherente quedó confirmada casi de inmediato por los experimentos efectuados con vigas de hormigón, en Inglaterra por Thaddeus Hyatt y Thomas Rickets, cuyos resultados conjuntos fueron publicados en 1877.

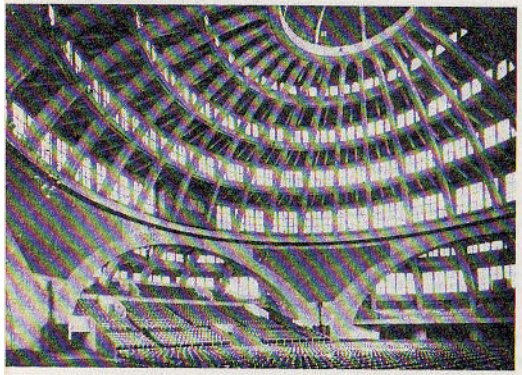
A pesar de estos avances internacionales, la explotación sistemática de la moderna técnica del hormigón armado tuvo que esperar al genio inventivo de François Hennebique. Este, un constructor francés autodidacta, utilizó el hormigón por vez primera en 1879, y después puso en marcha su extenso programa de investigaciones particulares antes de patentar su amplio sistema en 1892. Antes de Hennebique, el gran problema en el hormigón armado o "hierro reforzado" había sido el de encontrar una articulación monolítica. Los sistemas basados en el cemento y el acero, patentados por Fairbairn en 1845, distaban de ser monolíticos, y las mismas restricciones eran aplicables al trabajo de Hyatt y Rickets. Hennebique superó esta dificultad gracias al empleo de barras de sección cilíndrica que podían curvarse y engancharse entre sí. Era exclusivo de este sistema el doblado de las barras de refuerzo, así como la unión de junturas con aros en forma de estribo a fin de resistir las tensiones locales. Con el perfeccionamiento del empalme monolítico, fue posible realizar la estructura momolítica, que no tardó en conducir a la primera aplicación en gran escala de este sistema a las tres hilaturas que Hennebique construyó en la región de Tourcoing y Lille en 1896. Los resultados fueron aplaudidos de inmediato y la empresa de Hennebique prosperó en seguida. Su socio, L.-G. Mouchel, llevó el sistema a Inglaterra en 1897, y allí construyó en 1901 el primer puente de carretera en hormigón, y exhibió en 1908 una espectacular escalera helicoidal, también de hormigón, en la exposición franco-británica.

El gran éxito de la firma Hennebique data de 1898, con la publicación regular de su revista propia *Le Béton armé* (Hormigón armado) y el uso extensivo de su sistema en las ecléctica estructuras de la Exposición de París, en 1900. A pesar de las falsas fachadas del Château d'Eau, construido en "hierro reforzado" por el hijo de François Coignet, la Exposición de París en 1900 representó un salto enorme hacia la construcción en hormigón, y en 1902, una década después de su fundación, la firma Hennebique se había convertido ya en una gran compañía internacional. Para entonces se estaban construyendo obras innumerables con hormigón, en toda Europa, en las que Hennebique actuaba como principal contratista. En 1904 edificó su propia villa de cemento armado en Bourg-la-Reine, completa con un jardín en el tejado y un minarete. Sus sólidas paredes eran de "hierro reforzado" vertido *in situ* entre unas celosías permanentes prefabricadas en hormigón, y su fachada, casi totalmente acristalada y presentaba un llamativo cantilever a partir del plano principal del edificio. Al comenzar el nuevo siglo, el monopolio de Hennebique sobre su sitema empezó a desvanecerse, aunque a sus patentes todavía les quedaban años de vigencia. En 1902, su principal ayudante, Paul Christophe, popularizó el sistema al publicar *Le Béton armé et ses applications*. Cuatro años después, Armand-Gabriel Considéré, que ya había realizado investigaciones sobre el hormigón para el departamento de Ponts et Chaussées, encabezó el comité nacional que estableció el código francés para las aplicaciones del hormigón armado.



19 Hennebique, junta monolítica de hormigón armado, patentada en 1892.

En 1890, el ingeniero Cottancin patentó su propio sistema de *ciment armé*, que dependía del refuerzo combinado de hormigón y ladrillo, en el que los ladrillos se unían con el cemento mediante refuerzos de alambre. En este sistema híbrido, la función principal del elemento



20 Berg, Jahrhunderthalle, Breslau (Wroclaw), 1913.

"hierro reforzado" consistía en mantener una continuidad estructural en las zonas de alta tensión. En las áreas de compresión, predominaba naturalmente el ladrillo. El sistema atrajo singularmente al arquitecto racionalista Anatole de Baudot, el cual, como alumno del gran teórico estructural francés Viollet-le -Duc, investigaba la estructura revelada como única base válida para la expresión en arquitectura. Sobre esta base, De Baudot confinó el *betón armé* monolítico al campo de la ingeniería, mientras reservaba para el arquitecto la técnica estáticamente más explícita y articulada del *ciment armé,* una tecnología cuyas cualidades expresivas quedaron demostradas plenamente en su iglesia de St-Jean-de-Montmartre, en París (comenzada en 1894).

La intrincada bóveda de esta iglesia estaba estrechamente relacionada con toda una secuencia de proyectos *grande salle* que De Baudot diseñó entre 1910 y 1914. Después de Viollet-le-Duc, a él le preocupaba el problema del gran espacio como necesario terreno de pruebas para toda cultura arquitectónica. En este contexto, su serie *grande salle,* que comenzó con un vasto proyecto para la Exposición de 1900, puede ser considerada como una anticipación respecto a las retículas de losas planas y las conchas prefabricadas que conseguiría medio siglo más tarde el ingeniero italiano Pier Luigi Nervi, especialmente en la Sala de Exposiciones de Turín, en 1948, y en las hilaturas de lana Gatti, construidas cerca de Roma en 1953.

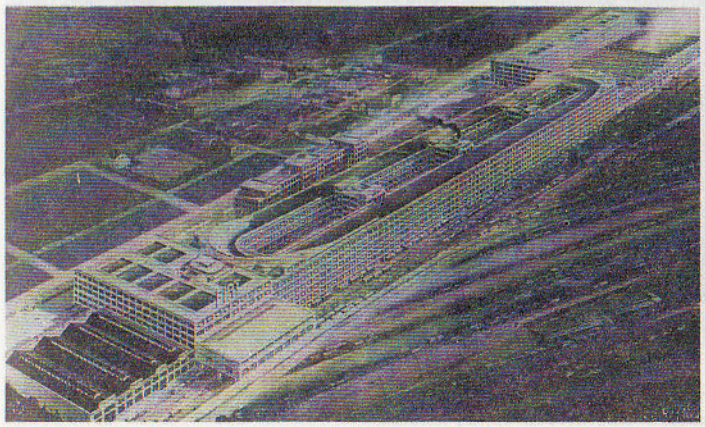
En oposición al principio estipulado por De Baudot para la forma reticulada, el reto del gran espacio fue contestado por Max Berg mediante el uso de elementos de hormigón armado de enorme tamaño, como los empleados en su Jahrhunderthalle, construida por Konwiarz y Trauer para la Exposición de 1913 en Breslau. Dentro de este vasto vestíbulo central, con su diámetro de 65 m, las costillas de hormigón de la cúpula brotan desde un aro circundante soportado a su vez por unos recios arcos de pechina. Esta impresionante y hercúlea estructura quedaba oculta en la parte exterior por ringleras concéntricas de vidrio; el plano orgánico y la estructura dinámica quedaban suprimidas mediante la superimposición de elementos neoclásicos. Hasta 1895, las aplicaciones del hormigón armado en Norteamérica quedaron inhibidas por su dependencia respecto a la importación de cemento europeo. Sin embargo, poco después, empezó la época del silo para cereales y de la fábrica plana, primero en Canadá con las estructuras de hormigón armado para los silos, obra de Max Toltz, y después, de 1900 en adelante, en Estados Unidos gracias a la labor de Ernest L. Ransome, que fue el inventor del refuerzo trenzado. Con la construcción en 1902 de sus talleres metalúrgicos de 91 m, en Greensburg, Pennsylvania, Ransome se erigió como el precursor de la estructura monolítica de hormigón en Estados Unidos. En esta factoría aplicó por vez primera el principio del refuerzo de columna en espiral, de acuerdo con las teorías de Considéré. Nos habla de la precocidad técnica de Frank Lloyd Wright el hecho de que éste empezara a diseñar estructuras de hormigón armado casi al mismo tiempo: nos referimos a su proyecto de Village Bank de 1901 (sin realizar), y la fábrica E-Z Polish y el Unity Temple, completados en Chicago en 1905 y 1906 respectivamente.

Entre tanto, en París, la firma Perret Frères había empezado a diseñar y construir sus primeras estructuras totalmente en hormigón armado, comenzando por el bloque maestre de apartamentos de Auguste Perret, en la Rue Franklin (1903) y su Théâtre des Champs-Elysées (1913). Casi al mismo tiempo, Henri Sauvage exploró el expresivo potencial "plástico" de este nuevo material monolítico en sus apartamentos de la Rue Vavin, completados en 1912. Para entonces, la estructura de hormigón armado se había convertido en una técnica normativa y, en adelante, la mayor parte de su evolución correspondería a la escala de su aplicación y a su asimilación como elemento expresivo. Si bien su primera utilización a escala megaestructural tuvo lugar en las 40 hectáreas de la fábrica Fiat, comenzada por Matté Trucco en Turín el año 1915, su apropiación como elemento primario expresivo de un lenguaje arquitectónico surgió con la propuesta de la "Maison Dom-Ino", de Le Corbusier, prácticamente en la misma fecha. Allí donde uno demostraba claramente que las cubiertas planas de hormigón podían soportar la vibración de cargas dinámicas móviles —la fábrica Fiat tenía una pista de prueba de coches en su tejado— el otro postulaba el sistema Hennebique como una estructura primaria "patente" a la cual, a la manera de la cabaña primitiva de Laugier, la evolución de la nueva arquitectura forzosamente debería referirse.

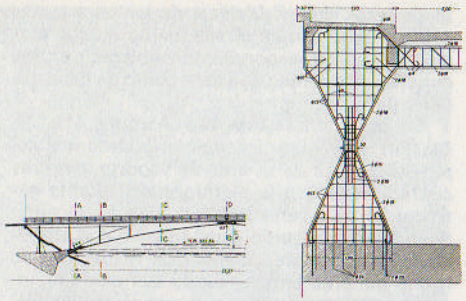
Desde el punto de vista de la ingeniería, este período alcanzaría su expresión más sublime en los primeros trabajos de los ingenieros Robert Maillart y Eugène Freyssinet. En 1905, en su puente sobre el Rin, en Tavanasa, el gran ingeniero suizo Maillart había conseguido ya su característica forma de puente: un arco triple de sección hueca, con aberturas triangulares practicadas en sus costados para reducir peso innecesario y para impartir un rasgo ligero y expresivo a la forma general. En 1912, Maillart había logrado en Europa, el primer piso enlosado sin juntas en un almacén de cinco plantas que construyó en Altdorf. Su sistema sin juntas parece haber sido un adelanto con respecto a la construcción a base de losa "seta" ideada poco antes por el ingeniero norteamericano C.A.P. Turner. En el refuerzo "cuadruple" de Turner, en oposición al sistema "doble" de Maillart, las barras habían de pasar sobre todos los capiteles de columna, con la consecuencia de que no era posible acomodar el acero dentro de una profundidad económica si había que oponerse a la tendencia de la columna en cuanto a perforar a través de la losa. La estructura de piso en el sistema Turner era, en efecto, una trama de vigas planas fuertemente reforzadas con grandes capiteles para resistir el cizallamiento resultante. El sistema "doble" Maillart sin juntas era más ligero y generaba un cizallamiento mucho menor, con la correspondiente reducción en las dimensiones tanto de la losa como de los capiteles de columna.

En su puente Aare, en Aarburg (1911), Maillart consiguió articular la plataforma del puente a partir de su arco de soporte mientras confería rigidez a la plataforma mediante estructuras transversales montadas en el riñón de la bóveda del arco. Tuvo todavía que articular los estribos del puente con respecto a su forma general. En casi todos sus puentes, incluso en los soportados por arcos acostillados, Maillart diseñó la plataforma como una sección de cajón de modo que, dentro de lo posible, el lecho de la carretera consiguiera sustentarse a sí mismo. Alcanzó la cima de sus facultades como constructor de puentes con su Puente de Salginatobel, de 90 m de luz, erigido en los Alpes en 1930, pero la fórmula que elaboró por vez primera en Aarburg tuvo su mejor expresión en el puente de Arve, construido en Vessey, cerca de Ginebra, en 1936.

Los altos hangares gemelos para dirigibles que el ingeniero francés Freyssinet realizó en Orly, entre 1916 y 1924, cada uno de ellos con 62,5 m de altura y 300 m de longitud, fueron uno de los primeros intentos, tras los proyectos realizados por De Baudot, para diseñar estructuras monolíticas cuyos elementos armados fueran capaces de soportarse a sí mismos. Estas construcciones precursoras a base de elementos prefabricados influyeron una serie notable de hangares de aviación diseñados por Nervi en la segunda mitad de la década de los años treinta. Mientras seguía trabajando en Orly, Freyssinet diseñó para el contratista Limousin una serie de estructuras de



21 Trucco, Fábrica Fiat, Turín, 1915-1921.

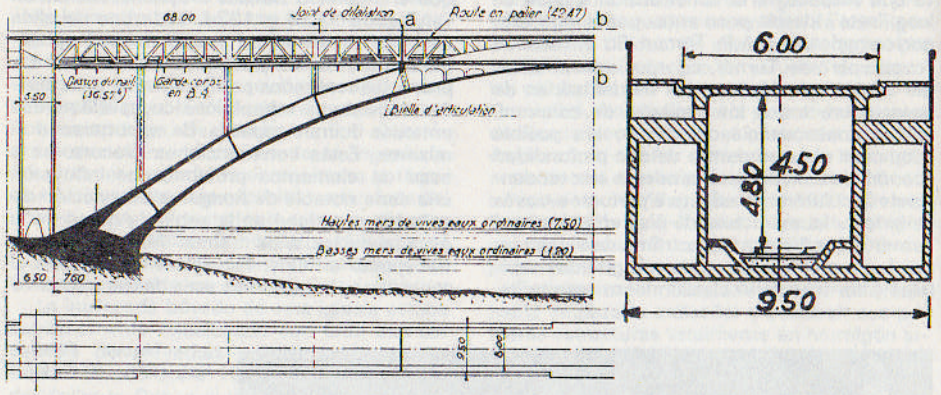


22 Maillart, puente de Aare, Aarburg, 1911. Media sección del puente y sección de un "riñón" transversal, con estructura de refuerzo.

23 Freyssinet, Plougastel Bridge, Inglaterra, 1926-1929. Semisección de un arco y sección transversal en el vértice (b-b), que muestra el ferrocarril elevado, con la carretera abajo. Donde el arco y la vía del tren divergen, en la semisección, se produce una flecha en la junta (a).

"cuerda de arco" en hormigón armado para almacenes, así como para varios hangares y edificios fabriles iluminados a través de luces de control en el techado. La culminación de todo este trabajo fueron dos grandes puentes de cuerda de arco en hormigón armado, construidos en St-Pierre-du-Vauvray (1923) y en Plougastel (1926-29); este último atravesó el estuario de Elorn, en Bretaña, mediante tres luces con una longitud total de 975 m.

El problema de las intensas fuerzas de compresión y tensión inducidas en la carga de grandes arcos parabólicos movió a Freyssinet a experimentar, a mediados de la década de 1920, la inducción artificial de tensión en la armadura antes del reparto de cargas. A los pocos años, se había inventado el hormigón pretensado tal como hoy lo conocemos. Este sistema extremadamente económico para las grandes luces, capaz de reducir la profundidad de la viga casi en su mitad para la misma sección de hormigón, fue patentado por Freyssinet en 1939.



Segunda parte
Una historia crítica 1836-1967



24 Terragni, Casa del Fascio, Como. 1932 a 1936, durante una manifestación (véase p. 207).

1. Noticias de Ninguna Parte: Inglaterra 1836-1924

El entusiasmo de los revivalistas góticos se desvaneció cuando se encontraron frente al hecho de que formaban parte de una sociedad que no tenía ni quería tener un estilo de vida, porque es una necesidad económica para su existencia el que el trabajo corriente cotidiano de su población sea una penosa labor mecánica, y porque es la armonía del trabajo corriente cotidiano de la población lo que produce el gótico, que es arte arquitectónico viviente, y la penosa labor mecánica no puede ser armonizada con el arte. La esperanza de nuestra ignorancia se ha esfumado, pero ha dado lugar a la esperanza de nuevos conocimientos. La historia nos enseñó la evolución de la arquitectura y hoy nos enseña la evolución de la sociedad, y es bien claro para nosotros e incluso para muchos que se niegan a reconocerlo, que... la nueva sociedad no se verá abrumada como nosotros por la necesidad de producir cada vez más artículos de mercado en busca de un beneficio, sean o no necesarios tales artículos; ella producirá para vivir y no vivirá para producir como hacemos nosotros.

William Morris
The Revival of Architecture, *1888*

Prefigurados en las obras puritanas y apocalípticas de Milton y Blake, el *philosophe* escocés Thomas Carlyle y el arquitecto inglés A.W.N. Pugin sacaron a relucir por separado el descontento espiritual y cultural de la segunda mitad del siglo XIX. El primero era ateo y estaba conscientemente alineado en el movimiento radical de los Chartists a finales de la década de 1830; el segundo se había convertido al catolicismo y era partidario de un retorno directo a los valores espirituales y las formas arquitectónicas de la Edad Media. Tras la publicación, en 1836, de sus *Contrasts: or a parallel between the noble edifices of the 14th and 15th centuries and similar buildings of the present day*, la influencia de Pugin fue inmediata y extensa. A él debemos en gran parte la homogeneidad del Revival gótico que tan profundamente afectó a la edificación inglesa en el siglo XIX. En cambio, Carlyle se oponía en muchos aspectos a Pugin. Su *Past and Present* de 1843 fue una crítica implícita del catolicismo en su decadencia, así como una defensa de cierto socialismo paternalista según el modelo del Nuevo Cristianismo de Saint Simon, en 1825. En tanto que el radicalismo de Carlyle era política y socialmente progresista, aunque en el fondo autoritario, el reformismo de Pugin era esencialmente conservador y estaba vinculado con el ala derecha del movimiento de la High Church, de Oxford, cuya fundación precedió en dos años su conversión al catolicismo en 1835. Lo que Carlyle y Pugin tenían en común era el repudio de su época materialista; a través de este antagonismo compartido influirían a aquel profeta del juicio cultural y de la redención a mediados del siglo XIX, John Ruskin, quien en la flor de su edad, en 1868, se convirtió en el primer profesor de Bellas Artes en la Universidad de Oxford.

Ruskin, que adquirió sus seguidores intelectuales en 1846 con la aparición del segundo volumen de sus *Modern Painters*, no empezó a manifestarse de forma inequívoca y extensa sobre cuestiones socioculturales y económicas hasta 1853, cuando publicó *Las piedras de Venecia*. En esta obra, en todo un capítulo dedicado al lugar del artesano con relación a la obra de arte, Ruskin se pronunció por vez primera contra la división industrial del trabajo y la "degradación del operario en máquina", texto que reaparecería como panfleto publicado por el primer Working Men's College, en el que después Ruskin impartiría sus enseñanzas. En él, después de Adam Smith, Ruskin comparaba la artesanía tradicional con el trabajo mecánico de la producción en serie, y escribía: "En realidad, no es el trabajo el dividido, sino los hombres... de tal modo que la pequeña fracción de inteligencia que se le deja a un hombre no basta para fabricar un alfiler o un clavo, y se agota haciendo la punta de un alfiler o la cabeza de un clavo". Esta era una ampliación de su actitud frente al ornamento, ya señalada en *Las siete lámparas de la arquitectura* (1849), donde escribió: "Lo que se debe preguntar, con respecto a todo ornamento, es simplemente esto: ¿se hizo con placer?". Con esta marca de radicalismo, Ruskin empezó a distanciarse de sus anteriores simpatías por la rama conservadora de la Iglesia anglicana para adoptar una posición mucho más cercana a la de Carlyle. Con la publicación en 1860 de sus ensayos sobre economía política, *Unto this Last*, se reveló finalmente como socialista intransigente.

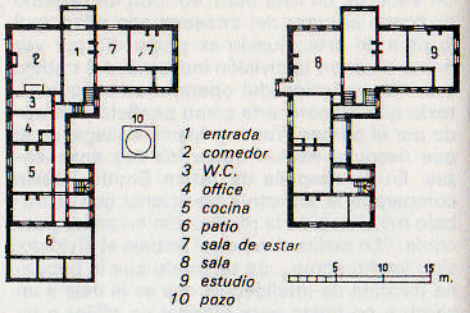
A través de su influencia sobre el clima cultural inglés vía Pugin, Friedrich Overbeck —al que Pugin describía como "ese príncipe de los pintores cristianos"— y los nazarenos alemanes se convirtieron en el modelo moral y artístico para la efímera hermandad prerrafaelita, de inspiración chartista y formada a instigación de los hermanos Dante Gabriel y William Michael Rossetti, Holman Hunt y John Everett Millais en 1848.

En 1851, Ruskin se afilió espiritualmente a este movimiento, que tenía como objetivo la fundación de una escuela de pintura capaz de expresar profundas ideas y emociones. El ideal consistía en crear una forma de arte derivada directamente de la naturaleza y no de las convenciones artísticas de origen renacentista. Esta actitud, eminentemente anticlásica y romántica, fue propagada en 1850 por la revista prerrafaelita *The Germ*. Sin embargo, la hermandad carecía de la rigidez y convicción monástica de los nazarenos. Tanto ella como su revista eran demasiado individualistas para durar largo tiempo, y en 1853 el prerrafaelitismo se extinguió como movimiento colectivo.

La segunda fase de la actividad prerrafaelita, de orientación artesana, gira alrededor del encuentro de William Morris y Edward Burne-Jones, cuando ambos estudiaban en Oxford en 1853. Oxford los expuso a las clases de Ruskin y a la penetrante influencia de Pugin. Después de graduarse en 1856, trabaron estrecha relación con el poeta y pintor Dante Gabriel Rossetti, con el que colaboraron después, en 1857, en los murales para el edificio de la Unión Society, en Oxford, trabajo que deliberadamente se hizo eco de los frescos nazarenos en Roma. Aunque Burne-Jones había decidido ya ser pintor, pasaron algunos meses antes de que Rossetti pudiera atraer a Morris a Londres, alejándolo de su articulada posición en la oficina que tenía en Oxford el arquitecto revivalista gótico G. E. Street. De un modo un tanto paradójico, la carrera de Morris como diseñador data de su decisión, tomada en 1856, de abandonar la arquitectura por la pintura, pero ese cambio tuvo que esperar hasta el amueblamiento de sus habitaciones en Londres, para las cuales diseñó su primer "mobiliario intensamente medieval... tan firme y pesado como una roca". Estas habitaciones modestas, sin duda inspiradas por los ideales artesanos de Ruskin, fueron diseñadas bajo la orientación de Philip Webb, con el que Morris había trabajado antes en el gabinete de Steet. En 1858, la cultura doméstica prerrafaelita cristalizó, por así decirlo, en la única pintura de caballete que conocemos debida a Morris: un retrato de su esposa, Jane Burden, como *Queen Guinevere* o *La Belle Iseult*, ataviada con ropas muy ornamentadas en un interior prerrafaelita ideal. Seguidamente, Morris abandonó por completo la pintura y se entregó a la tarea de amueblar su nueva mansión, la Red House, que Philip Webb construyó para él en 1859, en Bexley Heath, Kent, en un estilo que, salvo los detalles menores, se aproximaba a la labor de Street y, más en particular, a las vicarías del Revival gótico de William Butterfield, fechadas en las décadas de 1840 y 1850.

En la Red House o Casa Roja (así llamada a causa de su obra de ladrillo) Webb estableció los principios que no tardarían en informar el trabajo de sus brillantes contemporáneos William Eden Nesfield y Richard Norman Shaw, y por los que iba a ser conocido a través de su carrera: su preocupación por la integridad estructural y su deseo de integrar los edificios en el lugar que les correspondiera y en la cultura local. Estas metas las consiguió a través de un diseño práctico, una ubicación sensata y el empleo de materiales locales, así como con un profundo respeto por los métodos tradicionales de construcción. Como Morris, su primer cliente y colega de toda la vida, Webb sentía un respeto casi místico por el carácter sagrado de la artesanía y por el suelo en el que tanto la vida como la arquitectura tenían sus cimientos principales. Era todavía más contrario que Mo-

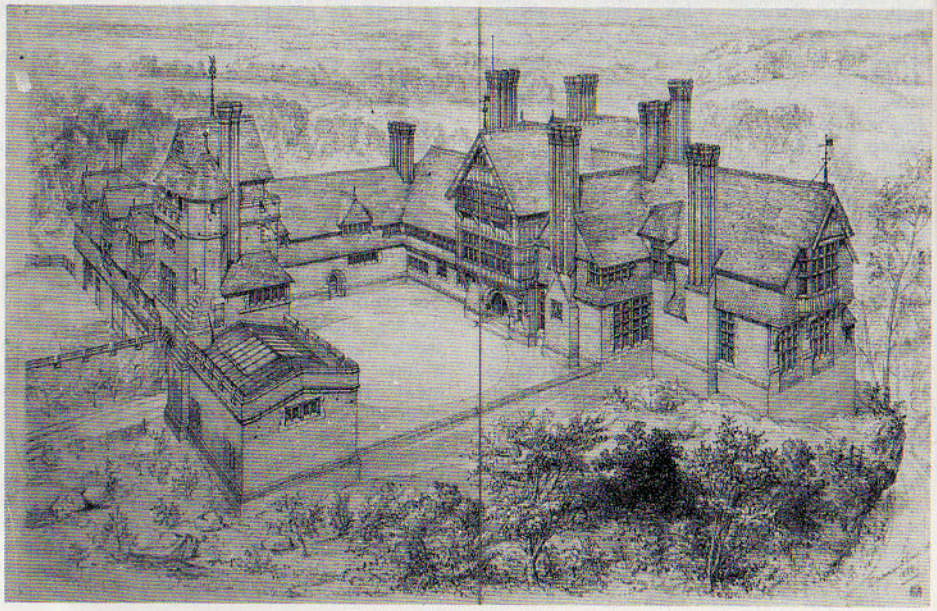




25, 26 Webb, *Red House, Bexley Heath,* Kent, 1859. Vista y planos de planta y primer piso.

rris a todo empleo excesivo del ornamento. Según su biógrafo W.R. Lethaby, Webb se quejó en cierta ocasión de que una reja demasiado elegante era "incompatible con el fuego sagrado". Este sentimiento difícilmente podría estar más distante de la interpretación amanerada que su enfoque recibiría de manos de Nesfiel y Shaw, por ejemplo en la pintoresca casa de campo "Old English", que éste último diseñó en 1866 para construir en Leyswood, Sussex.

27 Shaw, Leyswood, Sussex, 1866 a 1869.



Acerca de todo el exuberante despliegue del movimiento de la Arquitectura Libre inglesa, desde las excentricidades de A.H. Mackmurdo y C.R. Ashbee hasta el refinado profesionalismo de Shaw, Lethaby y C.F.A. Voysey, bien puede decirse que tuvo su origen en la creación de la Red House. En todo caso, esta labor fue catalítica en el sentido de lanzar a Morris hacia la carrera que tenía destinada, y dos años más tarde éste organizó una asociación de artistas prerrafaelitas, entre los cuales figuraban Webb, Rossetti, Burne-Jones y Ford Madox Brown, con un taller que diseñaría y ejecutaría por encargo cualquier cosa, desde murales hasta vidrios de color y muebles, desde bordados hasta trabajos con metal y madera tallada. El objetivo, al igual que en los extensos mobiliarios diseñados por Pugin para el Parlamento en las décadas de 1830 y 1840, era la creación de una obra de arte total. Esto era lo que, con toda modestia, explicaba el prospecto de la firma: "Se espera que con semejante cooperación... el trabajo será necesariamente de una índole mucho más completa que en el caso de emplear incidentalmente un solo artista, como es lo usual". Aparte del precedente establecido por Pugin, la fundación de este taller bien pudo estar influida por la organización Art Manufactures iniciada por Henry Cole con el seudónimo de Felix Summerly en 1845. Sea como fuere, la labor artesana prerrafaelita que hasta la fecha se había manifestado en forma espontánea, cobró entonces un carácter público. Es significativo el hecho de que el primer trabajo vendido en Londres por la firma fuese cristalería de mesa diseñada por Webb.

Al prosperar el taller, Morris se sintió paradójicamente impulsado a dejar la idílica Red House en 1864 e instalarse de forma permanente en Londres. Un año después cedió la dirección de la empresa a Warrington Taylor, a fin de poder dedicarse en exclusiva al diseño bidimensional y a la literatura, dos actividades que consumirían el resto de su vida. Los primeros papeles murales de Morris datan de este período, así como los primeros trabajos en vidrio de color, debidos a él y a Burne-Jones. Los modelos de Morris variaban desde la decoración persa, ilustrada en la obra *Grammar of Ornament* de Owen Jones (1856), hasta el estilo medieval que adoptó naturalmente para sus trabajos en vidrio de color, producto para el cual hubo una firme aunque limitada demanda durante todo su vida. La firma Morris, Marshall, Faulkner & Co consiguió el reconocimiento público en 1867 con el Comedor Verde o salón de té que Webb diseñó para el South Kensington Museum (hoy Victoria and Albert), en Londres. La sala fue totalmente decorada y amueblada por Morris y los artistas-artesanos de su empresa.

Después de esta fecha, Webb empezó a diseñar y ejecutar importantes encargos de índole doméstica por su cuenta, que culminaron en su última gran mansión, Standen, construida cerca de East Grinstead, Sussex (1891-1894), con muebles proporcionados —como sucedía generalmente— por la firma Morris. Éste se dedicó cada vez con mayor ahínco a la literatura, de la que trataba fanáticamente de eliminar todas las palabras de origen latino, y a mediados de la década de 1870 realizó extensas traducciones de sagas islandesas, además de haber escrito numerosos volúmenes de su propia poesía romántica. En esa época parecía como si la Islandia medieval fuese la "Ninguna parte" final que su espíritu idealista se había fijado, mientras éste permanecía secuestrado en la realidad industrial del siglo XIX.

El año 1875 marcó una línea divisoria en la vida de Morris. La empresa fue disuelta y reorganizada como Morris & Co. bajo su único control y Morris empezó a incrementar el número de actividades artesanas en las que él, y por tanto la empresa, podían actuar. Aprendió por su cuenta tintorería y tejeduría de alfombras, y en 1877 estableció en Londres una sala de exposiciones como canal de salida comercial. A partir de entonces, aparte de su dirección de la empresa y el diseño y producción de toda una gama de papeles murales, cortinas y alfombras, las inquietudes de Morris adquirieron gradualmente un carácter público y menos "poético" y artesano. Al parecer, se creyó en el deber de asumir públicamente las causas socialistas y preservacionistas de Ruskin, que en aquel entonces experimentaba trastornos mentales, y por tanto en 1877 escribió su primer panfleto político y fundó la Sociedad para la Protección de Edificios Antiguos, en un intento afortunado para atajar las intenciones de sir George Gilbert Scott, que pretendía restaurar o, mejor dicho, reconstruir en parte la abadía de Tewkesbury.

En la década siguiente a la reorganización de la empresa, Morris dividió equitativamente su vida entre la política y el diseño, produciendo durante este período, según cuenta su primer biógrafo Mackail, más de seiscientos diseños para diversos tejidos. Sin embargo, en 1883 Morris empezó a leer las obras de Karl Marx y se adhirió a la Federación Social-Demócrata, encabezada por Engels, en compañía de socialistas tan decididos como Eleonor Marx y Edward Aveling. Dos años más tarde abandonó la Federación y fundó la Liga Socialista, alternando virtualmente todas sus energías entre el diseño y la política. Con in-

tervalos frecuentes, hasta su muerte en 1896, escribió y publicó ensayos sobre temas relacionados con el socialismo, la cultura y la sociedad, comenzando con su ensayo fourierista de 1885, titulado *How We Live and How We Might Live* (Cómo vivimos y cómo podríamos vivir), y culminando con su famosa novela utópica *News from Nowhere,* de 1891.

Para las generaciones siguientes, para Walter Crane, el socio de Morris, para Mackmurdo, el protegido de Ruskin, y para los principales alumnos de Shaw —Lethaby, E.S. Prior y Ernest Newton— e incluso para el propio Shaw y para personalidades relativamente ajenas como Ashbee y Voysey, la posición de Morris, aunque un tanto contradictoria, quedó manifiestamente clara. Por encima de todo, había su visión utópica de "Ninguna parte", un lugar donde el estado se había desvanecido de acuerdo con la profecía marxista y donde toda distinción entre ciudad y campo había desaparecido. La ciudad ya no existía como una densa entidad física y los grandes logros de la ingeniería en el siglo XIX habían sido desmantelados; el viento y el agua eran una vez más las únicas fuentes de energía, y los cursos de agua y la carretera eran los únicos medios de transporte. Una sociedad sin dinero ni propiedades, sin crimen ni castigo, sin prisión ni Parlamento, donde el orden social dependía únicamente de la libre asociación de grupos familiares dentro de la estructura de la comuna. Finalmente, una sociedad donde el trabajo se basaba en el taller comunitario, el gremio o el *Werkbund,* y donde la educación era libre y al igual que el propio trabajo, no era impuesta.

Esta ingenua visión socialista presentaba un acusado contraste con el contexto de la existencia del propio Morris y con la latente inconsistencia de su pensamiento. Había su próspera empresa, un fenómeno *laissez-faire* por excelencia, cuyos diversos artículos de lujo eran consumidos por la clase media alta; había también su socialismo muy radicalizado, escasamente integrado con sus innatas ideas anárquicas, un socialismo revolucionario totalmente inaceptable para los más liberales de sus seguidores, tales como Ashbee; y finalmente, tanto para los socialistas fabianos como para los arquitectos, había en la teoría y práctica de Morris la sugerencia mejoradora de la ciudad jardín como forma de asentamiento basada en el gremio o cooperativa de artesanos, como medio para conseguir no sólo trabajo, sino también una reforma social y una reeducación evolutivas, y con ello, gradualmente, un cierto reconocimiento público para ambas. En contraste con estas inquietudes progresistas (aunque un tanto inquietantes), había la latente calidad fóbica del propio diseño de Morris y —lo que todavía resulta más crítico— había su obstinada negativa a una avenencia con el método industrial, y su actitud ambigua, por no decir hostil, respecto a toda la arquitectura posterior al siglo XV. No sólo condenaba el pasado clásico, sino que incluso miraba con indiferencia los trabajos contemporáneos afines: singularmente, los excelentes diseños de Webb nunca obtuvieron por parte de Morris un reconocimiento público. ¿No puede ser que el eclecticismo de Webb fuese excesivo a la larga para Morris, que los elementos clásicos e isabelinos agregados a sus casas entre 1879 y 1891 fuesen causa suficiente para su desafección?

En todo caso, el historicismo del período era difícilmente capaz de sustentar la línea anticlásica de Morris. A principios de la década de 1870, arquitectos mundanos como Shaw manipulaban ya y daban un barniz clásico, en un contexto urbano, al estilo Reina Ana que él, Webb y Nesfield habían creado a partir de las tradiciones domésticas inglesas y holandesas. Antes de su conversión total al estilo neogeorgiano a principios del 1890, Shaw estableció un respetable precedente para la adopción de un formato clásico, aunque amanerado, en la ciudad, en forma de la Old Swan House, en Chelsea, de 1875-1877, y otro precedente libre, pintoresco y conveniente en el campo, tal como Pierrepoint, en Frensham, Surrey, en 1876-1878.

A pesar de su sofisticación, Shaw estuvo influenciado por preocupaciones socioculturales ruskinianas. En 1877 empezó a diseñar, para el especulador de la propiedad artística Jonathan T. Carr, casas para el primer suburbio jardín, ubicado en las afueras del oeste de Londres. El estilo a base de ladrillo y baldosa de su "pueblo" jardín destinado a la clase media alta y conocido como Bedford Park, fue celebrado en la petulante "Balada de Bedford Park" publicada en la *St James's Gazette,* en 1881:

Here trees are green and bricks are red
And clean the face of man
We'll build our gardens here he said
In the style of good Queen Anne
Tis here a village I'li erect
With Norman Shaw's assistance
Where man will lead a chaste
Correct, aesthetical existence

Aquí los árboles son verdes y los ladrillos rojos,
y limpian la faz del hombre.
Construiremos aquí nuestros jardines, dijo,
En el estilo de la buena Reina Ana,
Aquí levantaré un pueblo
Con la ayuda de Norman Shaw
Donde el hombre lleve una existencia
Casta, correcta y estética.

Este estilo a base de ladrillo llegó incluso a la iglesia, un carácter significativamente secular debido a la ausencia de todo rasgo vertical, estructura que, aunque ejecutada según un vago Revival gótico, exhibía audazmente una linterna a la Wren en su tejado. Las primeras casas de Bedford Park fueron construidas en 1876 según los diseños del arquitecto *japoniste* E.W. Godwin. Shaw asumió el trabajo en 1877 y diferentes arquitectos actuaron allí bajo su influencia durante la década siguiente, contándose entre los últimos Voysey, que construyó una casa notable en The Parade en 1890.

En 1878, Shaw publicó sus *Sketches for Cottages and Other Buildings.* Este libro, de considerable influencia, ilustraba numerosos diseños para casas de diversos tamaños destinadas a los obreros. También incluía la tipología esencial del edificio público para una comunidad ideal establecida en un pueblo autónomo, y había por ejemplo una escuela, un ayuntamiento, un centro de beneficencia y un hospital rural. El año siguiente hizo su aparición la primera de estas ciudades-jardín paternalistas: Bournville, Birmingham, fundada por George Cadbury y diseñada por Ralph Heaton y otros. Fue en gran parte el modelo Bedford Park el seguido por W.H. Lever cuando en 1888, menos de diez años más tarde, fundó Port Sunlight.

La evolución del movimiento ciudad-jardín en la última década del siglo estuvo íntimamente vinculada al desarrollo del movimiento Arts and Crafts. Tal como la presentó Ebenezer Howard en 1898, su política social combinaba la dispersión urbana con la colonización rural y el gobierno descentralizado. Como complemento al movimiento cooperativo, propugnaba que esta ciudad obtuviera sus ingresos a partir de una combinación equilibrada de industria y agricultura. Howard postulaba el respaldo sindical para la financiación de las viviendas, la propiedad cooperativa de la tierra, la planificación general y una templanza reformista. Fijaba el tamaño óptimo de la ciudad-jardín en 32 000 habitantes, restringiendo ulteriores crecimientos mediante una franja verde de aislante. Cada ciudad había de estar ubicada regionalmente como asentamiento satélite y vinculada a un centro principal por medio de un ferrocarril. De esta forma, la ciudad-jardín complementaba los continuos intentos encaminados a mejorar, mediante la reforma social, las condiciones de vida y de trabajo del proletariado industrial. A su regreso de Estados Unidos, en 1876, Howard se puso en contacto con aquellos círculos socialistas que frecuentaban Bernard Shaw y Sidney y Beatrice Webb, grupo que más tarde, como socialistas fabianos, rechazó inicialmente la idea de la ciudad-jardín. La posición de Howard, de acuerdo con el espíritu ya que no con la letra del fabianismo, era a la vez práctica y mejoradora. El mismo título de su libro de 1898 *Tomorrow: a Peaceful Path to Real Reform,* anunciaba su posición como hombre de compromiso. Howard estaba ligado a la libre empresa dentro de los límites del control social y propugnaba un acercamiento paulatino a la reforma en vez de una acción revolucionaria. Aparte del St. Georges Guild de Ruskin en 1871, Howard dependería para el modelo socio político de su ciudad de pensadores tan diferentes como el anarquista Peter Kropotkin y el economista norteamericano Henry George, quien en su *Progress and Poverty,* de 1879, había recomendado un solo impuesto sobre todas las rentas del terreno. Howard era igualmente ecléctico en su derivación de la forma diagramática de su ciudad a partir de fuentes tan diversas como la ciudad ideal de James Silk Buckingham —Victoria (1849)— y la Great Victorian Way propuesta por Paxton en 1855.



28 Bedford Park, Londres, con la iglesia de St Michael, por Shaw, 1879 a 1882. El suburbio prototípico.

Es difícil imaginar algo tan distante del diagrama inicial de Howard como la realización de Letchworth Garden City, comenzada en 1904. El ferrocarril efectúa una bisección de la ciudad, la zona comercial se encuentra expuesta a la climatología, y la industria está mezclada con zonas residenciales de forma totalmente expeditiva. Sus arquitectos, Raymond Unwin y Barry Parker, tenían al parecer poco que ofrecer a Howard, salvo unos débiles ensayos al estilo de Shaw y Webb. Hamps-

tead Garden Suburb, diseñado por Unwin en 1907, habría sido igualmente insípido de no haber mediado la colaboración de Lutyens.

Siguiendo la tradición Arts and Crafts, de Cole y Morris, Mackmurdo fundó el Century Guild en 1882. Una vez más, éste abarcó un grupo de artistas que debían dedicarse al diseño y producción de objetos domésticos. Desde un buen principio, Mackmurdo trabajó con igual facilidad como artista gráfico y como diseñador de papeles murales y mobiliario. Publicó sus opiniones en colaboración con Selwin Image, y fundó el grupo de diseño del Century Guild en 1882 y su revista —*The Hobby Horse*— en 1884. En su arte aplicado de principios del 1880, Mackmurdo creó un estilo único, anticipado del Art Nouveau, un estilo que, derivado directamente de William Blake, era espiritualmente una variante respecto a las formas elegantes, pero severas de su arquitectura. Encontraría su expresión más estricta en la originalísima casa de tejado plano que construyó en Enfield alrededor de 1883, y en su más satisfactorio *stand* para la exposición Century Guild, de 1886.

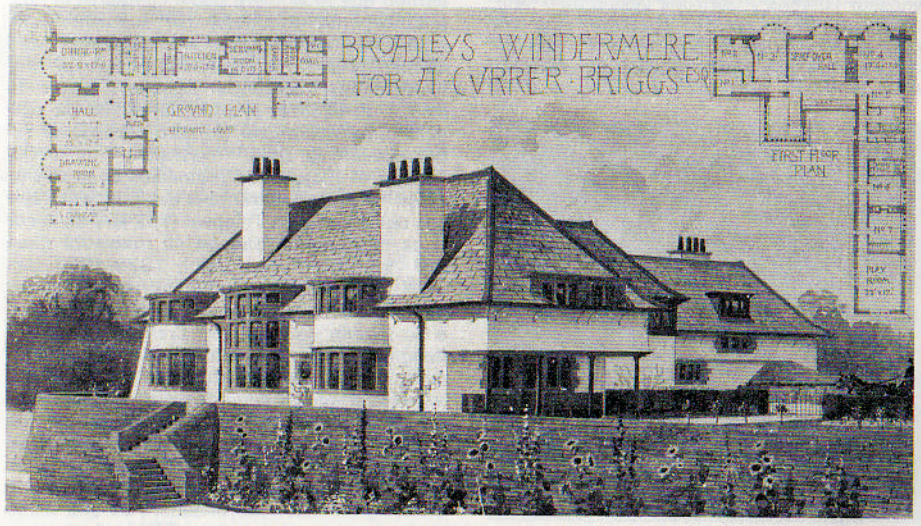
En 1887, Ashbee siguió el ya bien establecido modelo gremial al fundar en el East End de Londres el Guild of Handicraft, que incluía en su programa el objetivo de la reforma social directa. Su gremio fue establecido con la finalidad expresa de emplear útilmente y adiestrar a los oficiales y aprendices londinenses que en otras circunstancias hubieran carecido de empleo. Como cabe juzgar por la casa que se construyó en Chelsea en 1904, Ashbee era un diseñador más delicado y completo que Mackmurdo. Con su experiencia de posgraduado en Toynbee Hall, estaba también más comprometido en una acción social directa como medio de reforma. Sin embargo, aunque profundamente influenciado por Morris y Ruskin, mostróse en desacuerdo con ambos en lo referente a su antipatía dogmática respecto a la máquina y su socialismo revolucionario. En oposición a sus predecesores más radicales, Ashbee se manifestó como socialista constructivo. Tras su encuentro con Frank Lloyd Wright, al finalizar el siglo, confirmóse en su creencia de que la resolución del dilema cultural planteado por la industria moderna dependía de una utilización adecuada de la máquina. Como Howard, Ashbee era un hombre inclinado al compromiso. Propugnaba la descentralización de las concentraciones urbanas existentes y sus instituciones, dando ulterior apoyo a un vínculo entre el movimiento Artes y Oficios y la idea de la ciudad-jardín. Siguiendo también a Howard, Ashbee se mantuvo opuesto a la nacionalización de las tierras. Convencido de que la función cultural de la artesanía había de ser la de una "individualización" humana, Ashbee temía los aspectos reduccionistas del socialismo radical; por lo tanto, más tarde acogió con satisfacción la fundación de la Internacional Socialista sobre la "roca de la raza". En vez de aquellos aspectos, favoreció un estilo disraeliano, un tanto anticuado, de reforma social, y en consecuencia mostróse indebidamente esperanzado respecto a las virtudes del imperialismo británico. No formaba parte de las virtudes de Ashbee un sólido sentido de la realidad económica y su oneroso Guild of Handicraft, establecido como unidad agraria basada en la artesanía en Chipping Campden, Gloucestershire, en 1906, se vino abajo después de sólo dos años. Un accionista contestó a la petición de Ashbee para obtener nuevos capitales, con las palabras siguientes:

El pueblo de Cadbury, en Birmingham, es excelente en lo que se refiere a las viviendas y toda la existencia fuera de las horas de actividad, pero las condiciones modernas de una producción barata y el pleno empleo de la maquinaria predominan en las horas de trabajo; ellos han humanizado el ocio, usted ha tratado de humanizar también el trabajo.

Estos ambiciosos fines sociales no preocuparon a Voysey, el discípulo individualista de Mackmurdo, quien en 1885 consiguió una fuerza y simplicidad de estilo que no lograrían la mayor parte de sus contemporáneos. Voysey derivó su estilo de los principios de Webb, basados en el respeto de los métodos tradicionales y los materiales locales, más bien que de la inventiva y el virtuosismo espacial de Shaw. En un proyecto de 1885, no realizado y referente a una casa destinada a él mismo, Voysey formuló (a pesar del entramado de Shaw) los componentes esenciales de su estilo: un tejado de pizarra con aleros salientes, soportes de hierro forjado para los canales y paredes de mortero grueso y enlucidas, perforadas por ventanas horizontales y marcadas a intervalos por contrafuertes y chimeneas. Estos rasgos caracterizarían su trabajo durante los treinta años siguientes. Estilísticamente, la actitud de Voysey era una tentativa directa para recuperar los méritos básicos de la edificación para el pequeño terrateniente inglés. No obstante, su anterior asociación con Mackmurdo introdujo un elemento fluctuante y muy sofisticado en su labor, elemento que se puso de manifiesto en sus diseños de papel mural y objetos metálicos alrededor de 1890. Estos detalles aportaron acentos en los interiores, por otra parte austeros, de Voysey. A diferencia de Morris, Voysey poseía un sentido de la restricción casi impecable, y por tanto estipulaba que o bien los tejidos o bien los papeles murales debían presentar dibujos, pero nunca ambos a la vez. Su propia casa, The Orchard, construida en Chorley Wood, Hertfordshire, en 1899, es un ejemplo de la marcada limitación de su estilo de interiores: balaustres emparrillados inundados de luz, barandillas bajas, azulejos junto a la chimenea, sencillos muebles de roble y gruesas alfombras. Si bien estos elementos se repitieron con escasa variación a lo largo de su carrera, sus diseños se hicieron menos figurativos con el paso de los años y en tanto que su primer mobiliario tendió hacia lo orgánico, sus últimas piezas se basan en temas clásicos.

Entre 1889 y 1910, Voysey diseñó unas cuarenta casas, muchas de las cuales trascendieron el latente historicismo de su estilo. Entre éstas se cuentan la residencia del artista para J.W. Forster, construida en Bedford Park en 1890, la Sturgis House en Guildford (1896), y Broadleys, junto al lago Windermere, su mejor casa, realizada en 1898. En ningún otro lugar igualó la claridad del plano de ésta, la generosidad de su conjunto y ubicación, y la audacia de sus masas y aberturas. En todo ello, la influencia de Voysey fue tan extensa como su carrera. A.R. Mackintosh, C.H. Townsend y los arquitectos vieneses J.N. Olbrich y Josef Hoffmann se cuentan entre los arquitectos influenciados por su obra.

Durante la primera fase de la carrera de Voysey, el movimiento inglés Arts and Crafts adquirió una firme institucionalización, inicialmente con la fundación en 1884 del Art Workers Guild, por instigación de Lethaby y otros miembros del gabinete de Shaw, y después, en 1887, con el establecimiento de la Arts and Crafts Exhibition Society, presidida por Walter Crane, el protegido de Morris. Los últimos veinticinco años del movimiento anteriores al estallido de la primera guerra mundial son inseparables de la carrera de Lethaby. Tras haber trabajado durante doce años como primer ayudante de Shaw, se estableció por su cuenta en 1895 con el diseño de Avon Tyrrell, una gran mansión en la New Forest. Cinco años después, se estableció con George Frampton, como primer directivo de la Central School of Arts and Crafts en Londres. Por tanto, aparte su brevísima carrera como diseñador, la misión de Lethaby en el movimiento Arts and Crafts giró alrededor de sus notables capacidades como profesor. En 1892, publicó su primer libro, *Architecture, Mysticism and Myth*, en el que demostró que en el pasado la arquitectura siempre había estado universalmente informada por paradigmas cósmicos y religiosos. Trató de incorporar este simbolismo a su propia obra y su argumento principal parece haber ejercido un impacto en la labor de su colega íntimo, E.S. Prior, cuya famosa casa de "planta mariposa", The Barn, construida en Exmouth en 1897, exhibía ciertas características que eran indudablemente simbólicas. (Si-



29 Voysey, *Broadleys*, Cumbria, 1898.

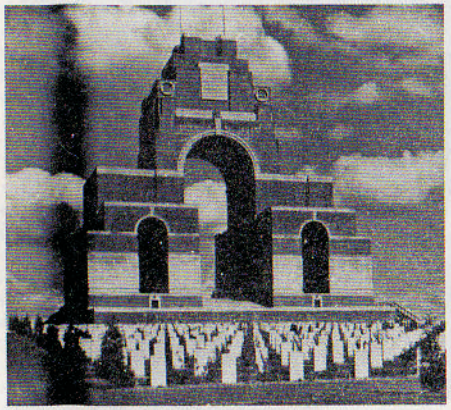
milares formas de planta fueron propuestas por M.H. Baillie-Scott para Yellowsands en 1902, y para el Hampstead Garden Suburb en 1908).

Al pasar a dedicarse a la docencia, Lethaby desvió su atención desde el contenido poético al problema que representaba crear el método apropiado para la evolución de la forma. Así, en 1910 arremetió contra el apocamiento poético.

La construcción ha sido y puede ser un arte, imaginativo, poético, incluso místico y mágico. Cuando hay poesía y magia en las gentes y en la época, aparecerán en las artes... nada se consigue con decir que construyamos edificios mágicos.

Para Lethaby, la tradición de la cual él había formado parte le pareció repentinamente agotada. Ultimo en una larga línea de socialistas del Gothic Revival, al comenzar el nuevo siglo argumentaba en favor del funcionalismo puro. En 1915, mientras ayudaba a organizar la fundación de la Desing and Industries Association, apremiaba a sus colegas para que mirasen hacia Alemania y la Deutsche Werkbund en busca del camino que llevaba al futuro.

Al atravesar Europa los primeros vendavales de la guerra de 1914, aquella edad dorada de bellas casas de campo inglesas, presentadas por Webb, Shaw y Nesfield y que llegaron a su culminación más exótica en las elaboradas creaciones tipo *Country Life* de Edwin Landseer Lutyens y Gertrude Jekyll, tocó definitivamente a su fin. No obstante, esta era había terminado ya mucho antes, con un torrente de grandes casas neogeorgianas construidas, como ha observado Robert Furneaux Jordan, para "aquellos estetas ricos que, después de la guerra angloboer, convirtieron sus espadas en acciones de oro". Dejando aparte este triunfo del neopalladianismo al gusto eduardiano —la pasión de Lutyens, a principios de siglo, por lo que él llamaba la *Wrenaissance*— es improbable que las formas y los ideales del movimiento Arts and Crafts inglés hubieran sobrevivido al trauma sociocultural de la primera guerra industrializada a gran escala. Cabe atisbar algo de ello en el destino de Liberty & Co después de la guerra, ya que el holocausto de 1914-1918 dividió la producción artesana de la firma tan efectivamente como lo hubiera hecho una guillotina. En el período de cinco años, el rigor inventivo y la brillantez de sus vajillas de plata Art Nouveau dieron paso a una decoración basada en una trivial porcelana azul, un mobiliario Tudor y la producción *pastiche* de vidrio de color seudoprerrafaelita. Liberty & Co tuvo que optar por este estilo degenerado incluso en sus nuevos establecimientos, construidos en 1924 según los diseños de E.T. Hall y E.S. Hall. Este almacén de estructura entramada resumía el llamado "Tudor del bolsista" que, en diversas versiones domésticas degeneradas, cubriría las derivaciones de reciente construcción que vinculaban Londres con las zonas suburbanas que acabarían por constituir su esencia vital.



30 Lutyens, Arco de Thiepval, Picardía, 1924.

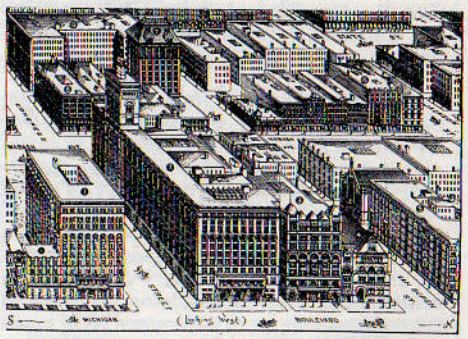
Entre tanto, Lutyens, ahora elevado a la posición de público "arquitecto laureado" no oficial, se encontró prendido en un segundo tiempo que ni siquiera podía costearse el lujo, relativamente modesto, de sus anteriores mansiones rurales, con sus pequeños pero complejos jardines diseñados por Jekyll (por ejemplo, su Prioresque Tigbourne Court de 1899). Al avanzar el siglo, la afición de Lutyens al palladianismo, primero hábilmente expresada en su casa, —Nashdom— de 1905, hallaría su enajenada culminación en la solemnidad de su monumento a los caídos británicos del Somme en Thiepval (1924), y en la caduca monumentalidad de su magistral Casa del Virrey en Nueva Delhi, 1923-1931 (fig. 200). En estos dos brillantes monumentos neoclásicos, Lutyens renunció definitivamente a su legado de Arts and Crafts. Sería difícil imaginar algo más distante de la visión utópica de Morris que estos austeros monumentos, aislados en medio de unos paisajes llanos y remotos. El "ninguna parte" iba a ser absorbido ahora, pero no en el simple renacimiento realizado por Morris a partir del gremio medieval, sino más bien en un arco erigido en memoria de una generación martirizada, y en una visión barroca que se abría sobre un imperio que estaba ya a punto de perderse.

2. Adler y Sullivan: el Auditorium y el gran ascenso de 1886-1895

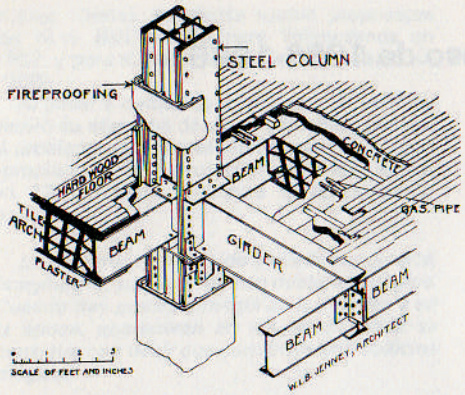
Yo diría que sería muy conveniente para nuestra estética el abstenernos por completo del uso de ornamentos durante varios años, con el fin de que nuestro pensamiento pudiera concentrarse intensamente en la producción de edificios bien formados y convenientes en sí mismos. Por lo tanto, deberíamos soslayar muchas cosas indeseables y aprender, por contraste, cuán efectivo resulta pensar de modo naturalmente favorecedor y saludable... Sin embargo, habremos aprendido que el ornamento es, mentalmente, un lujo y no una necesidad, pues tendremos que haber discernido las limitaciones así como el gran valor de las masas carentes de adorno. Llevamos en nosotros el romanticismo y experimentamos un imperioso deseo de expresarlo. Sentimos, intuitivamente, que nuestras formas vigorosas, atléticas y simples llevarán con natural facilidad la carga de lo que nosotros soñamos, y que nuestros edificios así revestidos con un ropaje de imaginería poética, como si dijéramos semiocultos en productos selectos de vislumbre y remedo, aparecerán con redoblado vigor, como una sonora melodía reforzada con voces armoniosas.

Louis Sullivan
Ornament in Architecture, *1892*

Los almacenes generales Marshall Field construidos en estilo neo-romántico por H.H. Richardson, comenzados en 1885 y completados un año después de la muerte de éste en 1887, fueron el punto de partida para los importantes logros de la sociedad arquitectónica constituida en Chicago por Adler y Sullivan. Antes de contar con Dankmar Adler como ayudante en 1879 (sería nombrado socio diseñador en 1881), Louis Sullivan había recibido una educación muy variada, primero en dos prestigiosas academias, en cada una de las cuales permaneció poco menos de un año; en el MIT en 1872, y después en el taller de J.-A.-E. Vaudremer, en la École des Beaux-Arts de París, en 1874. Entre estos contactos académicos, Sullivan trabajó durante un año en el gabinete de Frank Furness, en Filadelfia, año que resultaría crítico para su carrera, no sólo debido a su experiencia con el estilo gótico "orientalizado" de Furness —episodio que tuvo un efecto duradero sobre su propio enfoque respecto al ornamento—, sino también porque conoció al joven arquitecto intelectual John Edelman, quien después de 1875 le presentó, en el *establishment* arquitectónico de Chicago, primero a William Le Baron Jenney, que más tarde sería el precursor de la construcción con estructuras de acero en su Fair Store de 1892, y después a Dankmar Adler



31 Chicago, 1898: vista desde el Michigan Boulevard hacia el oeste. En el centro (n.º 2) hay el Auditorium Building (véase fig. 33).



32 Jenney, Fair Store, Chicago, 1890 y 1891. Detalle de la construcción en acero, a prueba de incendios.

Edelman, con sus ideas poco usuales, incluidas sus opiniones anarcosocialistas, derivadas de Morris y Kropotkin, y que ejerció sobre la evolución teórica de Sullivan una influencia que se evidencia en las *Kindergarten Chats* de éste en 1901.

Durante los primeros años de sus carreras, Adler y Sullivan se obstinaron en satisfacer las apremiantes demandas de una Chicago que se encontraba en pleno proceso de reconstrucción como capital del Midwest después de su destrucción por el fuego en 1871. A finales de la década de 1870, mientras Adler estaba estableciendo todavía su firma, Sullivan trabajó para Jenney, y fue entonces cuando se familiarizó con los aspectos técnicos de la construcción de Chicago. En su ensayo de 1926, *The Autobiography of an Idea*, Sullivan escribió acerca de las poderosas fuerzas que condujeron a este método de construcción.

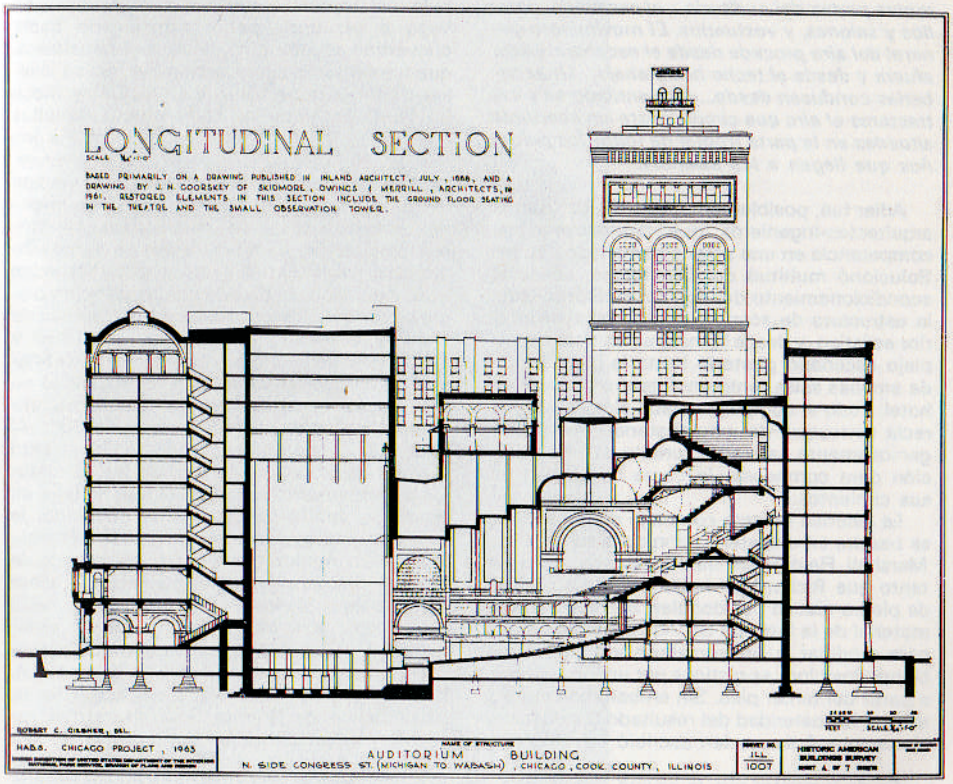
El edificio comercial de gran altura surgió de la presión de los precios del terreno, los precios del terreno de la presión de la población, y la presión de la población de la presión exterior... Pero un edificio de oficinas no puede alzarse por encima de sus escaleras sin un medio de transporte vertical. Por tanto, se aplicó presión sobre el cerebro del ingeniero mecánico, cuya imaginación creativa y cuya industria crearon el ascensor de pasajeros... Pero era un hecho inherente en la naturaleza de la construcción con ladrillo el fijar un nuevo límite de altura, ya que sus paredes cada vez más gruesas consumían un terreno y un espacio de planta cuyo precio era cada vez más elevado, a medida que la presión de la población se incrementaba rápidamente... (Esta) actividad de Chicago en la erección de edificios altos atrajo finalmente la atención de los directivos de las fábricas de laminados del Este, y sus ingenieros empezaron a trabajar sobre este asunto. Durante algún tiempo, en el pasado, las fábricas habían estado laminando aquellas formas estructurales que durante largos períodos habían sido utilizadas en la construcción de puentes. Por tanto, tenían ya preparado su terreno básico para la nueva actividad. Era cuestión de visión por parte de sus jefes de venta, basada en una imaginación y una técnica propias de la ingeniería. Así, cuando la idea de una estructura de acero capaz de soportar toda la carga fue presentada, a guisa de intento, a los arquitectos de Chicago, la solución fue adoptada y en seguida surgió una novedad en el ramo. Los arquitectos de Chicago acogieron favorablemente la estructura de acero y supieron emplearla. Los arquitectos del Este se asustaron ante ella y no supieron aportarle su contribución.

Como indicó Sullivan, los arquitectos de Chicago en la década de 1880 no tenían más remedio que dominar las modalidades más avanzadas de construcción si querían seguir manteniéndose activos, y si bien el gran incendio había demostrado la vulnerabilidad del hierro colado, el subsiguiente desarrollo de la estructura de acero a prueba de fuego —con su capacidad para facilitar un espacio rentable en forma de varias plantas— permitió a los especuladores crear nuevos lugares de construcción cercanos a la ciudad hasta el punto más óptimo. El crítico contemporáneo Montgomery Schuyler observó en 1899: "El ascensor dobló la altura del edificio de oficinas y la estructura de acero volvió a doblarla".

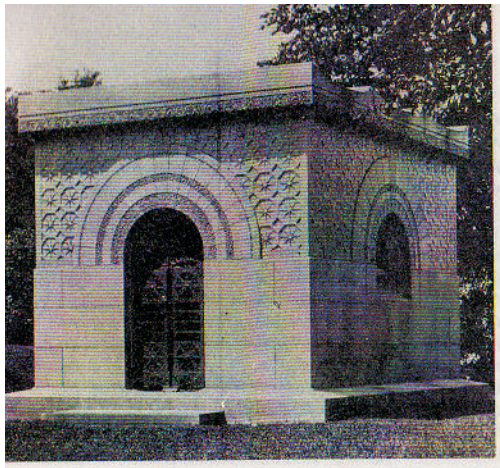
Antes de 1886, Adler y Sullivan se ocupaban primordialmente de pequeñas estructuras para oficinas, almacenes y tiendas, una práctica comercial que alternaba de vez en cuando con encargos de tipo residencial. Estos primeros edificios, limitados a unas seis plantas, ofrecían escasas posibilidades, excepto en lo que se refiere a la expresión de la estructura, ya fuese ésta en hierro, ladrillo o en una mezcla de ambos materiales, y poco se podía hacer salvo manipular la división clásica de la fachada en base, mitad y parte superior.

Todo esto fue cambiado en 1886 por el encargo del edificio Auditorium, una estructura cuya contribución general a la cultura de Chicago había de ser tan tecnológica como conceptual. La distribución básica de este complejo de múltiples usos era ejemplar. Se había pedido a los arquitectos que instalasen, en el espacio de media manzana dentro de la retícula de Chicago, un gran teatro moderno de la ópera flanqueado en dos lados por once pisos, dedicados en parte a oficinas y en parte a un hotel. La extraordinaria organización de este proyecto incluía innovaciones tales como la ubicación de la cocina y los comedores del hotel en el tejado para que los humos no molestaran a los residentes. Al propio tiempo, el mismo auditorio ofreció un amplio campo de aplicación para la imaginación tecnológica de Adler. Este satisfizo la petición de una capacidad variable utilizando unos paneles plegables en el techo y pantallas verticales que podían conferir al auditorio una variación entre las 2500 plazas de un concierto y las 7000 de una convención. La fe del cliente en la capacidad técnica de Adler queda reflejada en parte en la descripción que el propio Adler hace respecto al vestíbulo:

Las formas arquitectónicas y decorativas que se dan en el auditorio son inconvencionales en extremo y vienen determinadas en gran parte por lo efectos acústicos que conviene conseguir... Una serie de arcos elípticos concéntricos efectúan la expansión lateral y vertical del sonido desde el proscenio que se abre ante el cuerpo general. Los intradoses y caras de estas superficies elípticas están ornamentados en relieve, las lámparas eléctricas de incandescencia y... las aberturas interiores del sistema de ventilación forman una parte esencial y efectiva de la decoración... Se ha prestado una gran atención a los aparatos de calefacción, refrigeración y ventilación. El aire fresco tomado desde la cima del edificio es impulsado hacia el interior mediante un ventilador... de 3 m de diámetro... Este elimina del aire gran cantidad de polvo y de hollín... Un sistema de tuberías transporta el aire a dife-



33 Adler y Sullivan, Edificio Auditorium, Chicago, 1887-89. Sección longitudinal a través del escenario y el auditorio.



34 Sullivan, tumba Getty, cementerio de Graceland, Chicago, 1890.

rentes partes del auditorio... el escenario, pasillos y salones, y vestuarios. El movimiento general del aire procede desde el escenario hacia afuera y desde el techo hacia abajo... Unas tuberías conducen desde... los ventiladores y extractores el aire que circula hasta las aberturas situadas en la parte frontal de todos los peldaños que llegan a los asientos.

Adler fue, posiblemente, uno de los últimos arquitectos-ingenieros que demostraron su competencia en una amplia gama tecnológica. Solucionó multitud de dificultades, desde el acondicionamiento del aire del auditorio hasta la estructura de acero que soportaba su interior acústico, y desde la instalación de un complejo escenario giratorio hasta la distribución de amplias salas tanto en el teatro como en el hotel. Todo el complejo estaba alojado en una recia estructura de mampostería y hierro, ingeniosamente lastrada durante la construcción para compensar la carga diferencial de sus cimientos.

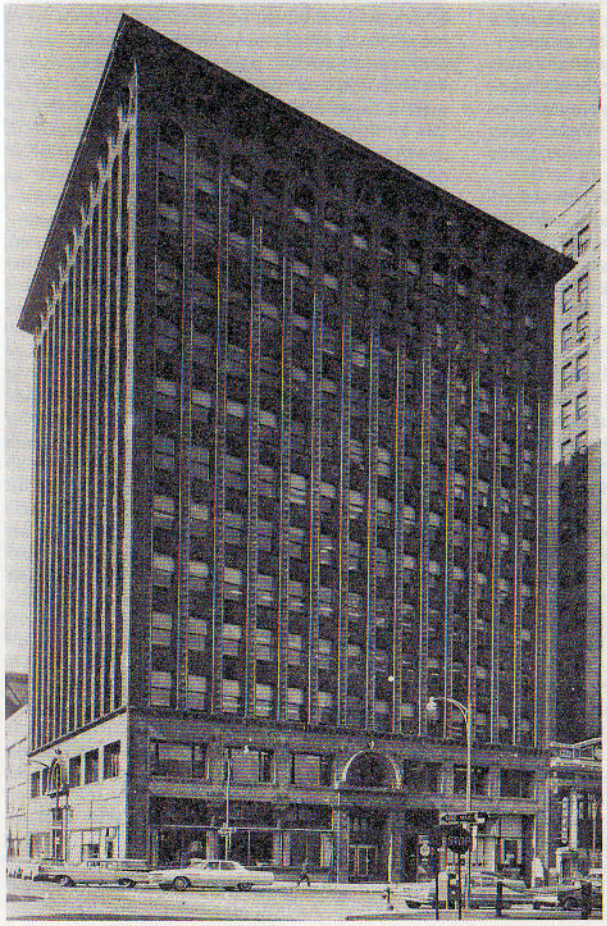
La estética de este complejo de once pisos se basaba en una atenuación de la sintaxis del Marshall Field Store de Richardson, pero en tanto que Richardson había utilizado bloques de piedra rústica por doquier, Sullivan varió el material de la fachada del Auditorium Building para modular su mayor altura y masa, cambiando los bloques rústicos por una lisa sillería a partir del tercer piso. Sin embargo, la monotonía y la austeridad del resultado final decepcionaron a Adler, quien escribió en 1892:

Es de lamentar que la severa simplicidad... exigida por la política financiera de los primeros días de la empresa, la profunda impresión causada por el Marshall Field Building de Richardson en los directores del Auditorium-Association, y una reacción a partir de una trayectoria de indulgencia en... altos efectos decorativos por parte de sus arquitectos, hayan llegado a coincidir... y con ello se haya privado el exterior del edificio de aquellas gracias... tan características en su tratamiento interno.

Sin embargo, hay un algo de vigoroso, límpido y rítmico en sus características naturales, y la columnata del porche del hotel frente al lago tiene su eco en similares motivos delicados en la torre. El leve matiz de orientalismo en este porche se anticipa al aspecto, decididamente turco, de la Charnley House, en Chicago, que Sullivan diseñaría en 1882, en estrecha colaboración con su ayudante Frank Lloyd Wright.

Richardson se mantendría como el determinante definitivo del primer estilo de Sullivan. En manos de Sullivan, el uso finamente modulado del románico por parte de Richardson llegó a ser brutalmente simplificado hasta convertirlo en una modalidad casi neoclásica, que fue presentada por primera vez en su Walker Warehouse de 1888 y en su Dooly Block de 1890. Estos fueron seguramente aquellos edificios "bien formados y graciosos" a los que se refirió en su *Ornament in Architecture,* de 1892. A partir de entonces, la delimitación de masa dependió en Sullivan de unos cordones pronunciados y de unas cornisas de amplia producción. La fenestración se agrupa en arcadas alargadas, en tanto que las fachadas lisas y enrasadas son articuladas por bien dispuestos episodios decorativos. Las tumbas de Getty y Wainwright, diseñadas en 1890 y 1892 resumen la consolidación y el refinamiento de este enfoque, que fue expuesto en gran escala en el Wainwright Building, completado en St. Louis, Missouri, en 1891. Al igual que en la obra del arquitecto vienés Otto Wagner, la básica austeridad de las estructuras estereométricas de Sullivan se hallaba en oposición con la ornamentación mediante la cual eran enriquecidas y articuladas. No obstante, en contraste con el fluido ornamento de Wagner, siempre hay un toque decididamente islámico en la disposición de Sullivan respecto a la decoración. Incluso allí donde su ornamento no es intrínsecamente geométrico, está casi siempre contenido por forma geométrica. En este recurso al contenido estético, e incluso simbólico, de Oriente, Sullivan trató de reconciliar aquel cisma existente en la cultura occidental entre los polos intelectuales y emocionales, conflicto que asociaría más tarde con el griego y el gótico. Entre el Auditorium y el Wainwright Building, el carácter de la ornamentación de Sullivan alterna entre hallarse orgánicamente libre y conformarse con el perfil de una geometría precisa. En el Transportation Building, para la World's Columbian Exposition de Chicago, en 1893, se muestra predominantemente geométrico o bien, allí donde se presenta libre, estrictamente contenido dentro de una retícula geométrica. Como escribió Frank Lloyd Wright, en su libro *Genius and the Mobocracy* (1949), esta "cristalización" llegó finalmente a su forma definitiva en el Guaranty Building, de Sullivan, en Buffalo, Nueva York, construido en 1895.

Ni Sullivan ni Jenney pueden adjudicarse el invento del rascacielos, si con este término nos referimos simplemente a una estructura de numerosas plantas y gran altura, puesto que tales alturas habían sido conseguidas ya en pared de ladrillo poco antes de la estructura Wainwright de Sullivan, sobre todo en los dieciséis pisos del Monadnock Block, construido por Burnham y Root en Chicago (1889-1892). Sin embargo, sí cabe acreditar a Sullivan la evolución de un lenguaje arquitectónico apropiado para la estructura de gran altitud. El Wainwright Building es la primera manifestación de esta sintaxis, en la que la supresión del travesaño ya evidente en el Marshall Field Warehouse de Richardson, es llevada a su conclusión lógica. La fachada, ya sin arcadas, es articulada mediante pilares revestidos de ladrillo, en tanto que los travesaños son retira-



35 Adler y Sullivan, *Guaranty Building,* Buffalo, 1895.

dos hacia atrás y revestidos con terracota para que se fundan con la fenestración. Los pilares ascienden desde una rígida base de piedra de dos pisos de altura, y terminan bruscamente en una cornisa maciza y adornada de terracota. Cuatro años más tarde, Sullivan refinó esta fórmula expresiva en su segunda obra maestra, el Guaranty Building.

El Guaranty Building es Sullivan en el apogeo de sus dotes y es, sin duda alguna, la realización más plena de los principios que él señaló en su ensayo de 1896 *The Tall Office Building Artistically Considered.* En su edificio de oficinas, de trece plantas, Sullivan creó una estructura decorativa en la que, según sus propias palabras "el ornamento es aplicado en el sentido de ser intercalado o agregado... y sin embargo debería aparecer, una vez completado, como si gracias a la intervención de alguna agencia bienhechora, procediera de la misma sustancia del material". La terracota ornamental envuelve el exterior en una filigrana opaca, cuyos motivos penetran incluso en la elaborada obra metálica del salón. Sólo los ventanales de la planta baja y las paredes de mármol quedaron exentos de este tratamiento intenso, por no decir delirante.

Sullivan, como su alumno Frank Lloyd Wright, se veía a sí mismo como el solitario creador de la cultura del Nuevo Mundo. Nutrido por Whitman, Darwin y Spencer, e inspirado por Nietzsche, contemplaba sus edificios como emanaciones de una fuerza vital y eterna. Para Sullivan, la naturaleza se manifestaba en el arte a través de la estructura y la ornamentación. Su famoso *slogan* —"la forma sigue a la función"— encontró su expresión definitiva en la cornisa cóncava del Guaranty Building, donde la ornamental "fuerza vital" en la superficie de los parteluces se expande en remolinos alrededor de las ventanas del ático circular, reflejando metafóricamente el sistema mecánico del edificio, que, para citar a Sullivan, "se completa a sí mismo y efectúa su gran giro, ascendiendo y descendiendo". Esta metáfora orgánica fue establecida de una forma más fundamental en la importancia que Sullivan adjudicó a la semilla alada del sicomoro, el "germen" descrito en la primera página de su discurso sobre ornamento arquitectónico *A System of Architectural Ornament According with a Philosophy of Man's Powers,* publicado en 1924, el año de su muerte. Bajo esta imagen Sullivan colocó una cita nietzscheana: "El germen es lo real, la sede de la identidad. Dentro de su delicado mecanismo radica la voluntad del poder, cuya función consiste en buscar y finalmente encontrar su plena expresión en la forma".

Para Sullivan, así como para Wright, esta forma sólo podía evolucionar en unos Estados Unidos milenaristas, democráticos, donde surgiría como "un arte que vivirá porque será del pueblo, para el pueblo y por el pueblo". Como presunto profeta cultural de la democracia, Sullivan fue ampliamente ignorado. Su cultura igualitaria y superidealizada fue rechazada por el propio pueblo. Su insistencia morbosa en la creación de una nueva civilización comparable a la de los asirios, particularmente expresada en el delirio y la restricción coexistentes de su arquitectura orientalizada, dejó a la gente a la vez confusa y alienada. Arraigada en su propia esencia y con una existencia que se desarrollaba a través de una depresión económica al borde de una frontera, ésta prefería las gratificantes distracciones de un barroco de importación, la "Ciudad Blanca", emblemas de un auge imperialista en la costa Este que les fueron tan seductoramente presentados en la Columbian Exhibition, de Daniel Burnham, en 1893. Este rechazo destruyó la moral de Sullivan y, a pesar de un cierto brillo residual, sus facultades empezaron a declinar. Separado de su socio urbanista, Adler, perdió el control sobre su destino profesional hasta el punto de que, al cambiar el siglo, recibía ya muy pocos encargos. Entre éstos es preciso señalar sus inventivos, excéntricos y extraordinariamente ornamentados edificios bancarios del Midwestern Bank en el período 1907-1919, y en el último lugar, pero no por orden de importancia, la magnificencia proporcional y la vitalidad ornamental de sus proféticos almacenes Schlesinger and Mayer (hoy Carson, Pirie, Scott), construidos en Chicago entre 1899 y 1904.

3. Frank Lloyd Wright y el mito de la Pradera 1890-1916

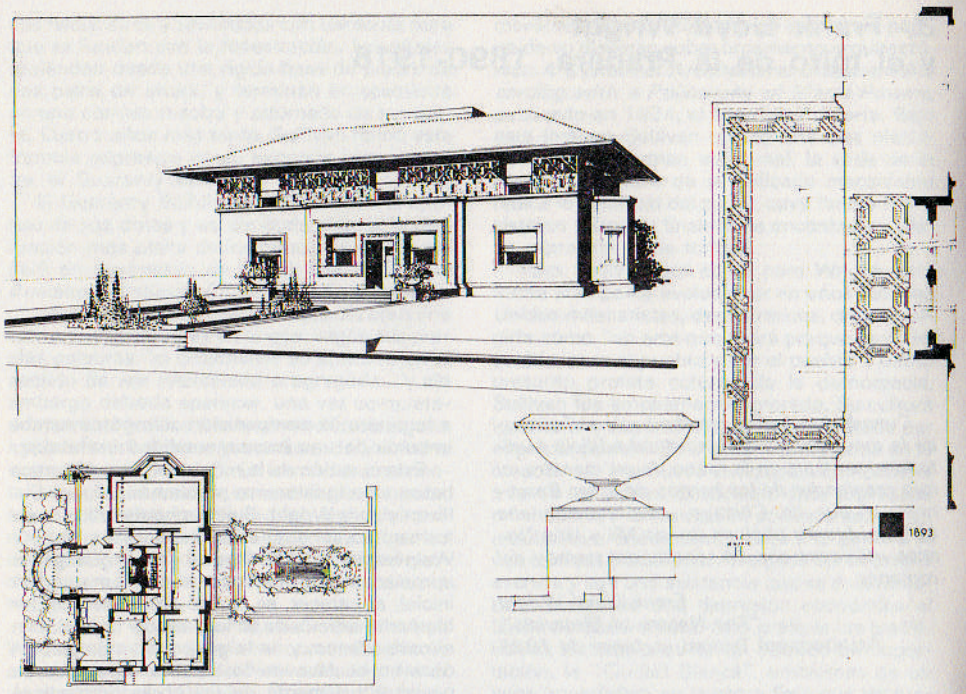
Cuando hace años miraba hacia el Sur desde la maciza torre de piedra del edificio Auditorium, un lápiz en la mano de un maestro, el rojo resplandor de los hornos de acero Bessemer, al sur de Chicago, me impresionaba como si fueran páginas de Las Mil y Una Noches *utilizadas con un sentido del terror y del romance.*

Frank Lloyd Wright
"The Nature of Materials",
Architectural Record, *octubre de 1928*

Estas palabras escritas por Wright, acerca del período formativo que pasó con Adler y Sullivan a principios de la década de 1890, aluden a la visión exótica que inspiró los principios de su carrera: la transformación de la técnica industrial a través del arte. Sin embargo, la forma que debía adoptar esta transformación distaba de estar clara para Wright al comenzar el nuevo siglo. Al igual que sus maestros, Sullivan y Richardson, él oscilaba entre la autoridad del orden clásico y la vitalidad de la forma asimétrica. Richardson, siguiendo la postura señorial y urbana de Norman Shaw, había adoptado un estilo asimétrico para los ambientes domésticos, reservando la modalidad simétrica para la mayoría de sus instituciones públicas. No obstante, las casas de Richardson siempre muestran una densidad unificadora, y cada vez que ello le fue posible trató de adaptar la gravedad románica del estilo Segundo Imperio de Vaudremer y convertirlo en un estilo apropiado para el Nuevo Mundo. Incluso en sus primeras casa de madera, una cierta sensación de peso predomina en las fachadas entejadas en tanto que en sus posteriores obras de tipo doméstico tales como la Glessner House en Chicago (1885), donde las tejas de madera dieron paso a la piedra, la composición asimétrica estaba imbuida de una monumentalidad irrefutable.

Esta cuestión de la monumentalidad parece haber sido igualmente problemática para Sullivan y para Wright. Sullivan había utilizado ya formas monumentales en sus tumbas Getty y Wainwright del 1890 pero, ¿eran igualmente apropiadas para alojar los vivos? La solución inicial, al parecer, se centró en la formula doblemente articulada de lo clásico y la piedra en el caso urbano, y de lo gótico y la teja de madera en el caso de lo rural. Wright, que se ocupó virtualmente de las obras domésticas de Sullivan después de 1890, demostró en primer lugar este principio dual en su propia casa, erigida en 1889 en lo que era todavía la pradera de la mitología norteamericana —el naciente suburbio de Oak Park en Chicago— y después en la orientalizante e italianizada Charnley House que diseñó, junto con Sullivan, para el casco urbano de Chicago en 1892. La propia mansión de Wirght derivaba, tanto en perfil como en plano, tal como ha demostrado Vincent Scully, de las casas richardsonianas de planta cruciforme en T y en forma piramidal que Bruce Price estaba construyendo entonces en Tuxedo Park, Nueva York.

Para Sullivan y Wright, la joven e igualitaria cultura del Nuevo Mundo no podía basarse en algo tan poderoso y convencionalmente católico como el románico de Richardson. En consecuencia, se volvieron hacia los trabajos de un colega céltico, Owen Jones, cuya *Grammar of Ornament* había sido publicada por primera vez en 1856. Más de un sesenta por ciento de lo ejemplos ornamentales de Jones eran exóticos, es decir, de origen indio, chino, egipcio, asirio o celta, y a estas fuentes, todas ellas distantes de Occidente, recurrieron Sullivan y Wright en su búsqueda de un estilo apropiado en el que incluir el Nuevo Mundo. Esto no sólo explica los motivos islámicos que se encuen-



36 Wright, *Winslow House,* River Forest, Ill., 1893. Vista y planta.

tran en la obra de Sullivan, sino también la decoración semicircular, de "ciencia-ficción", sobre la sala de juegos en el estudio de Wright en Oak Park (1895), un mural que representa un árabe recostado, plasmado antes de la musa celestial de una civilización naciente.

En la Winslow House, de Wright, construida en River Forest, Illinois, en 1893, fue resuelto provisionalmente al facilitar dos aspectos considerablemente distintos: la fachada de calle, o "urbana", simétrica y entrada en eje, y la fachada de jardín o "rural", asimétrica y entrada a un lado. Esto anticipa la estrategia planificadora del estilo Pradera de Wright, en el cual las distorsiones irregulares hacia atrás de una fachada formal acomodan convenientemente ingredientes tan inesperados como son los elementos de servicio.

Que la Winslow House fue una obra de transición es algo que confirma claramente la fenestración mezclada, en parte hoja y en parte bastidor. Aquí, como ha escrito Grant Carpenter Manson (en *Frank Lloyd Wright to 1910,* de 1958), Wright empezó "a descartar la ventana de bastidor en favor de la ventana de bisagras, para preparar su obra para el cambio final de la fenestración a intervalos por la fenestración en bandas". En tanto que el característico tejado Pradera de faldón bajo, obra de Wright, aparece aquí por vez primera, la animación de superficies con bandas de ornamentos y cordones a lo Sullivan atestigua la influencia persistente del maestro de Wright. La ornamentada elevación de la entrada procede de las tumbas de Sullivan a principios de la década de 1890, en tanto que la chimenea con arcada del vestíbulo de entrada es una versión introvertida de la fachada del teatro Schiller de Sullivan.

Esta primera insistencia en la chimenea testifica otra influencia más crítica, la de la arquitectura japonesa, a la cual Wright, como él mismo reconoce, estuvo supeditado desde 1890, y sin duda desde la Columbian Exposition de Chicago en 1893, cuando el gobierno japonés instaló su exposición nacional en una reconstrucción del templo de Ho-o-den. El papel que esta estructura pudo haber ejercido para influenciar la evolución de Wright quedó perfectamente indicado por Manson:

Si suponemos que la confrontación real con los conceptos japoneses fue la indicación requerida en cierta coyuntura de su carrera para dar a su arquitectura su dirección final e inequívoca, muchos pasos en su evolución se presentan con un carácter más racional que metafísico. Como ejemplos, la traducción del tokonama, *el elemento permanente de un interior japonés y foco de la contemplación y la ceremonia doméstica, a su contrapartida occidental, la chimenea, y la expansión de la chimenea hasta alcanzar una importancia animista, la franca revelación del ladrillo de la chimenea y el hogar como expresión de albergue y destacada como la materia sólida deseable en el interior de una fluidez cada vez mayor, la apertura del interior alejándose de la chimenea en pos de áreas de vidrio en sus límites exteriores, la extensión de los grandes aleros sobre ellos para modificar y controlar la intensidad de la luz que admiten y para protegerlos contra el clima, la subdivisión del interior en sus diferentes unidades mediante biombos en vez de particiones, con lo que se reconocen y acomodan los fluctuantes usos humanos a los que aquél se aplica, la eliminación de todo reborde esculpido y barnizado en favor de las superficies planas y la madera sin pintar... Todo esto y mucho más pudo haber sido sugerido por la lección del Ho-o-den como mejoras beneficiosas hasta el momento ausentes o no declaradas.*

Sea cual fuere la procedencia final del motivo *tokonama,* en tiempos de la Winslow House, la chimenea, a pesar de la instalación de calefacción central, se había convertido todavía más en un núcleo ceremonial de la casa en comparación con lo que era la propia mansión Oak Park de Wright cuatro años antes. Sin embargo, en 1893 Wright se mantenía imparcial, puesto que todavía pudo diseñar una fachada perfectamente clásica para la Biblioteca Milwaukee. Dos años más tarde amplió su propia casa con un estudio a la manera casi pre-columbiana que hemos llegado a considerar, de acuerdo con Manson, como su estilo Froebel: una proclividad geométrica supuestamente influenciada por el impacto de los juguetes Froebel sobre su educación. Hacia 1896 produjo también dos diseños sorprendentemente radicales: sus oficinas Luxfer Prism con fachada totalmente acristalada, y la McAfee House, que fue una ingeniosa reinterpretación del *parti* de Richardson para la Winn Memorial Library, de 1878.

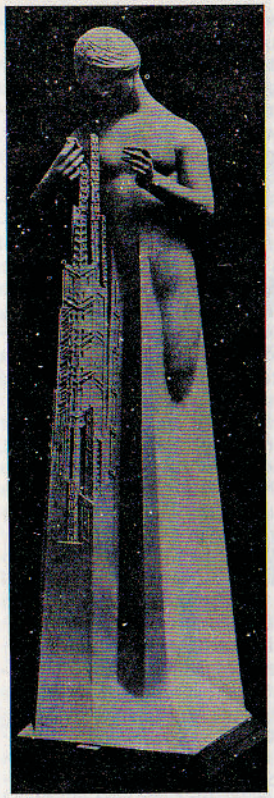
En este punto, Wright parece casi empeñado en adoptar un nuevo estilo, ya que su obra pública es todavía en parte italianizante, y en parte richardsoniana, en tanto que sus trabajos domésticos se caracterizan ahora, consistentemente, con unos tejados de ángulo bajo, situados a diversas alturas sobre unos planos asimétricos alongados. Típicos de estas dos modalidades son sus apartamentos de la Francisco Terrace y sus casas Heller and Husser, todos construidos en Chicago entre 1895 y 1899.

Wright necesitaría otros dos años para resolver todas estas diversas influencias y conseguir aquel estilo doméstico integrado con el que expresaría su mito de la Pradera, y sobre el cual escribiría en 1908: "La Pradera tiene una belleza propia y deberíamos reconocer y acentuar esta belleza natural, su tranquilo nivel. Por tanto... cubiertas salientes, terrazas bajas y, en el exterior, paredes discretas que segreguen los jardines privados".

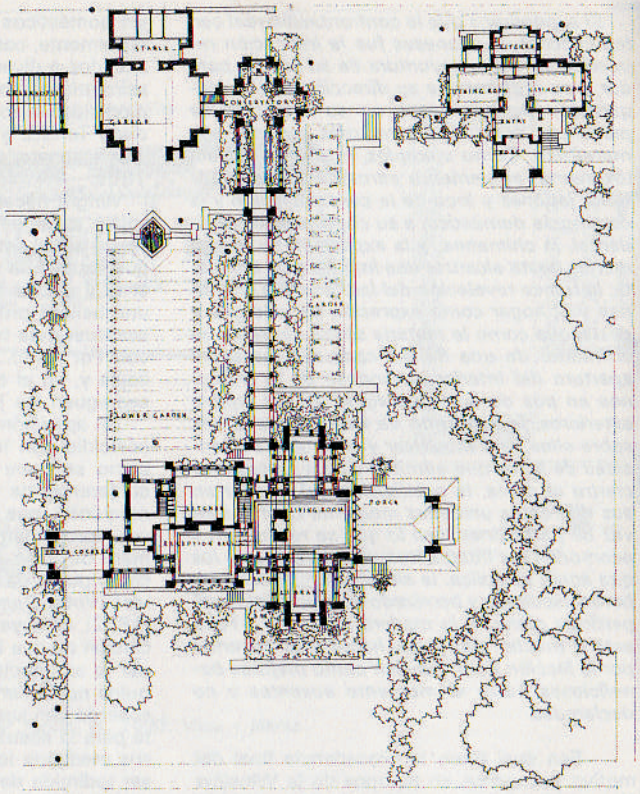
La aparición definitiva del estilo Pradera coincidió con la madurez teórica de Wright, como se pone de manifiesto en su famosa conferencia de 1901. "El arte y el oficio de la máquina", que fue pronunciada por primera vez, apropiadamente, en el Hull House Settlement de Jane Adams, de Chicago. Tomando como punto de partida su juvenil desespero al leer *Notre-Dame de Paris,* de Victor Hugo (1832), en cuya obra el autor llegaba a la conclusión de que la imprenta acabaría por eliminar la arquitectura, Wright replicó que la máquina podía ser utilizada inteligentemente, de acuerdo con sus propias leyes, como un agente para la abstracción y la purificación, procesos mediante los cuales la arquitectura podía ser redimida de los estragos de la industrialización. Invitó a sus oyentes a contemplar el impresionante panorama de Chicago como una máquina gigantesca, y concluyó con la exhortación de que todo esto era "la cosa en la que las fuerzas del Arte insuflarán la emoción de lo ideal. ¡Un ALMA!"

Desde principios de la década de 1890 en adelante, el escultor Richard Bock actuó como iconógrafo de este "alma", es decir, como el imaginero del estilo Pradera de Wright. La primera obra de Bock, simbolista por naturaleza, estaba cerca del estilo Secesión europeo y complementó los aspectos residuales sullivanescos en la obra de Wright. Después de 1900, sin embargo, bajo la influencia de Wright la escultura de Bock se hizo cada vez más abstracta, como se observa en la "Musa" que creó para la Dana House de Wright en 1902. Esta figura, situada en el vestíbulo de entrada, reunía los elementos abstractos de una exótica cultura-máquina, pieza por pieza.

El estilo Pradera de Wright cristalizó finalmente en los planos de la casa diseñada para *Ladies's Home Journal* en 1900 y 1901. Sus elementos quedaron ya establecidos: una



37 Bock, "Musa" para la Dana House de Wright, Springfield, Ill., 1902.



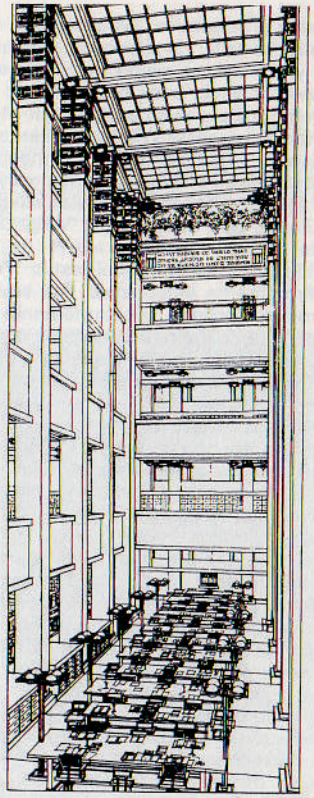
38 Wright, *Martin House,* Buffalo, 1904.

planta abierta contenida dentro de un formato horizontal que comprendía techos de ángulo bajo y muros limítrofes bajos; el perfil bajo era integrado deliberadamente en el lugar, en acusado contraste con las chimeneas verticales y los volúmenes internos de doble altura. Sin embargo, Wright se muestra todavía titubeante con respecto al perfil en este punto, y oscila entre la densidad richardsoniana de su Heurtley House de 1902 y la ligera estructura japonesa de su Hickox House, completada en Kankakee, Illinois, dos años antes.

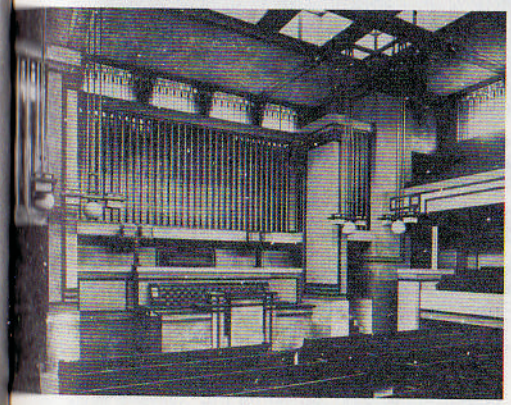
Esta escisión entre una expresión monolítica y otra integrada se resolvió por sí misma cuando Wright empezó a trabajar para la familia de los contratistas Martin en Buffalo. El Larkin Building y la Martin House, construidos ambos en 1904 por Darwin D. Martin, propietario de la Larkin Mail Order Co., representan la aparición del estilo maduro de Wright. Fueron seguidos inmediatamente por la primera visita de Wright a Japón en 1905, y por la realización de su primer edificio en hormigón, el Unity Temple en Oak Park, Illinois, en 1906. Para entonces, la base clásica, revestida con una capa exótica, se había transformado en un estilo que era el propio de Wright, una modalidad única que pronto estaría disponible en Europa a través de las carpetas de su obra publicadas por Wasmuth, en Berlín, en 1910 y 1911.

Las obras maestras de 1904-1906, una casa, una iglesia y un edificio de oficinas, exhiben todas ellas el mismo sistema arquitectónico. La Martin House es la primera obra de Wright consistentemente basada en un plan *tartan* modulado. Se dan similares articulaciones reticuladas de soporte y vacío en los principales volúmenes del Unity Temple y el Larkin Building, aunque allí donde la iglesia está centralizada en dos ejes, el edificio de oficinas está estructurado alrededor de uno. Estos dos edificios públicos comprenden un solo espacio interno, iluminado desde lo alto y rodeado por galerías en los cuatro lados, servidas por escaleras en cada una de las cuatro esquinas. Las elevaciones de la iglesia son efectivamente las mismas en todos los lados, lo que simboliza la "unidad", en tanto que las del Larkin Building difieren en sus lados más largos y más cortos. Aparte de ser variaciones monumentales del mismo *parti* arquitectónico, ambos edificios prefiguraron ingeniosos sistemas de control ambiental. El Unity Temple estaba equipado con una calefacción central de tuberías empotradas, en tanto que el Larkin Building fue una de las primeras estructuras de oficinas con "aire acondicionado", en el sentido de que su aire era refrigerado así como calentado.

En estas obras, Wright, el Unitario, pareció impregnar su visión de una nueva vida con un sentido universal de lo sagrado, trasladándose del sacramento del hogar familiar a la mansión de la asamblea religiosa, a través del sacramento del trabajo. Su objetivo, al igual que para muchos de sus contemporáneos europeos, era la consecución de un entorno total que abarcara y afectara la totalidad de la sociedad. Esto explicaría la obsesiva exaltación del fuego como centro moral y espiritual que proyectar, con la ayuda de bien situadas inscripciones, en los reinos más públicos de la adoración y el trabajo. Justificaría también, en parte, la decepción de Wright cuando, tras haber diseñado el mobiliario de oficina de Larkin, no se le permitió dar un nuevo estilo a los teléfonos. Es el mismo intento que embelleció la entrada principal del edificio, por la que pasaban los empleados, disciplinadamente, junto a una cascada de agua que caía desde un relieve simbólico de Bock, que ostentaba la siguiente y paternalista inscripción: "El trabajo honrado no necesita maestro, la simple justicia no necesita esclavos." El mismo espíritu idealista se manifiesta en el disgusto de Wright ante los cambios impuestos a la estructura de Larkin en el transcurso de su uso cotidiano. "Ellos —escribió con amargura, refiriéndose a la dirección— nunca titubearon en efectuar cambios carentes de todo sentido... era tan sólo uno de sus edificios fabriles." A pesar de su patronazgo artístico, es evidente que Martin no fue capaz de aplicar restricciones a la organización y dirección de sus oficinas, y en tanto que el hogar podía quedar preservado en toda su pureza, el lugar de trabajo permaneció vulnerable a los dictados de la producción.



40 Wright, *Larkin Building,* Buffalo, 1904. Espacio central acristalado.



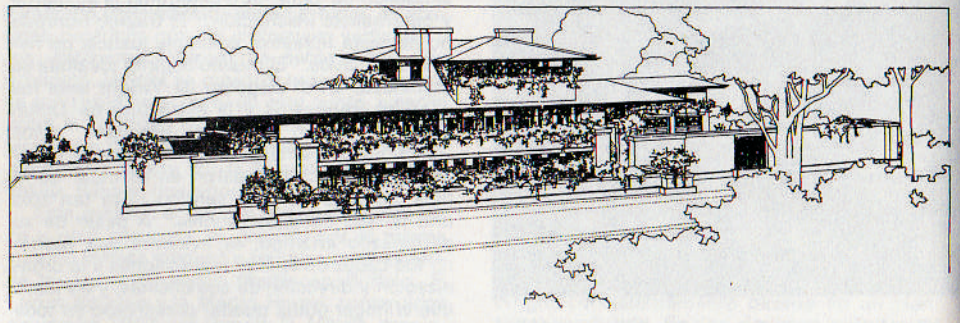
39 Wright, *Unity Temple,* Oak Park, Ill., 1904 a 1906.

En estos años fértiles, Wright reunió cuidadosamente un taller de técnicos y artistas para diseñar y realizar su visión de una *Gesamtkunstwerk,* es decir, una "obra total de arte". Este equipo incluía al ingeniero Paul Mueller, al arquitecto paisajista Wilhelm Miller, al ebanista George Niedecken, a la diseñadora de mosaicos Catherine Ostertag, a los escultores Richard Bock y Alfonso Ianelli, y al valioso Orlando Gianni, que trabajó para Wright como diseñador de vidrios y tejidos a partir de 1892.

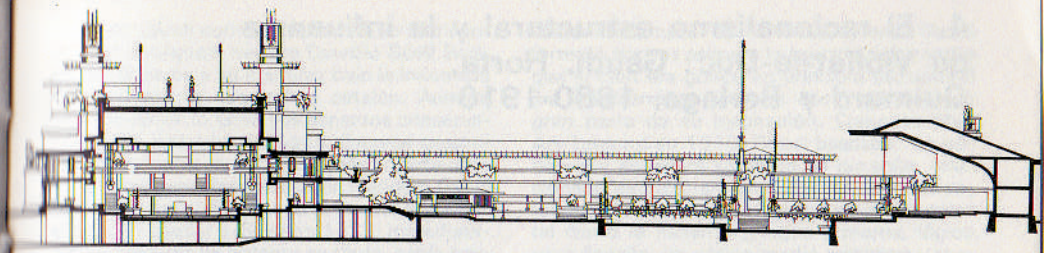
En 1905, la sintaxis del estilo Pradera quedó firmemente establecido. Sin embargo, su expresión oscilaba constantemente entre dos polos, el uno vago, asimétrico y pintoresco, tal como ejemplifica la Avery Coonley House de 1908, y el otro compacto, reticulado, simétrico y arquitectónico, tal como se exhibe en la magistral Robie House de 1908-1909. La Hardy House, construida en 1905 en Racine, Wisconsin, es la más pura formulación que Wright lograría jamás respecto a una casa simétrica y frontalizada.

Midway Gardens, construida en 1914, fue la última obra concertada del equipo de Wright en Chicago. Junto con el Imperial Hotel de Tokio, constituyó el último intento realizado por el primer Wright para establecer su visión como expresión universal. Construido en el breve período de noventa días por el siempre ingenioso Mueller, Midway Gardens fue, tal como diría Wright, "una respuesta social a la afición a la danza". Basado en el jardín de las cervecerías alemanas, representó la concreción de una nueva institución social y adquirió la forma de una secuencia de terrazas escalonadas, enfocadas axialmente sobre una concha de orquesta en un extremo y unidas por arcadas laterales a una galería restaurante y un conjunto de jardines de invierno en el otro. Fue, en muchos aspectos, el intento más flagrante de Wright para llegar a una cultura popular. Como tal, dio rienda suelta a la retórica de su estilo Pradera, mientras Bock e Ianelli diseñaban figuras, florones y relieves, y Gianni aportaba el vidrio. En el interior había grandes relieves y murales abstractos que comprendían elementos circulares concéntricos, reminiscentes de la fantasía de Wright en cuanto a decorar los jardines con globos de color llenos de gas y sujetos al techo.

La subcultura de la Pradera de Wright tuvo su conclusión como estilo hermético en la construcción del Imperial Hotel en Tokio durante los años 1916-1922. Esta estructura procedió, tanto en planta como sección, de los Midway Gardens. El restaurante-jardín de invierno del complejo de Chicago reapareció como el Auditorium y el salón del hotel, en tanto que las arcadas laterales de los jardines se transformaron a su vez en sus alas residenciales. Los murales y relieves interiores ampliaron también los temas de Midway, mientras que los accesos de galería al hotel recordaban las terrazas de café del conjunto de Midway. Alejado de un contexto americano, Wright buscó afinidades con la tradición local de albañilería, empleando un perfil accidentado y almenado ejecutado en ladrillo y revestido con piedra Oya. Internamente, esta piedra de lava fue modelada para hacer alusión a los perfiles precolumbianos, tal como se había hecho con la obra de bloques de los Midway Gardens. Estas referencias exóticas se convertirían en fórmula teatral en las casas de Wright en Hollywood durante los años de 1920. En el Imperial Hotel equivalieron a una petrificación de su cultura del Nuevo Mundo.



41 Wright, *Robie House,* Chicago, 1908 y 1909.





42, 43 Wright, *Midway Gardens,* Chicago, 1914. *Arriba,* sección longitudinal con el restaurante (izquierda) y la plataforma para orquesta (derecha); *abajo,* vista general del jardín-cervecería en su apogeo.

En realidad, el Imperial Hotel sería evaluado tanto por su ingeniosidad estructural como por su arquitectura, y gran parte del crédito por su milagrosa supervivencia entre las ruinas del terremoto de Tokio de 1922, gracias al ingeniero Mueller. Sin embargo, resultó apropiado que esta obra final en la primera fase de la brillante carrera de Wright fuese ensalzada por Sullivan, quien, poco antes de su muerte en 1924, escribió en términos místicos y refiriéndose a su supervivencia: "Se alza hoy incólume porque fue construido y pensado sólo para sostenerse. No fue una imposición a los japoneses, sino una libre contribución a los mejores elementos de su cultura".

4. El racionalismo estructural y la influencia de Viollet-le-Duc: Gaudí, Horta, Guimard y Berlage, 1880-1910

En arquitectura hay dos maneras necesarias de ser fiel. Debes ser fiel de acuerdo con el programa *y fiel de acuerdo con los métodos de construcción. Ser fiel de acuerdo con el programa es cumplir exacta y simplemente las condiciones impuestas por necesidad; ser fiel de acuerdo con los métodos de construcción es emplear los materiales de acuerdo con sus cualidades y propiedades... las cuestiones puramente artísticas de simetría y forma aparente son tan sólo condiciones secundarias en presencia de nuestros principios dominantes.*

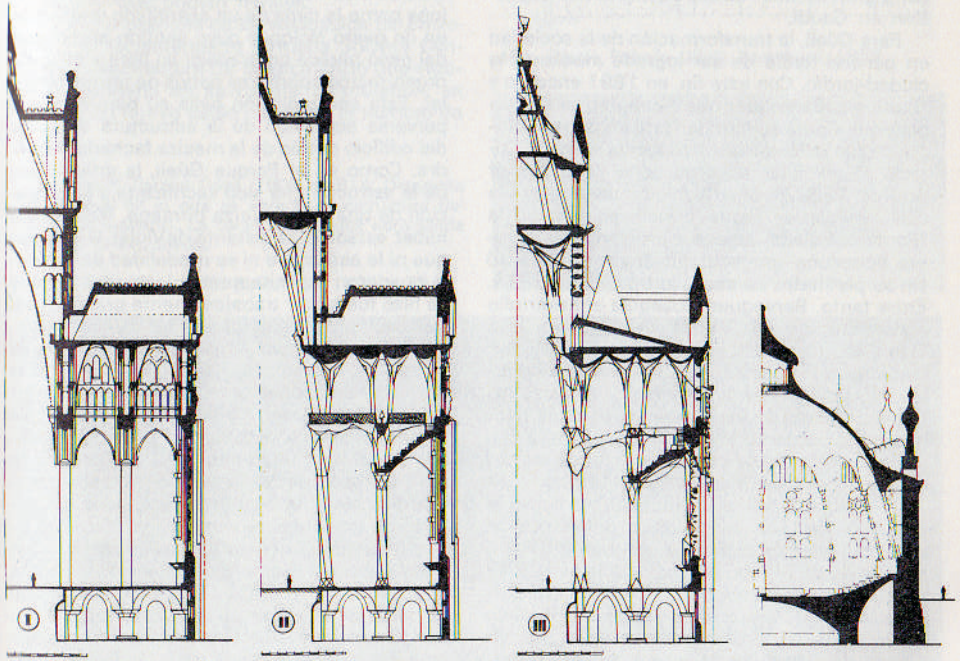
Eugène Viollet-le-Duc
Entretiens sur l'architecture, 1863-1872

Para el gran teórico arquitectónico francés Eugène Viollet-le-Duc, estos principios, presentados por primera vez en sus lecciones en la Ecole des Beaux-Arts en 1853, sugerían claramente la tradición arquitectónica del racionalismo clásico francés. En lugar de un estilo internacional "abstracto", Viollet-le-Duc abogó por un retorno al edificio racional. Sus ilustraciones para los *Entretiens,* que en ciertos aspectos se anticiparon al Art Nouveau, indicaban ostensiblemente la clase de arquitectura que evolucionaría a partir de sus principios del racionalismo estructural. No sin envidia por parte de Ruskin, Viollet-le-Duc aportó algo más que un argumento moral. No sólo presentó modelos, sino también un método que liberaría teóricamente la arquitectura de las irrelevancias ecléctica del historicismo. Con ello, sus *Entretiens* sirvieron como una inspiración para la vanguardia del último cuarto del siglo XIX, al penetrar su método en aquellos países europeos donde la influencia cultural francesa era intensa pero la tradición del clasicismo era débil. Finalmente, sus ideas llegaron incluso a Inglaterra donde influenciaron a hombres tales como sir George Gilbert Scott y Alfred Waterhouse, e incluso a Norman Shaw. Más allá de Francia, sus tesis, en particular su nacionalismo cultural implícito, tuvieron su impacto más pronunciado en las obras del catalán Antoni Gaudí, el belga Victor Horta y el arquitecto holandés Hendrik Petrus Berlage.

Los escritos de Viollet-le-Duc, Ruskin y Ricardo Wagner formaron todos ellos parte del fondo cultural adoptado por Gaudí. Aparte de estas influencias extramediterráneas, sus logros parecen brotar de dos impulsos perfectamente antitéticos: el deseo de resucitar una arquitectura indígena y la compulsión para crear formas de expresión totalmente nuevas. En esto, desde luego, con la excepción de sus facultades de fantasía fuera de lo usual, Gaudí difícilmente puede considerarse único. Esta antítesis, latente en el conjunto del movimiento de Artes y Oficios, quedó reflejada en el renacimiento literario céltico que tan vigorosa influencia ejerció sobre la Escuela de Glasgow en la década de 1890. Se había iniciado un renacimiento catalán comparable en Barcelona ya en el decenio de 1860, cuando Madrid afirmó su soberanía sobre Cataluña prohibiendo el uso del idioma catalán. Limitado primero a la reforma socio política, este resurgimiento buscó la independencia catalana y, aunque tal condición nunca fue otorgada, el clamor de autonomía reapareció como poderoso factor en la guerra civil española y vuelve a estar vivo hoy en día. En la segunda mitad del siglo XIX, la Iglesia apoyó las peticiones catalanas de soberenía y reforma social, de modo que Gaudí quedó exento de todo conflicto entre su fe y sus ideas políticas.

Tanto Gaudí como su mecenas, el fabricante textil y magnate naviero Eusebio Güell Bacigalupi, llegaron a su madurez bajo la influencia del movimiento separatista catalán. Aunque este movimiento tenía sus aspectos conservadores, sin embargo apoyaba diversos programas de reforma social, en su mayor parte obra de la *intelligentsia* catalana. En realidad, Gaudí había tenido contactos con el ideario socialista antes de conocer a Güell en 1822. Inmediatamente después de obtener su título, había sostenido relación con la Cooperativa Obrera de Mataró, que le encargó el proyecto de una comunidad obrera que incluía viviendas, una estructura comunitaria y un taller, de todo lo cual sólo se construyó el último en 1878.

Poco después, Gaudí empezó a trabajar para la burguesía, construyendo la exótica Casa Vicens con un estilo casi moruno, en 1878. Esta casa, como la mayor parte de la obra gaudiniana, delataba la influencia de Viollet-le-Duc, en particular la de *L'Art russe* (1870) de éste, donde los elementos constituyentes de un estilo nacional eran considerados como supeditados a los principios del racionalismo estructural. En la Casa Vicens, Gaudí formuló por vez primera la esencia de su estilo que si bien era gótico en principio estructural era mediterráneo, por no decir islámico, en gran parte de su inspiración. Como escribió Ary Leblond en 1910, Gaudí buscaba "un gótico que estuviera saturado de luz solar, relacionado estructuralmente con las grandes catedrales catalanas, en el que se empleara color tal como lo hicieron griegos y moros, lógico para España, un gótico medio marítimo y medio continental, realzado por una riqueza panteísta". El resultado en la Casa Vicens fue un *pastiche* mudéjar planificado alrededor de un conservatorio, que en sus franjas de ladrillo, sus azulejos y sus hierros forjados decorativos era más exhuberante que cualquier otra casa de la misma época (véase Pierrepoint de Shaw, en Frensham, Surrey, año 1876). Sin embargo, la estructura trascendía su expresión exótica pues ésta era la primera ocasión en la que Gaudí utilizaba la tradicional bóveda catalana o del Rosellón, en la que las formas arqueadas se consiguen mediante voladizos constituidos por capas de azulejos. Esta bóve-



44 Gaudí, tres fases progresivas del Templo de la Sagrada Familia, Barcelona, (izquierda a derecha) 1898, 1915 y 1918, y (extremo derecha) Viollet-le-Duc, plano para una catedral, de su obra *L'Art russe,* 1870.

da se convertiría en un rasgo clave de su estilo y aparecería en su forma más delicada en la fina estructura concoidea de su Escuela de la Sagrada Familia de Barcelona, en 1909.

Los logros iniciales en la carrera de Gaudí son inseparables respecto a las diversas obras que él y su colega Francesc Berenguer crearon para Eusebio Güell. El conde de Güell era un progresista, y su casa de Barcelona, el Palacio Güell que Gaudí diseñó para él en 1888, se convirtió en una meca para la *intelligentsia* de la década de 1890. Tal como la Casa Vicens había sido construida alrededor de un conservatorio, el Palacio Güell fue edificado en torno a una sala de música, con órgano y capilla. Este espacio compuesto, remedaba la forma del típico patio islámico y cubría toda la sección superior de la mansión.

Entre las grandes aficiones de Güell destacaban Ruskin y Wagner, y al parecer Gaudí quedó también muy afectado por las teorías de uno y por los dramas musicales del otro. En cualquier caso, la reputación de Ruskin se encontraba en su apogeo al comenzar el siglo, y sus dictados, tan compatibles con Wagner, según los cuales el arquitecto que no era un escultor o un pintor era "tan sólo un emarcador a gran escala", causaron una fuerte impresión en Gaudí.

Para Güell, la transformación de la sociedad en general había de ser lograda mediante la ciudad-jardín. Con este fin, en 1891 encargó a Gaudí y a Berenguer que diseñaran una colonia obrera para su fábrica textil en Santa Coloma de Cervelló, después conocida como la Colonia Güell. Este encargo sería seguido por otro, en 1900, para un suburbio destinado a la clase media, el Parque Güell, situado en la Montaña Pelada, con una excelente vista sobre Barcelona, proyecto que finalmente realizó sin su perímetro de casas entre 1903 y 1914. Entre tanto, Berenguer proseguía el desarrollo esporádico de la Colonia Güell, hasta que Gaudí le sucedió allí en 1908, para completar las obras en la capilla. Para entonces, la carrera de Gaudí como arquitecto eclesiástico había comenzado ya, puesto que había acometido la construcción de la iglesia de la Sagrada Familia en Barcelona, a partir de los comienzos de Joan Martorell en 1906.

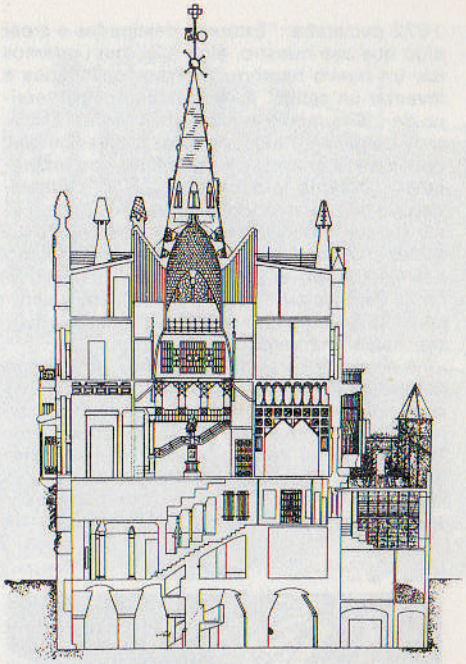
El Parque Güell, de Gaudí, surgió como la cristalización sin inhibiciones de su visión extática. Aunque el parque gozaba de una visión espectacular, los únicos edificios que se completaron en él fueron la puerta de entrada, la gran escalinata que conducía al mercado cubierto de la parte superior, y la propia vivienda de Gaudí. La bóveda ondulante e irregular del mercado estaba soportada por sesenta y nueve columnas dóricas grotescas, en tanto que su techado, limitado por un banco continuo y serpenteante tenía la misión de actuar como arena o escenario al aire libre. Este perímetro exótico, recubierto por mosaico, terminaba en una explanada que a su vez se fundía con la construcción naturalista y casual, a base de grava y cantos rodados, del resto del parque. El parque en sí quedaba estructurado por senderos sinuosos que, allí donde era necesario, se apoyaban en contrafuertes de bóveda, cuya forma sugería troncos de árbol petrificados.

El Parque Güell es la primera de las obras gaudinianas que evoca directamente, a través del perfil ondulante de su arena, la imagen obsesionante de la vida del arquitecto: la famosa montaña de Montserrat, cerca de Barcelona. Según la leyenda medieval, rememorada por Wagner en su *Parsifal*, el Santo Grial fue ocultado en el castillo de Montsalvat, lugar identificado más tarde con Montserrat y su monasterio, que alberga a la santa patrona de Cataluña. Gaudí, que trabajó por primera vez para el monasterio en 1866, quedó entusiasmado por el perfil mellado de la montaña y esta admiración le acompañaría durante toda su vida.

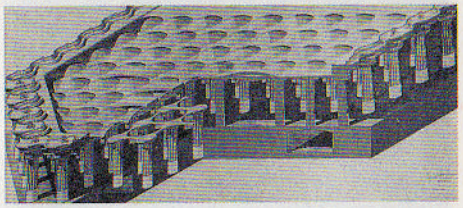
Los promontorios y chimeneas de la Casa Milà se alzan en la retícula racional de Barcelona como la cima de un acantilado ondulante, en un gesto ciclópeo cuyo sentido abrumador del peso parece contradecir su libre y delicada organización sobre tres patios de forma irregular. Esta contradicción halla su paralelo en la perversa supresión de la estructura de acero del edificio detrás de la maciza fachada de piedra. Como en el Parque Güell, la articulación de la estructura ha sido sacrificada a la evocación de una cierta fuerza primaria. Nada podía haber estado más distante deViolet-le-Duc, ya que ni la estructura ni su modalidad de montaje quedaron explícitamente plasmadas. Lo que se hizo fue labrar trabajosamente grandes bloques como para sugerir una faz rocosa erosionada por el tiempo. Al parecer, se intentó una referencia cósmica similar en las barandillas de hierro de los balcones, forjadas en el taller de Gaudí por Josep Maria Jujol de modo que sugirieran restos petrificados de algas lanzadas a tierra por una tempestad. Alejándose de los principios de Viollet-le-Duc, Gaudí transformó finalmente su materia prima en un conjunto de imágenes potentes, cuya fuerza emotiva recuerda el género operístico de Wagner. Vista retrospectivamente, la Casa Milà parece anticipar algo del ethos del expresionismo que no tardaría en surgir en la Europa central. En 1910, su simbólica solemnidad sirvió para aislar a Gaudí, no sólo de la tradición del racionalismo estructural, sino también de los aspectos más ligeros del simbolismo, aquellos aleteos de "despedidas en el espacio" que constituyen el tenor general del Modernismo Catalán.

La situación en Bruselas al finalizar el siglo era similar en muchos aspectos a la de Barcelona. En la capital flamenca, una acumulación comparable de riqueza industrial tenía su paralelo en una preocupación, igualmente obsesiva, por la identidad nacional, aunque en Bélgica la riqueza estaba distribuida más equitativamente y el nacionalismo mitigado por una independencia auténtica. De todos modos, los arquitectos belgas anhelaban tanto como los catalanes la evolución de un estilo verdaderamente moderno, pero al mismo tiempo nacional. La vanguardia arquitectónica de la década de 1870 acusó al arquitecto de Bellas Artes Joseph Poelaert de mendacidad cultural a causa de su Palacio de Justicia, obra neoclásica completada en 1883, alegando que no sólo era piranesiano y megalomaníaco, sino que además evocaba un pasado que era internacional y, por tanto, por definición antiflamenco. Para esta vanguardia, el modelo para una nueva arquitectura "nativa" podía ser hallado en las tradiciones locales de la obra de ladrillo del siglo XVI, en las que los principios de Viollet-le-Duc podían florecer.

Un año después de la publicación de *Entretiens,* la recientemente formada Société Centrale d'Architecture de Bélgica inició una vigorosa campaña en su revista *L'Emulation,* en pos de un nuevo estilo nacional. El número de

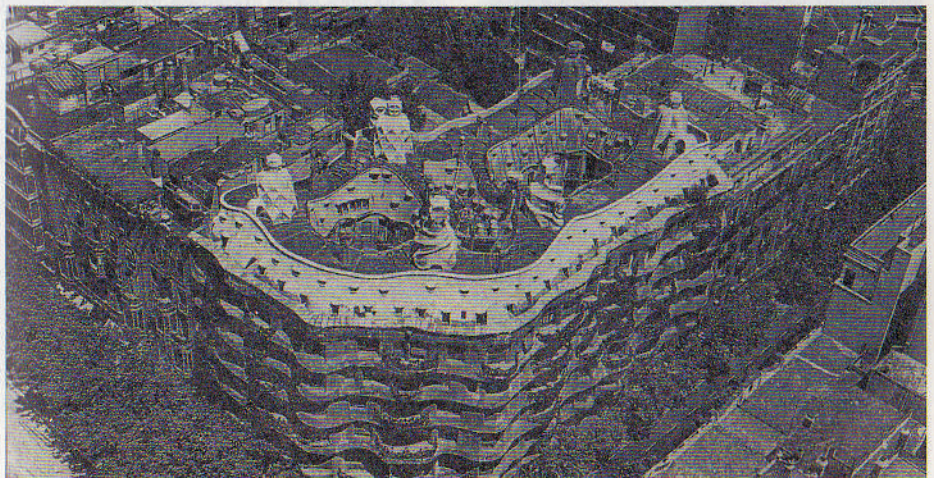


45 Gaudí, Palacio Güell, Barcelona, 1888.



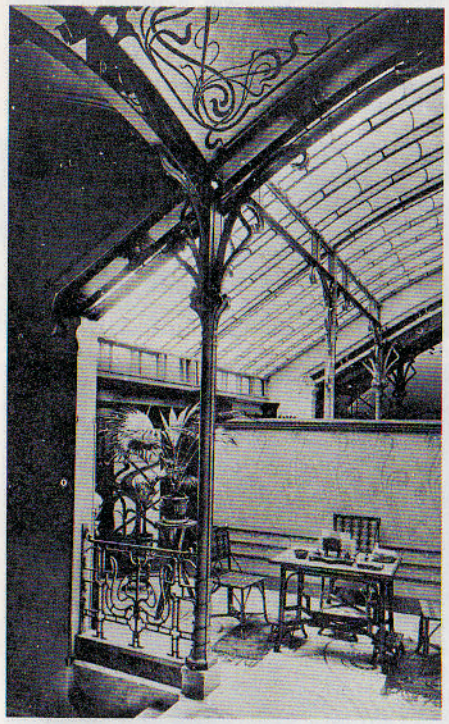
46 Gaudí, Parque Güell, 1903 a 1914. Diagrama transversal en el que se aprecia la estructura del mercado cubierto. La columnata dórica abovedada soporta la explanada.

47 Gaudí, Casa Milà, Barcelona, 1906 a 1910.



1872 declaraba: "Estamos destinados a crear algo que sea nuestro, algo a lo que podamos dar un nuevo nombre. Estamos destinados a inventar un estilo". E. Allard, el principal teórico de *L'Emulation,* escribió más tarde: "Debemos tratar, ante todo, de crear artistas belgas; debemos liberarnos de las influencias extranjeras". Durante la década de 1870, *L'Emulation* siguió propagando los principios de un estilo hipotético que se veía más restringido en su racionalismo estructural que el adoptado por Gaudí. "En arquitectura, nada es bello si no es verdadero." "Shun pintaba yeso y estuco." "La arquitectura deriva hacia la decadencia, hacia una verdadera cacaofonía."

A pesar de estas exhortaciones, se requirió tiempo para que se materializara un estilo convincente, y en Bélgica no se consiguió nada importante hasta 1892, cuando Victor Horta inició su carrera madura con la construcción del Hôtel Tassel en Bruselas. En esta casa rural de tres plantas, fachada estrecha y formato tradicional de terraza, Horta llegó más allá de los logros de sus primeros tiempos, para convertirse en uno de los primeros arquitectos que hicieron uso abundante del hierro en la arquitectura doméstica. Trataba el hierro como si fuese un filamento orgánico insinuado en la obra para subvertir la inercia de la piedra. A diferencia de las obras de Eiffel y Contamin, que él debió ver en la Exposición de París en 1889, la imagen más influyente detrás del peculiar estilo "de cintería" de Horta fue la obra gráfica contemporánea del artista holandés-indonesio Jan Toorop. Esta conexión subraya la importancia de la pintura en el Art Nouveau belga. Toorop era miembro de aquel influyente grupo postimpresionista llamado Les XX, cuya posterior reforma como *La Libre Esthétique* desempeñaría un papel clave en la diseminación de los objetivos y principios del movimiento inglés, Arts and Crafts.



48 Horta, *Hôtel Tassel,* Bruselas, 1892.

En la planificación abierta del Hôtel Tassel, Horta explotó la fórmula del *hôtel* parisiense del siglo XVIII. El vestíbulo octagonal de la planta baja se alzaba a través de un seminivel hacia el jardín, y al mismo tiempo se expandía lateralmente en un espacio adyacente cubierto por una superestructura de hierro. Las columnas libres de este espacio, embellecidas con zarcillos de hierro, repetían formas serpentinas similares en todo el resto de la obra metálica. Desde las balaustradas hasta los apliques de las luces predomina la misma estética, una exhuberancia lineal que se ve delicadamente remedada en el mosaico del suelo y el acabado de las paredes, así como en los paneles de vidrio de color de la puerta del salón. Sin embargo, a pesar de toda esta florida profusión, los principales volúmenes quedan templados por el uso de molduras rococó, que sirven para relacionar los elementos más exóticos con la tradición recibida de Luis XV. Se logra un equilibrio similar en el exterior, donde los elementos dúctiles ee la armadura interna hallan su discreta expresión. En una fachada por otra parte clásica, las esquinas de piedra de una ventana mirador de hierro están forjadas de tal manera que implican el impulso de la estructura metálica interior.

Durante la siguiente década, Horta continuó este diálogo entre la flexibilidad del hierro y el carácter macizo de la piedra en otras mansiones de la ciudad de Bruselas, entre ellas las residencias para el químico Solvay y el industrial Van Eetvelde, así como su propia casa y estudio en la rue Américaine, todas ellas construidas antes de 1900. Todas fueron elaboraciones parciales de la sintaxis del Hôtel Tassel, y sin embargo ninguna de ellas, salvo el Hôtel Solvay, igualó la simplicidad y el aspecto impresionante del primero.

La Maison du Peuple, construida para el Partido Socialista Obrero Belga en 1897-1900, es la obra más original en la carrera de Horta y la única en la que, al parecer, se sintió libre para seguir los principios de Viollet-le-Duc hasta su conclusión lógica. Aquí, un vernáculo nativo de ladrillo y piedra fue brillantemente explotado para crear una arquitectura de construcción vista; la obra de ladrillo fue modulada consistentemente y moldeada para recibir la piedra, y la piedra fue aderezada para acoger el hierro y el vidrio. En tanto que externamente este tectónico quedó comprendido por la expresión elevable de un programa complejo y por el desplazamiento de una forma de plano cóncavo sobre un lugar en pendiente, internamente consiguió una expresión contundente y muy fluida a través de la estructura de acero expuesta en todos los volúmenes principales, las oficinas, las salas de reunión, la sala de teatro y conferencias y la cafetería. Este conjunto "neogótico", de ladrillo, hierro y vidrio, consistente pero extrañamente carente de resolución, fue el logro más influyente de Horta y no sería superado en su último y más resuelto ensayo en este idioma, sus grandes almacenes Innovation, construidos en Bruselas en 1901.

En Francia, la línea de sucesión que vincula a Viollet-le-Duc con Hector Guimard pasa a través de Anatole de Baudot, maestro de Guimard, que había sido alumno a la vez de Viollet-le-Duc y de Labrouste. En 1894, de Baudot había proyectado, en asociación con el ingeniero Paul Cottancin, la iglesia de St-Jean-de-Montmartre en París, una estructura de ladrillo reforzado y *ciment armé* que fue, seguramente, el ensayo más profundo en racionalismo estructural hasta la fecha. Por tanto, en sus primeras obras parisienses, Guimard revela su deuda tanto respecto a de Baudot como a Viollet-le-Duc, particularmente en su Ecole du Sacré Coeur y su Maison Carpeaux en el Boulevard Exelmans, completadas ambas en 1895. En tanto que la primera, un edificio escolar pequeño con soportes en V hasta la planta superior, fue una realización casi directa de la famosa ilustración en *Entretiens,* la última, una mansión urbana burguesa, mostró con respecto a un clasicismo residual las mismas tendencias que encontramos en las obras de Horta.

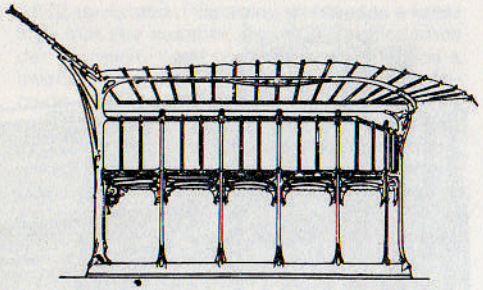
En una carta dirigida a L.C. Boileau en 1898, Guimard reconoció abiertamente su deuda con Viollet-le-Duc. "Decorativamente, mis principios tal vez sean nuevos pero proceden de los que ya se utilizaban con los griegos... Sólo he aplicado las teorías de Viollet-le-Duc sin sentirme fascinado por la Edad Media." No obstante, a Guimard le preocupaba conseguir aquel estilo nativo prescrito por el teórico francés como conforme al uso, al clima y al espíritu nacional, y al "progreso que se ha realizado en la ciencia y el conocimiento práctico". Así, en 1903 escribe:

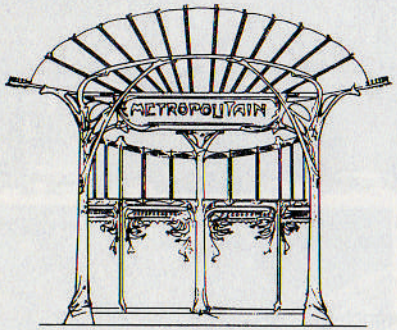


49 Horta, Casa del Pueblo, Bruselas, 1897 a 1900. Detalle de la fachada.

Para ser auténtico, un estilo arquitectónico debe ser el producto del suelo donde él existe y del período que lo necesita. Los principios de la Edad Media y los del siglo XIX añadidos a mi doctrina deberían aportarnos un fundamento para un Renacimiento francés y un estilo totalmente nuevo. Dejemos que los belgas, los alemanes y los ingleses desarrollen por su cuenta un arte nacional y, seguramente, con ello efectuarán una labor verdaderamente sólida y útil.

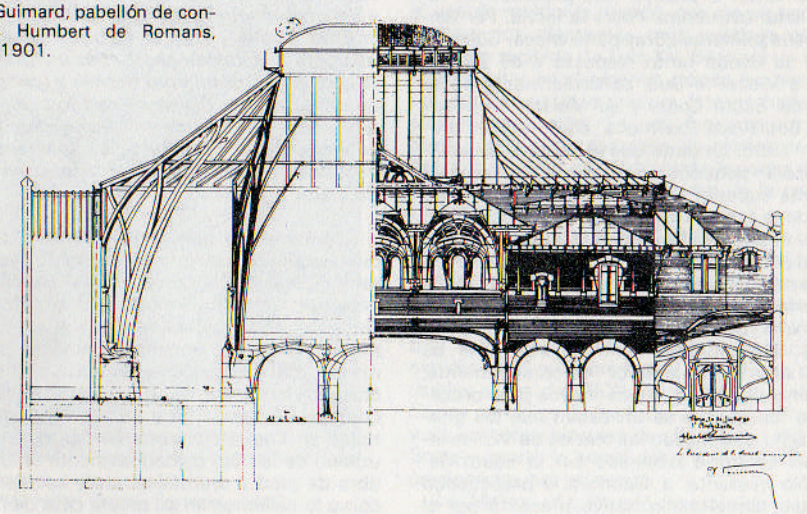
Cabe suponer que lo que Guimard, al igual que Gaudí y Horta, imaginaba era la evolución de los "elementos constitutivos" de un estilo nacional tal como lo propugnaba Viollet-le-Duc. Sin embargo, al cambiar el siglo había por lo menos tres versiones del estilo de Guimard: una expresión mezclada, rústica, tal como la hallamos en los chalets rurales que construyó entre 1899 y 1908, y de la cual es típico su Castel Henriette de 1900; un estilo urbano de ladrillo cuidadosamente unido y de obra de piedra dramáticamente esculpida, tal como lo hallamos en su propia casa de la Ave-





50 Guimard, entrada en hierro y cristal para el metro de París, 1889 a 1904. Alzados frontal y lateral.

51 Guimard, pabellón de conciertos Humbert de Romans, París, 1901.



nue Mozart de París, en 1910; y finalmente, una manera ferrovítrea, aracnoidea, que fue producida en serie poco después de 1899, cuando se le pasó el encargo de las estaciones del metro de París. Las entradas fueron construidas con piezas de hierro en serie e intercambiables, fundidas en forma de elementos naturales y que enmarcaban acero esmaltado y vidrio. Paradójicamente, se acercaban más a la expresividad lineal de Horta que al rigor moral de un de Baudot, y Guimard incluso trató la tipografía y la iluminación de estas estructuras como la continuación sinuosa de su forma. A partir de entonces, durante los cuatro años siguientes, estas emanaciones aparentemente naturales de un mundo subterráneo prodigioso hicieron erupción en las calles de París, para dar a Guimard la fama como creador del "Style Métro".

Desgraciadamente, esta merecida notoriedad ayudó a eclipsar una efímera obra maestra de toda la carrera de Guimard, su sala de conciertos Humbert de Romans, completada en París en 1901 y demolida en 1905. Como la Maison du Peuple de Horta, seguramente debe ser contemplada esta sala como uno de los logros principales del racionalismo estructural. El texto de Fernand Mazade de 1902 todavía es capaz de evocar el vigor de un interior que, salvo unas pocas fotografías ajadas, se ha perdido por completo:

(Sus) ramas principales, ocho en total, soportan una cúpula bastante alta perforada, como los lados, por ventanales rellenados con vidrio de color amarillo pálido, a través de los cuales la luz se abre paso en abundancia hasta el interior de la sala. La estructura es de acero, pero el metal está cubierto por caoba... el resultado es el techo más elaborado concebido jamás por un arquitecto francés.

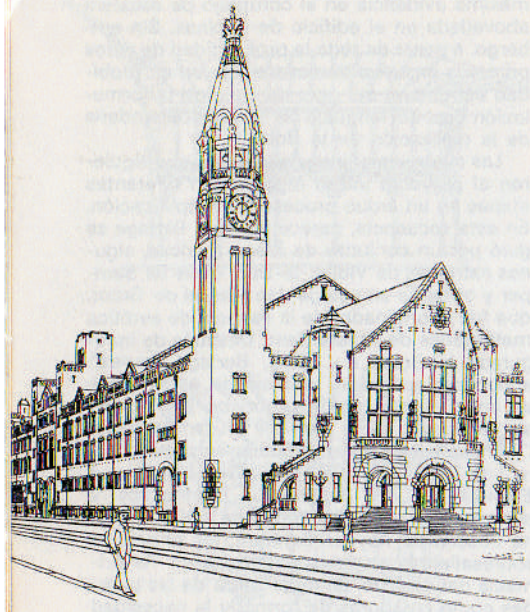
Durante las dos décadas que centraron el cambio de siglo, permaneció discretamente en segundo término al arquitecto holandés Hendrik Petrus Berlage, que consiguió trabajar continuadamente hasta su muerte en 1934. A diferencia de Horta, Berlage no permitió que sus principos se vieran comprometidos por los gustos "extranjeros" que había adquirido una clase media arribista. En Holanda, de todos modos, la clase media estaba plenamente integrada en la sociedad general, ya que la cooperación social era una segunda naturaleza en un país constantemente amenazado por la inundación. En un contexto tan estable, Berlage disfrutó de casi cincuenta años de práctica ininterrumpida, a lo largo de un período que, debido a la neutralidad holandesa, ni siquiera fue trastornado por las hostilidades de la primera guerra mundial.

Berlage recibió su educación profesional en la Eidgenössische Technische Hochschule de Zurich, a finales de la década de 1870. Allí estudió bajo los seguidores inmediatos de Gottfried Semper, de los cuales recibió una educación extremadamente racional y tipológica. A su regreso a Amsterdam, en 1888, empezó por asociarse con P.J.H. Cuijpers, que le llevaba casi treinta ños y era ya discípulo y corresponsal de Viollet-le-Duc. De acuerdo con los principios del racionalismo estructural, Cuijpers trataba de racionalizar su propio ecléctcismo en un esfuerzo para desarrollar un nuevo estilo nacional, intento que culminó con su Rijksmuseum neoflamenco en Amsterdam, el año 1885. Esta obra influenció intensamente la participación de Berlage en el concurso para la Bolsa de Amsterdam en 1883, proyecto que diseñó en asociación con Theodorus Sanders, con un estilo similar a base de torres y gabletes.

Doce años más tarde, Berlage recibió el encargo para construir la Bolsa, a pesar de que en el concurso sólo se le había otorgado un cuarto lugar. Inmediatamente empezó a trabajar de nuevo en el diseño a partir de una sintaxis de arcos de obra que entre tanto había creado, primero en una villa construida en Groningen en 1894, y después en un edificio de oficinas erigido en La Haya el año siguiente. Estas estructuras de ladrillo neo-románicas y con aspilleras, influenciadas sin duda por la labor de Richardson en los Estados Unidos, fueron vehículos para una arquitectura de construcción explícita, hecho que adquirió su máxima evidencia en el complejo de escalera abovedada en el edificio de oficinas. Sin embargo, a pesar de toda la profundidad de estos primeros ensayos (reminiscentes en su probidad estructural del rigor de Baudot) la formulación final del lenguaje de Berlage dependería de la realización de la Bolsa.

Las cuatro versiones de la Bolsa que siguieron al proyecto inicial representan diferentes etapas en un árduo proceso de simplificación. En esta secuencia, parece ser que Berlage se guió por un conjunto de ideas teóricas, algunas extraídas de Viollet-le-Duc, otras de Semper y otras de su colega Jan Hessel de Groot, que fue el originador de la escuela de estética matemática de Amsterdam. Después de inaugurada la Bolsa en 1903, Berlage empezó a publicar su propia síntesis de estas ideas en una serie de estudios teóricos, primero en su *Gedanken Über den Stil in der Baukunst* ("Pensamientos sobre el estilo en arquitectura") de 1905, y después en su *Grundlagen und Entwicklung der Architektur* ("Principios y evolución de la arquitectura") de 1908. Como ha observado Reyner Banham, los principios sobresalientes en estos escritos eran "la primacía del espacio, la importancia de las paredes como creadoras de forma, y la necesidad de una proporción sistemática". La destilación de la Bolsa hasta su forma final adquiere un significado más pletórico cuando se tienen en cuenta las opiniones de Berlage sobre el papel esencial de la obra de ladrillo, tal como fue expuesta primero en estos textos: "Ante todo, la pared debe ser mostrada desnuda con toda su pristina belleza, y todo lo que se fije en ella debe ser eliminado como estorbo". O también: "El arte del maestro constructor radica en esto, en la creación de espacio, no en el esbozo de fachadas. Un envoltorio espacial se establece por medio de paredes, en tanto que un espacio... se manifiesta de acuerdo con la complejidad de los muros"

En su refinamiento gradual de la Bolsa, Berlage conservó en gran parte el plano original a base de tres volúmenes rectangulares y dominados por arriba, uno para cada sala, alojados en una matriz ortogonal de paredes de cuatro plantas. Su objetivo progresivo consistía en simplificar este *parti* y su estructura hasta conseguir una forma extremadamente astringente, y con este fin redujo gradualmente el número de gabletes y torres y eliminó, poco a poco, todas las linternas y toda traza de obra de piedra en bandas. En un momento dado, el esquema recordaba vagamente el Landesmuseum de Gull, que entonces se estaba concluyendo en Zurich, en tanto que en la penúltima fase las formas reducidas consiguieron su definición final gracias a la superimposición de



52, 53 Berlage, Bolsa de Amsterdam, *Arriba,* Segundo diseño, 1896 y 1897; *abajo,* construida, 1897 a 1903.

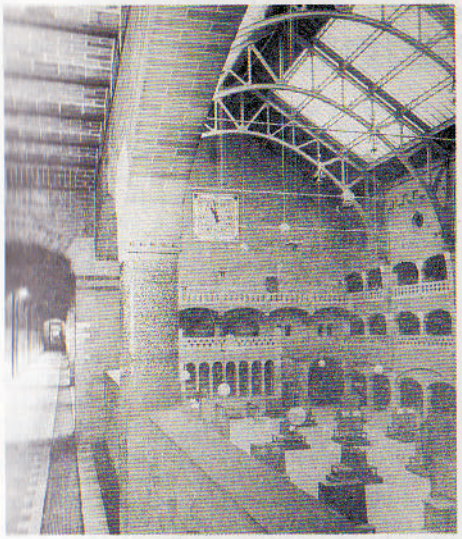


una celosía en diagonal derivada de Groot. Después, todos los cambios ulteriores quedaron limitados en su mayoría al proyecto de la entrada principal y su torre adyacente, que fueron concebidas por Berlage como los elementos representativos principales tanto de la institución como de la ciudad.

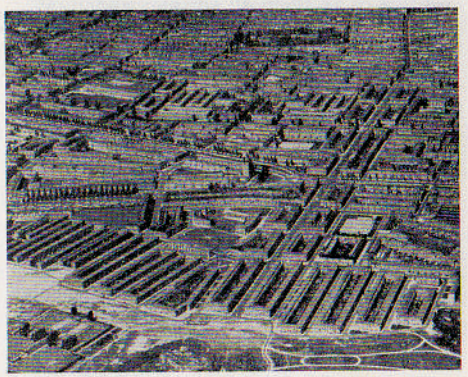
La estructura de carga de la Bolsa de Berlage fue articulada precisamente de acuerdo con los principios del racionalismo estructural. En el interior, un friso de mosaico o una lámpara de filigrana no son sino inflexiones dentro de grandes volúmenes de ladrillo donde los botareles de granito, las esquinas, los voladizos y los remates señalan consistentemente los puntos de transferencia y cargas estructurales. Las mismas piedras trabajadas que en un caso forman saliente para sostener una viga de acero, en otro articulan la clave de un arco. De este modo, el *ethos* y la lógica de Viollet-le-Duc invaden la obra como en ninguna otra estructura del XIX.

Para esta consecución, el tono filosófico del pensamiento de Berlage agregó dimensiones que iban más allá de toda estructura individual, primero en el contexto urbano inmediato y después, por extensión, en el cuerpo político en general. Su modelo para una sociedad urbana ideal fue indicado primero en una serie de ensayos de los que uno en particular, titulado *Kunts en Maatschapij* (Arte y Sociedad), revela claramente la profundidad de su compromiso socio-político. Si bien para Berlage el socialismo era primer artículo de fe, no por ello dejó de suscribir la opinión de Hermann Muthesius en el sentido de que el nivel general de cultura sólo podía elevarse mediante la producción de objetos de gran calidad y bien diseñados. Por otra parte, permaneció convencido de la suprema importancia cultural de la ciudad y deploró la tendencia desurbanizadora de la ciudad-jardín inglesa.

En 1901, Berlage tuvo una oportunidad para poner en práctica su teoría urbana, cuando la ciudad de Amsterdam le encargó la preparación de un plano para Amsterdam Sur. Para Berlage, la calle era, esencialmente, una habitación exterior, la consecuencia necesaria de la alineación de viviendas a lo largo de ella. Esta insistencia en el recinto, prefigurada en la ciudad medieval, ya había sido postulada por Berlage en su diseño para la Bolsa. Según Alphand y las teorías del planificador alemán Stubben, las cualidades de los espacios callejeros en Amsterdam Sur varían de acuerdo con su anchura y su amueblamiento. Las calles más anchas estaban dotadas de parterres y avenidas arboladas en los flancos, y las más estrechas estaban orilladas, simplemente, con árboles y pavimento. En las principales intersecciones se crearon espacios centralizados, en cierto modo según los principios de Stubben y de Camillo Sitte (véase pág. 24), todo ello alimentado por un sistema moderno de tránsito masivo, en forma de tranvía eléctrico.



54 Berlage, Bolsa de Amsterdam, 1897 a 1903. Sala principal.



55 Berlage, plan revisado del desarrollo para Amsterdam Sur, 1917.

En 1915, Berlage revisó totalmente su plan para añadir unas avenidas a una escala tipo Haussmann, dos de las cuales, convergentes en un sector conocido como Amstellaan, se completaron con sus alrededores a principios de la década de 1920. Su realización, que demostró inequívocamente la preocupación de Berlage por la continuidad física del entorno urbano, acabó por causarle un conflicto con la polémica anti-calle del Congres International d'Architecture Moderne (CIAM), fundado en 1928. Sin embargo, hoy en día el valor de su realización urbana parece más pertinente que nunca, ya que, como ha escrito Giorgio Grassi sobre Amstellaan:

Es todavía el punto clave de los alrededores de Amsterdam, el punto donde se encuentra expresado con mayor claridad el concepto de la vida en colectividad, donde el valor cívico de cada parte se funde en una visión unificada que, al estar menos preocupada por las moradas óptimas de ciertos experimentos racionalistas... en su concepto nuclear de la vivienda ha expresado debidamente los valores de la ciudad. Y no sólo ha reconocido la necesidad física de los habitantes en cuanto a recreo y descanso, sino también el impulso para formar comunidades y para asumir en ello un símbolo de vida.

5. Charles Rennie Mackintosh y la Escuela de Glasgow, 1896-1916

En la segunda planta de un modesto edificio en la ahumada y extensa ciudad industrial de Glasgow, hay una sala sorprendentemente blanca y de aspecto impoluto. Paredes, techo y mobiliario poseen la belleza virginal del satén blanco. La nota predominante por doquier es el blanco: blanco y violeta. Desde la parte superior de dos grandes placas violeta, que forman piezas centrales, cuelgan tres largos zarcillos en los que se ensartan glóbulos de plata vieja.

La alfombra y la ventana de vidrio plomado son violetas, y cabe captar la misma nota de color en los estrechos marcos de dos dibujos selectos.

En la quietud del estudio, entre un grupo de plantas y alternando con las novelas de Maeterlinck, dos almas visionarias en extática comunión desde las alturas de un amable compañerismo, flotan todavía más altas en pos de las regiones celestiales de la creación.

E. B. Kalas
De la Tamise à la Sprée l'essor des industries d'art, 1905

En 1905, Charles Rennie Mackintosh y su esposa, Margaret Macdonald, habían adquirido ya una reputación internacional. En Inglaterra consiguieron la notoriedad en 1896, cuando, junto con Herbert McNair y Frances Macdonald, hermana de Margaret, expusieron, como "Los cuatro de Glasgow", sus primeras obras en el certamen de la Arts and Crafts Exhibition Society de Londres. Tal fue el impacto de su labor en esta ocasión que, a pesar de la desaprobación oficial procedente de Walter Crane, fueron admirativamente aclamados como la "Escuela del Espanto" por Gleeson White, director de The Studio. Este éxito repentino, que estuvo precedido por una exposición de su obra estudiantil, presentada en Lieja el año 1895, quedó ulteriormente confirmada por la aceptación en 1896 del proyecto de Mackintosh para la nueva Escuela de Arte en Glasgow, cuyas obras comenzaron el año siguiente.

Los Cuatro habían estado diseñando mobiliario desde 1894, por lo que el artículo de Gleeson White en *The Studio,* en 1897, pudo ilustrar, además de su obra gráfica, placas de metal repujado, espejos, anaqueles y relojes diseñados por las hermanas Macdonald, y armarios y alacenas obra de McNair y Mackintosh. En todo ello, los Cuatro habían desarrollado una sensibilidad que, para White, era la expresión de un "paganismo casi maligno", un estilo que adoptaba su manera lineal a partir de la obra gráfica de William Blake, Aubrey Beardsley y Jan Toorop, y su sentimiento, en parte nacionalista y en parte simbolista, de los antiguos motivos címricos de origen celta y de nombres sacados de las obras místicas de Maurice Maeterlinck y Dante Gabriel Rossetti.

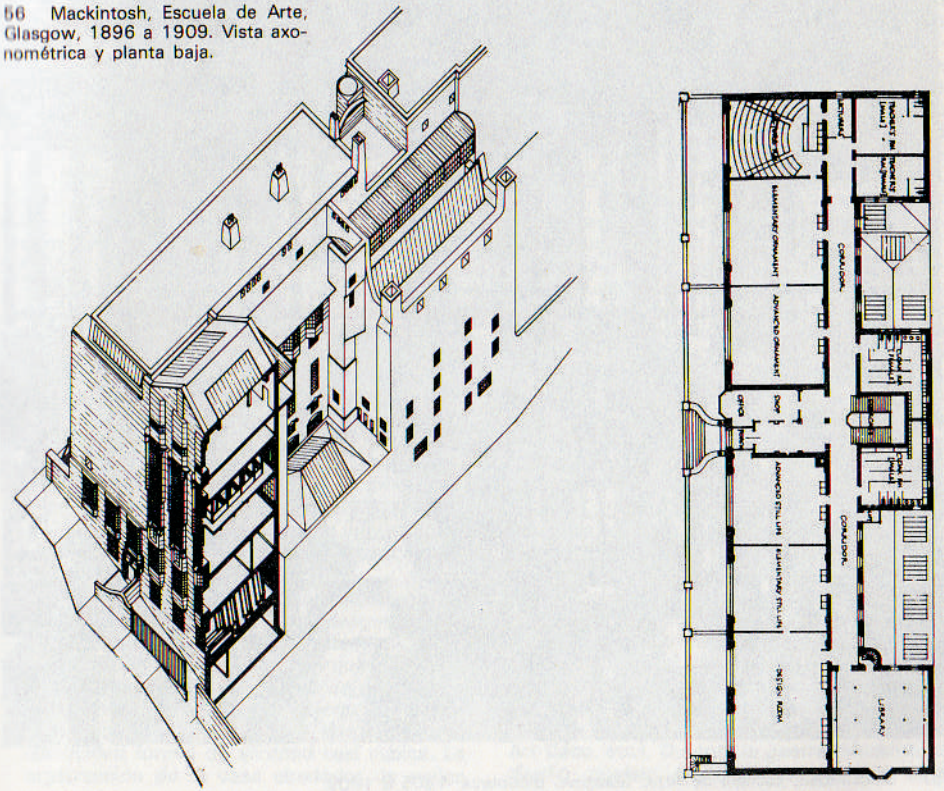
La arquitectura de Mackintosh tenía también otros orígenes algo menos exóticos. A través de su educación dentro de la corriente del *Revival* gótico, había adquirido naturalmente una afinidad apropiada para un sólido enfoque artesanal de los edificios. Como en el caso de Philip Webb, sus precursores arquitectónicos fueron los revivalistas góticos de mediados del siglo, hombres como Butterfield y Street. Esto resulta evidente en su primera labor eclesiástica, por ejemplo en su iglesia de Queens Cross., en Glasgow (1897). Sin embargo, en su obra secular se las compuso para templar el impulso revivalista con una aproximación más directa, derivada en parte de Voysey y en parte de la tradición baronial escocesa (véanse los *cottages* de Fortingall, obra de James MacLaren en 1892). Sus primeras y últimas manifestaciones en este aspecto quedan reunidas en la realización gradual de la Escuela de Arte de Glasgow.

A través de la evolución, única y altamente influyente, de Mackintosh, la obra de Lethaby *Architecture. Mysticism and Myth,* de 1892, serviría como un importante catecismo, no sólo porque revelaba la base metafísica universal de todo el simbolismo arquitectónico, sino también porque al proceder de la mano de Lethaby tendió un puente entre el "otro mundo" del misticismo celta y el enfoque, más pragmático, del movimiento Artes y Oficios respecto a la creación de forma. En lo tocante a este último, Mackintosh adoptó la línea ruskiniana tradicionalista y alegó que los materiales modernos, tales como el hierro y el vidrio, nunca ocuparían "merecidamente el lugar de la piedra, debido a este defecto, la carencia de masa".

No habría carencia de masa en la Escuela de Arte de Glasgow, que fue construida con granito gris local en tres de sus lados, y con obra vista de ladrillo en el cuarto. No obstante, a pesar del abierto respeto de Mackintosh por el ladrillo, vidrio e hierro estuvieron presentes, y abundantemente, en los grandes ventanales de estudio que, orientados hacia el norte, ocupan toda la longitud de la fachada principal. Al propio tiempo, y desde un punto de vista técnico, Mackintosh —como su contemporáneo norteamericano, Frank Lloyd Wright— hizo toda clase de esfuerzos para añadir sistemas ingeniosos y modernos de control ambiental, como por ejemplo el todavía efectivo consistente en calefacción y ventilación a través de tuberías montadas en la escuela desde un buen principio.

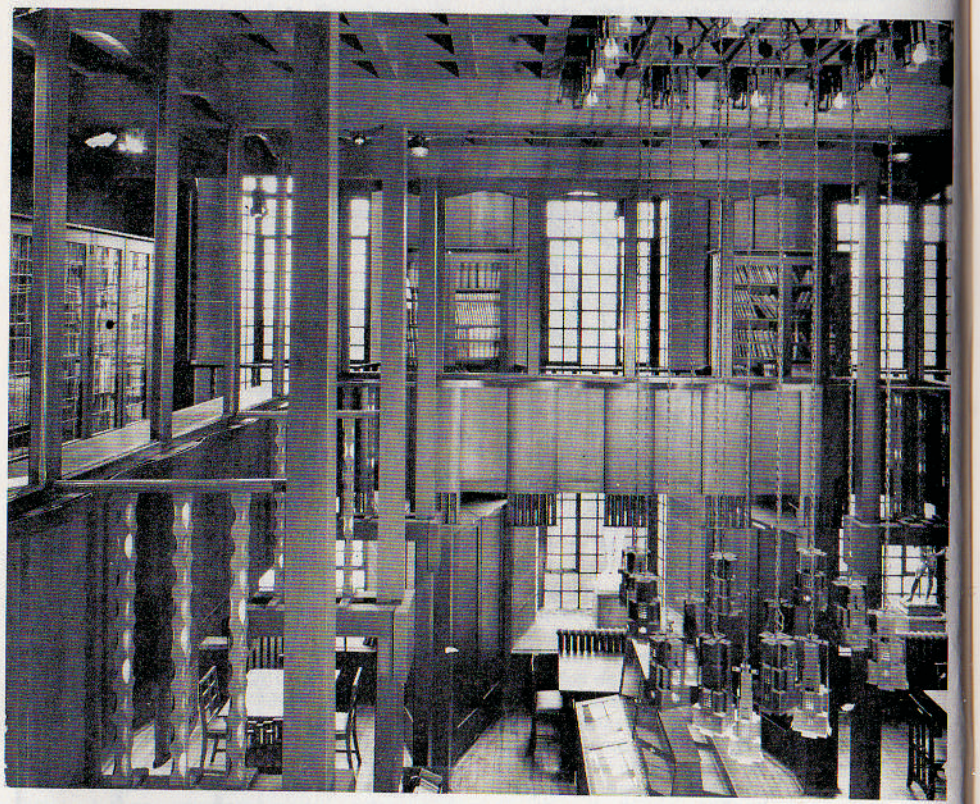
Siguiendo la tradición del *Revival* gótico, Mackintosh diseñó el cuerpo principal de la escuela como un envoltorio muy holgado, con el volumen del espacio destinado a estudio

56 Mackintosh, Escuela de Arte, Glasgow, 1896 a 1909. Vista axonométrica y planta baja.



encerrado en cuatro plantas. Esta masa, que en realidad se presenta como dos pisos a lo largo de toda la fachada principal, fue complementada por elementos auxiliares (tales como la biblioteca y el museo) ubicados en los lados, el centro y la parte posterior. El resultado fue un plano en forma de E, con un alzado principal excéntricamente contraequilibrado, en el que unos sutiles desplazamientos tanto en la entrada principal como en las balaustradas del patio engendran simultáneamente unas lecturas simétricas y asimétricas. Las fachadas este y oeste, que descienden abruptamente hacia la parte posterior del lugar, quedaron parcialmente desnudas, como para expresar la profundidad del espacio de estudio. Con la ayuda de remates, gabletes, torretas proyectantes y ventanas incisas, esta asimetría inherente confiere a la fachada este un carácter abiertamente *Revival* gótico que hubiera sido repetido en el ala oeste de no haber mediado el rediseño radical de Mackintosh en la segunda fase de 1906. Esta fachada oeste, finalmente completada, representa a Mackintosh en el apogeo de su vigor. En ninguna otra obra podría conseguir tanta autoridad y grandeza. Sus tres miradores verticales, con su fenestración reticulada, sirven ostentosamente para iluminar y expresar el rico volumen de la biblioteca y de su planta superior adyacente.

Construida en dos etapas, esta escuela es una prueba de la evolución estilística de Mackintosh desde 1896 hasta 1909. La diferencia entre el vestíbulo de entrada y la escalera de la primera planta, a lo Voysey, y la biblioteca de doble altura en la última planta, claramente influenciada por Norman Shaw, refleja toda la gama de su evolución en esa fecha. En pocos



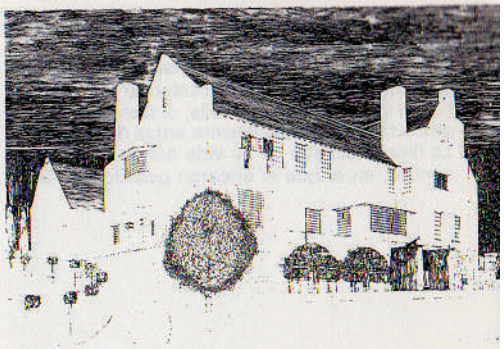
57 Mackintosh, Escuela de Arte, Glasgow. Biblioteca, 1905 a 1909.

años, había cristalizado por completo aquella sinuosa sintaxis arquitectónica que primero utilizó en gran escala en el diseño de los Willow Tea Rooms de Glasgow, en 1904. En contraste con esos "interiores blancos y flexibles", la biblioteca de la escuela de arte es austera y geométrica, totalmente ejecutada en madera oscura. Hay una cualidad casi japonesa en su articulación estructural. Debe ser vista como una obra de transición, a mitad de camino entre el período Art Nouveau de Mackintosh y la actitud posterior, moderna, casi Art Déco, que caracteriza sus últimos trabajos para Bassett-Lowke.

El breve y brillante período violeta y plata de la ornamentación orgánica en contraste con superfícies blancas, generalmente considerado como el toque del estilo Mackintosh y celebrado como tal por Kalas en 1905, llegó a su madurez al cambiar el siglo. Fue ya desarrollado plenamente en el mobiliario y la decoración del apartamento de Mackintosh en Glasgow, diseñado en 1900, y más tarde elaborado en la sección escocesa de la Exposición de Secesión vienesa del mismo año, así como en la sala de música construida para Fritz Warndorfer en Viena, el año 1902. Como estética plenamente integrada, tanto exterior como interiormente, alcanzó su apoteosis en los Willow Tea Rooms, completados dos años después del salón Warndorfer.

Externamente, la blanca fachada de la sala de té Willow, restringida pero con todo moldeada, era del mismo género que los proyectos voyseyanos de Mackintosh, al cambiar el siglo, para las dos casas casi baroniales que realizó en Kilmacolm y Helensburgh entre 1899 y 1903. Como ha escrito Robert Macleod, "estas casas eran una expresión de consciente torpeza, y una actitud antipreciosista que tuvo como exponentes históricos a William Butterfield y Philip Webb". El perverso intento de Mackintosh para fundir lo *gauche* con lo ornamental distó muchas veces de ser afortunado, y las casas aparecen un tanto caóticas y deficientemente resueltas al ser comparadas con la magnífica y muy influyente "Haus eines Kunstfreundes" que Mackintosh diseñó para entrar en el concurso limitado que organizó Alexander Koch en Darmstadt el año 1901.

La no realizada "Casa para un amante del Arte" y la Escuela de Arte de Glasgow representan la contribución esencial de Mackintosh a la corriente principal en la arquitectura del siglo XX. En la casa creó una obra que rebasó cumplidamente los constreñimientos del tradicional modelo Voysey para desplegar una plasticidad formal de afinidad casi cúbica. La organización de la casa alrededor de varios



58 Mackintosh, Hill House, Helensburgh, 1902 y 1903.

ejes de compensación y su división en dos masas longitudinales principales que parecen estar a punto de deslizarse una junto a otra, dio como resultado una composición tensa pero consolidada, y el enriquecimiento de su superfície por otro lado llana con ventanas de proporciones precisas y acentos ocasionales de ornamentación repujada sugiere en el acto la fuerte influencia que debió de ejercer sobre Josef Hoffman y en particular sobre el proyecto de éste para el Palais Stoclet de Bruselas, en 1905. En cualquier caso, nada podía estar más distante de la rusticidad del proyecto ganador, que fue el de Baillie Scott.

Resulta irónico que Mackintosh hubiera comenzado y terminado su carrera como arquitecto independiente con la Escuela de Arte de Glasgow, con el período de 1897 a 1909 como los años efectivos de su práctica. En 1914, los Mackintosh se trasladaron de Escocia a Inglaterra, donde, súbita e inexplicablemente, Mackintosh dejó la arquitectura y se dedicó a la pintura. En 1916, sin embargo, hizo una breve reaparición con el brillante remodelado de una casa pequeña con terraza para W. J. Bassett-Lowke, en el n.º 78 de Derngate en Northampton. Los ricos y abstractos interiores se equiparan a toda obra continental de las mismas fechas. El sencillo y geométrico mobiliario del dormitorio y la decoración gráfica a rayas que une las camas gemelas representaron un adelanto considerable para su época, al tiempo que anticiparon los dispositivos espaciales y plásticos que serían empleados por la vanguardia continental después de la primera guerra mundial (De Stijl, Art Déco, etc.). Durante la guerra, Mackintosh diseñó relojes, mobiliario y carteles para

Basset-Lowke, pero también este mecenazgo quedó retirado después de 1918.

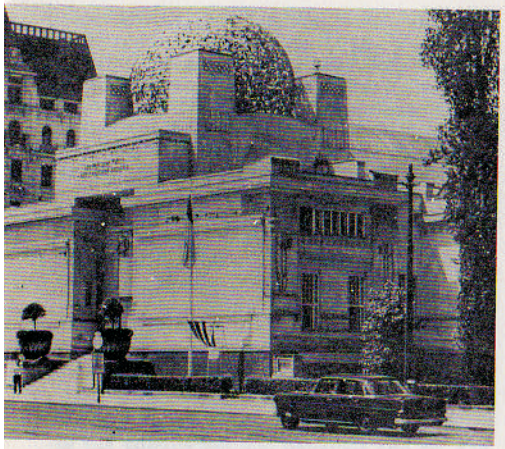
Rechazado en Escocia y aislado en Inglaterra, Mackintosh no pudo sustentar los valores de los comienzos de su vida, ni tampoco el impulso creativo de su carrera antes de la guerra. La última década de su vida fue de progresivo declive, en el que el encargo pasado en 1925 al arquitecto alemán Peter Behrens para el proyecto de una nueva casa para Basset-Lowke no fue sino el golpe final. Trágico destino para quién, como ha escrito P. Morton Shand, "fue el primer arquitecto británico desde Adam que se forjó un nombre en el extranjero, y el único que llegó a ser el punto de reunión para una escuela continental de diseño".

6. La primavera sagrada: Wagner, Olbrich y Hoffmann, 1886-1912

Una serie de edificios expresaba el Bildungsideal de la Austria liberal: universidad, museo, teatro y —el más grandioso de todos— la ópera. La cultura, antes limitada al palacio, se había vertido en la plaza del mercado, accesible para todos. El arte dejó de servir tan sólo como expresión de grandeza aristocrática o pompa eclesiástica, y se convirtió en el ornamento, la propiedad comunitaria, de una ciudadanía ilustrada. Las espléndidas estructuras de la Ringstrasse aportan sólido testimonio del hecho de que Austria había sustituido el despotismo y la religión por una política constitucional y una cultura secular... el crecimiento económico de Austria creó la base para que un número creciente de familias siguieran un estilo de vida aristocrático. Burgueses acaudalados y funcionarios bien situados, muchos de los cuales adquirieron títulos de nobleza como el Freiherr von Risach de Stifter (en la novela Der Nachsommer, *1857), establecieron variantes urbanas o suburbanas de las Rosenhaus, villas semejantes a museos que se convirtieron en centros de una animada vida social. No sólo modales refinados, sino también sustancia intelectual, fueron cultivados en los salones y las* soirées *de la nueva élite... los prerrafaelitas ingleses inspiraron el movimiento del Art Nouveau (bajo el nombre de "Secésion") en la Austria de fin de siglo, pero ni su espiritualidad seudomedieval ni su vigoroso impulso social-reformista penetraron en sus discípulos austríacos. En conjunto, los estetas austríacos no estaban ni tan alienados respecto a su sociedad como sus colegas franceses, ni tan comprometidos con ella como los ingleses. Carecían del amargo espíritu antiburgués de los primeros y del cálido impulso de mejora que caracterizaba a los segundos. Ni* degagés *ni* engagés, *los estetas austríacos no estaban alienados respecto a su clase sino, junto con ella, de una sociedad que defraudaba sus expectativas y repudiaba sus valores. Por consiguiente, el Jardín de Belleza de la Joven Austria fue un lugar de retiro para los* beati possidentes, *un jardín extrañamente suspendido entre la realidad y la utopía. Expresaba a la vez la autocomplacencia de los estéticamente cultos y la duda propia de los socialmente carentes de una función.*

Carl Schorske
The Transformation of the Garden: Ideal and Society
Austrian Literature, *1970*

Tal como nos explica Carl Schorske, lo que se realizó en 1898 como la "primavera sagrada", a través de la aparición de la revista secesionista *Ver Sacrum,* tuvo parte de sus orígenes a mediados de siglo en *Der Nachsommer,* el "veranillo de San Martín" de la novela idealista escrita por Adalbert Stifter en 1857. La primera villa suburbana de Otto Wagner, en 1886, peude ser contemplada como una realización de la Rosenhaus que Stifter había inventado como ubicación ideal para el cultivo de una vida estética privada. Aunque Wagner había nacido en la misma clase del Freiherr von Risach de Stifter, no consiguió un éxito inmediato. Tras una distinguida carrera académica, primero en el Politécnico de Viena y después en la prestigiosa Bauakademie de Berlín, seguidora de la tradición de Schinkel, practicó independientemente durante unos quince años antes de recibir su primer encargo oficial, la decoración para las bodas de plata del emperador, en 1879. Pero ni siquiera este real reconocimiento le aportó una aclamación general, de modo que cuando en 1886 construyó su propia versión italianizante de la Rosenhaus



59 Olbrich, edificio Secesion, Viena, 1898.

en Hutteldorf, distaba de estar profesionalmente establecido. Sin embargo, cuatro años más tarde no sólo había "llegado" artísticamente, sino que además había conseguido un éxito mundano con la construcción de una pequeña pero lujosa casa en Viena para su uso particular.

La influencia de Wagner como maestro data de 1894, año en que sucedió a Karl von Hasenauer como profesor de arquitectura en la Academia de Bellas Artes vienesa. En 1896, a los cincuenta y cuatro años, publicó su primera obra teórica, *Moderne Architektur,* que fue seguida en 1898 por la primera publicación de la labor de sus alumnos, bajo el título de *Aus der Wagnerschule.* Por haberse formado en Berlín bajo uno de los alumnos más destacados de Schinkel, las afinidades arquitectónicas de Wagner en esta época se encontraban, según parece, entre el racionalismo de los *Schinkelschüler* y la actitud más retórica de aquellos últimos grandes arquitectos de la Ringstrasse, Gottfried Semper y Karl von Hasenauer, cuyos museos estatales, Burgtheater y Neue Hofburg se estaban construyendo en el Ring en el último cuarto de siglo.

La educación politécnica de Wagner le había puesto perfectamente al corriente de las realidades técnicas y sociales de su época. Al propio tiempo, su imaginación romántica se deslizaba hacia las reacciones radicales de sus alumnos de más talento, hacia el movimiento artístico antiacadémico cofundado por su ayudante Joseph Maria Olbrich y por su alumno más brillante, Josef Hoffmann, que en 1895 se graduó con un Premio de Roma. Estos hombres no sólo estaban influenciados por la labor de los Cuatro de Glasgow, en aquel entonces ilustrada en *The Studio,* sino que también se encontraban bajo el hechizo de la visión exótica de dos jóvenes pintores vieneses, Gustav Klimt y Koloman Moser. Bajo la dirección de Klimt, Olbrich, Hoffmann y Moser, agrupados en su revuelta contra la Academia, y en 1897 con el beneplácito de Wagner, fundaron la Secésion de Viena. El año siguiente, Wagner declaró sus simpatías por la Secésion al crear una vívida abstracción en mayólica para la fachada de su seudoitalianizante Casa de los Azulejos en Linke Wienzeile, y en 1899 escandalizó al *establishment* al convertirse en miembro pleno de la Secesión.

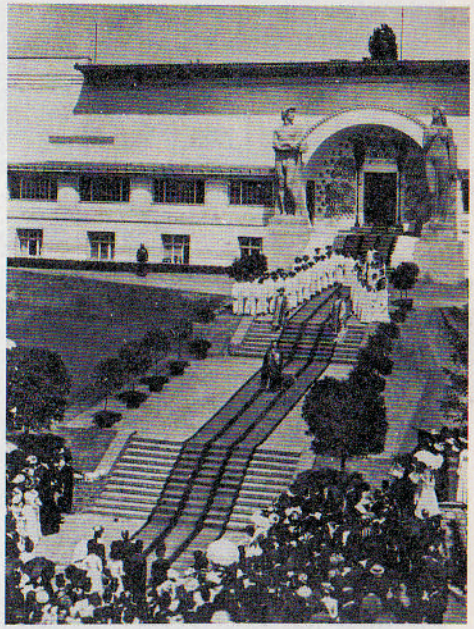
En 1898, Olbrich construyó el edificio de la Secesión, al parecer según un bosquejo de Klimt, quien se mantendría como principal animador de la rebelión. De Klimt procedieron las paredes inclinadas, la axialidad y especialmente el motivo del laurel con su dedicación a Apolo, este último presentado por Olbrich como cúpula metálica perforada, suspendida entre cuatro pilares cortos e instalada sobre masas planas cuyo severo modelado recuerda la labor de arquitectos británicos tales como Voysey y Charles Harrison Townsend. Apareció un símbolo comparable de vitalidad orgánica en la cubierta del primer número de *Ver Sacrum,* como un arbusto ornamental cuyas raíces vitales irrumpían a través del tiesto para penetrar en la tierra que había debajo. Este fue el punto de partida simbólico de Olbrich, un retorno consciente a la fertilidad de lo inconsciente, desde el cual, siempre sometido a la influencia de Voysey y Mackintosh y las revindicaciones del pan-eroticismo de Klimt, empezó a desarrollar un estilo propio.

Esta evolución tuvo lugar principalmente en Darmstadt, a donde Olbrich había sido invitado a oír al gran duque Ernst Ludwig en 1899. Aquel mismo año, algo más tarde, se unieron a él otros seis artistas: los escultores Ludwig Habich y Rudolf Bosselt, los pintores Peter Behrens, Paul Burck y Hans Christiansen, y el arquitecto Patriz Huber. Dos años después, esta colonia de artistas expuso su estilo de vida y "hábitat" como obra de arte total, bajo el título "Ein Dokument deutscher Kunst". La exposición fue inaugurada en mayo de 1901 con una ceremonia mística llamada "Das Zeichen" (El signo), que tuvo lugar en la escalinata de la casa Ernst Ludwig de Olbrich. En esta ceremonia, un profeta "desconocido" bajó desde el dorado portal del edificio para recibir una forma cristalina como símbolo de material básico transformado en arte, tal como el carbón puede transformarse en refulgente diamante.

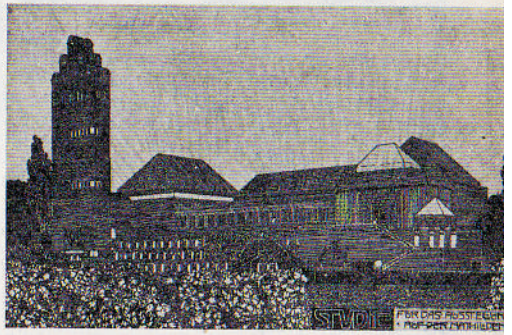
La casa Ernst Ludwig, construida en 1901, fue indudablemente la obra de arte más progresiva que Olbrich diseñó durante sus nueve años de residencia en Darmstadt. Consistente en ocho espacios vivienda y estudio, cuatro a cada lado de un vestíbulo de reunión, fue en realidad el foco inicial de la colonia, alrededor del cual se construyeron ulteriormente numerosas viviendas individuales de artistas. Con su alta y lisa fachada, de fenestración horizontal que canalizaba la luz del norte hacia la parte posterior, y su ornamentada entrada circular en receso, flanqueada por estatuas gigantescas de Habich, constituyó la definitiva monumentalización de temas que Olbrich había insertado en el edificio Secesión.

Entre esta primera obra maestra y la "clasicización" final de su estilo en 1908 —el año de su prematura muerte— Olbrich prosiguió la búsqueda de una modalidad totalmente expresiva. En la última década de su vida, creó obras de excepcional originalidad, que culminaron en su críptica y acogedora Hochzeitsturm o Torre Matrimonial, que, con los adyacentes edificios de exposición, quedó completada en la Mathildenhöhe en Darmstadt, para la Hessischen Landesasstellung de 1908. Con su composición piramidal, el complejo Mathildenhöhe, construido sobre un depósito de agua, era en realidad una "ciudad corona" cuya forma anticipaba el centro simbólico del "Stadtkrone" de Bruno Taut, del año 1919. Circundado por una serie de filas de pérgolas de hormigón, fue diseñado por Olbrich como un laberinto montañoso de denso follaje, cuyo color cambiaría con las estaciones pasando de verde a pardo rojizo. Alzándose desde un terreno elevado como una montaña mística, se oponía conscientemente a la serenidad edénica del plano formal de la arboleda, o Platanenhain, situada frente a él.

En toda la carrera de Olbrich se alzó la figura retadora de Peter Behrens, al principio grafista y pintor, que llegó a Darmstadt procedente de la Secesión de Munich en 1899. Destacó como arquitecto y diseñador con la construcción y amueblamiento de su propia casa en Darmstadt, en 1901. En su rivalidad como *Gesamtkünstler* para la casa de Hesse-Darmstadt, Olbrich más que Behrens sería el brillante diseñador de objetos, en tanto que en sus carreras fuera de Darmstadt, como arquitectos, fue Behrens quien se convirtió en el más vigoroso creador de forma. Sobre todo, fue él quien anticipó su común retorno al tipo de cripto-clasicismo que caracteriza el trabajo de Olbrich en sus últimos años, su edificio para los almacenes Tietz y la mansión que construyó para Finhals, el fabricante de cigarros. Ambas obras quedaron completadas en Düsseldorf en el año 1908.



60 Olbrich, Casa Ernst Ludwig, Darmstadt. "Das Zeichen", mayo de 1901.



61 Olbrich, Hochzeitsturm y edificios de exposición, Darmstadt, 1908.

En 1899, Josef Hoffmann inició su enseñanza en la escuela de artes aplicadas anexa al Museo de Artes e Industria austríaco, en Viena (que había sido fundada, de acuerdo con el programa educativo de Semper, unos treinta y cinco años antes). Un año más tarde, sus-





62, 63 Hoffman, Palais Stoclet, Bruselas, 1905 a 1910.

tituyó a Olbrich como diseñador del suburbio de élite Hohe Warte en los alrededores de Viena, construyendo en él cuatro villas entre 1901 y 1905. Había sucedido a Olbrich como primer arquitecto en la Secesión, y su primera obra en este lugar, diseñada a la manera de la Arquitectura Libre inglesa, fue para Koloman Moser. Sin embargo, en 1902 Hoffmann empezaba ya a adoptar una modalidad de expresión más plana y clásica, basada especialmente en los trabajos de Otto Wagner posteriores a 1898, es decir, en busca de una manipulación de masa y superfície muy distinta de la preocupación británica por la forma *"yeoman"* medieval.

En tiempos de la exposición "Secesión" de Viena en el año 1900, en la cual la obra de Mackintosh fue exhibida en Austria por primera vez, Hoffmann había llegado ya a un estilo de amueblamiento presidido por una refinada forma rectilínea. Esta fue su primera distanciación a partir de la obsesión curvilínea de su tienda "Apollo" en Viena, realizada el año anterior. En 1901, mostróse preocupado por las posibilidades de una forma abstracta en el diseño. "Estoy particularmente interesado en el cuadrado en sí —escribió— y en el uso del blanco y el negro como colores dominantes, porque estos elementos nítidos nunca han aparecido en anteriores estilos." Junto con Moser y otros secesionistas, llegó a interesarse por la producción artesana de objetos pertenecientes al arte decorativo y aplicado, a lo largo de las líneas del Gremio de Artesanos de Ashbee. En 1902, con su escenario para la estatua de Beethoven, obra de Klinger, exhibida en el Edificio Secesión, llegó a su propio estilo abstracto, en el que ciertos contornos o proporciones son destacados mediante la proyección de pequeños cuadros en forma de molduras y racimos. Un año después, en 1903, con el respaldo de Fritz Wärndorfer, la Hoffmann-Moser Wiener Werkstatte inició sus actividades para el diseño, producción y venta de objetos domésticos de alta calidad. Esta organización y sus productos habían conseguido ya fama mundial cuando Hoffmann procedió a su precipitada e inexplicable clausura en 1933.

El último número de *Ver Sacrum* fue publicado en 1903 y con su extinción el período

más destacado de la Secesión terminó. En 1904, Hoffmann y Josef August Lux iniciaron la publicación de una nueva revista titulada *Hohe Warte,* el mismo nombre del suburbio-jardín. Desde un buen principio estuvo dedicada a la propagación de unos valores de "retorno a la naturaleza". Para la ciudad jardín, y más tarde en unos tiempos menos liberales, se convirtió en la plataforma del movimiento Nacional Socialista Austríaco. A diferencia de Hoffmann, Lux reaccionó en seguida contra la exageración chauvinista que éste otorgó a los valores folklóricos, y dimitió de su puesto como director para protestar contra la política *Heimatstil,* ya en 1908.

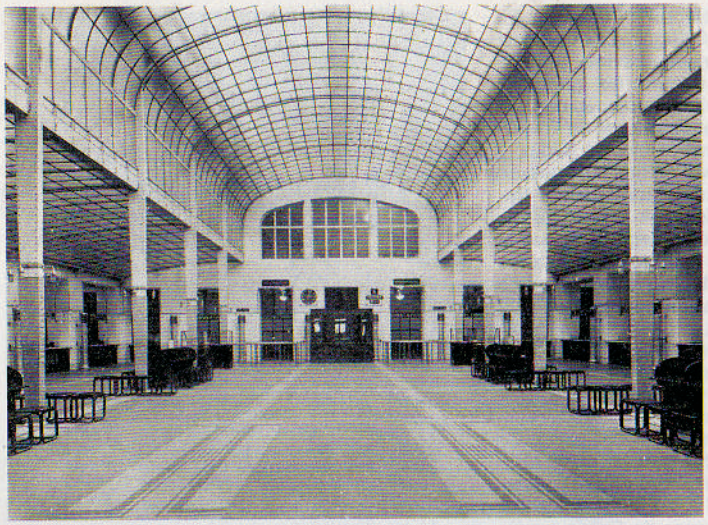
En 1903, Hoffmann se había aproximado al estilo de su maestro Wagner, particularmente en el diseño del clásico y austero Sanatorium de Purkersdorf, que tanta influencia tendría sobre las primeras obras de Le Corbusier. En 1905, Hoffmann empezó a trabajar en su obra maestra, el Palais Stoclet, construido en Bruselas entre 1905 y 1910. Al igual que en el Théatre des Champs-Elysées de Perret, su reducida decoración clásica rindió un homenaje velado a la estética simbólica de la Belle Epoque. Sin embargo, a diferencia del teatro de Perret, el Palais Stoclet es (como ha observado Eduard Sekler) esencialmente atectónico, ya que su delgada fachada de mármol blanco, con sus bordes metálicos, posee toda la elegancia amanerada y artesana de un objeto Wiener Werkstâtte a gran escala. Acerca de su denegación consciente de estructura y masa, Sekler escribió lo siguiente:

En estas franjas articuladas de metal se ha introducido un elemento fuertemente lineal, pero nada tiene que ver con las líneas de fuerza, tal como hacían los elementos lineales en la arquitectura de Victor Horta. En la casa Stoclet vemos líneas que se producen por igual a lo largo de bordes horizontales y verticales; son líneas tectónicamente neutras. En las esquinas, donde se juntan dos o más de estas molduras paralelas, al efecto tiende a la negación de la solidez del volumen construido. Persiste una sensación como si las paredes no hubieran sido edificadas en una construcción sólida, como si consistieran tan sólo en anchas láminas de un material delgado, unidas en las esquinas por franjas metálicas para proteger los cantos.

Estas franjas, que parten desde lo alto de la caja de escalera, donde cuatro figuras de varones soportan una cúpula secesionista de laure-



64 Wagner, Caja Postal de Ahorros, Viena. 1904. Detalle de la fachada.



65 Wagner, Caja Postal de Ahorros, Viena, 1904. Sala principal.

les, recuerdan vagamente las estilizadas molduras de Wagner, y al descender por las esquinas sirven para unir todo el edificio a través de la continuidad de la juntura.

El estilo maduro de Wagner data de sus sesenta años, que es cuando completó su red del Stadtbahn de Viena en 1901. No queda ni un vestigio de su actitud italianizante en su oficina de telégrafos *Die Zeit* de 1902, ni tampoco en su obra de la Kaiserbad en 1906, ya que las dos parecen relacionarse, a través de su elegancia técnica y su cuidadoso revestimiento, con el estilo atectónico de Hoffmann. Sin embargo, la desmaterialización del Palais Stoclet parece haber sido anticipada por la obra maestra del propio Wagner, su Caja de Ahorros Imperial construida en Viena en 1904. A diferencia de sus alumnos secesionistas, Wagner siempre construyó para la realidad del presente más bien que para alguna remota utopía simbolista que buscara la redención estética del hombre. Así, su plano "Grosstadt" de 1910, con su jerarquía de unidades vecinales, fue proyectada como un futuro metropolitano racionalmente planificado y realizable. En toda su obra pública, Wagner construyó con gran precisión técnica para un estado burocrático al que forzosamente había de considerar como de una duración indefinida. Coronada por una pérgola honorífica, llena de coronas de laurel y flanqueada por unas victorias aladas cuyos brazos se alzan al cielo, la Caja de Ahorros representó la benevolencia republicana del Imperio Austro-Húngaro en el apogeo de su poderío.

Como el Palais Stoclet, la Caja de Ahorros parece una gigantesca caja metálica, efecto que se debe en gran parte a las delgadas láminas pulimentadas de blanco mármol Sterzing que están unidas a su fachada mediante remaches de aluminio. Su estructura superior a base de vidrio, sus puertas de entrada, su balaustrada y sus barandillas son también de aluminio, y también son de este metal los muebles del vestíbulo de las oficinas. Con su revestimiento de cerámica, iluminado desde arriba y con un piso de hormigón, en el que abundan las claraboyas para la iluminación del sostén, este vestíbulo existió hasta fecha reciente en su forma original. Su estructura de acero, carente de adorno, estuvo estrechamente relacionada con las normas industriales de iluminación y también con las instalaciones calefactoras en aluminio que flanqueaban su perímetro. Como ha observado Stanford Anderson:

Los detalles de un edificio de ingeniería no nos son presentados a la manera sachlich *de los pabellones de exposición o los cobertizos ferroviarios del siglo XIX; el concepto de un edificio de ingeniería nos es revelado, aquí, a través de los propios símbolos modernistas del edificio con sus materiales, estructura y equipos industriales a la vista.*

En 1911, la "clasicistación" de la secesión quedó completada, y todo el interés que pudiera seguir teniendo se plasmó en la evolución de un *Heimatstil* apropiado. Hoffmann representó a Austria en la Exposición Internacional del Arte en Roma, en dicho año, con un diseño de pabellón cuyo clasicismo atectónico anticipó la monumentalidad retórica de la Nueva Roma de Mussolini. Igualmente profética fue la representación de Prusia, obra de Behrens, en San Petersburgo, con una embajada cuya solemnidad señala ya la retórica oficial del Tercer Reich. En semejante clima, le correspondió a Wagner clausurar la secesión tal como ésta había comenzado, es decir, con el vigor de su extremadamente austera pero elegantemente proporcionada segunda villa, construida en Hütteldorf en 1912. En esta mansión lúcidamente planificada, líricamente decorada por Moser e influenciada en igual grado por la obra de los alumnos del propio Wagner, y las obras de Wright, de reciente publicación, Wagner pasaría sus últimos seis años.

7. Antonio Sant'Elia y la arquitectura futurista, 1909-1914

Mis amigos y yo hemos pasado toda la noche en vela, bajo las lámparas en forma de mezquita que centellean como si nuestros espíritus estuvieran iluminados por la radiación interior de un corazón eléctrico. Durante horas habíamos pisado opulentas alfombras orientales y hollado grandes cantidades de papel con frenéticos pensamientos... Nos encontrábamos solos ante las estrellas hostiles, solos con los fogoneros que sudan ante los hornos satánicos de los grandes buques, solos con aquellos negros espectros que hurgan en los vientres de las locomotoras al rojo vivo mientras éstas marchan a velocidades insensatas... Todos nos sobresaltamos al oír pasar un tranvía traqueteante, iluminado por luces multicolores, como una aldea en traje de fiesta que el Po arrancase de sus orillas y lanzara a través de gargantas y rápidos en busca del mar. Después, el silencio adquirió profundidad y sólo oímos las plegarias musitantes del viejo canal y el crujido de los artríticos palacios cubiertos por barbas de hiedra... De repente, percibimos el rugido de los coches hambrientos... Vámonos, grité, partamos de una vez. La Mitología, y el Idealismo Místico han sido derrotados por fin. Asistimos al nacimiento de los centauros, veremos volar a los primeros ángeles. Debemos abrir las puertas de la vida, poner a prueba los goznes y los pestillos. Vámonos. Aquí, en la tierra, surge la primera alba de la historia y nada puede comparase con la roja espada del sol que rasga, por primera vez, las sombras de un milenio.

Filippo Tomaso Marinetti
"Le Futurisme", Le Figaro, *París*
20 de febrero de 1909

Con esta retórica abracadabrante, el futurismo italiano anunció sus principios iconoclastas a la complaciente burguesía de la Belle Époque. La introducción milenarista fue seguida por una descripción de una carrera improvisada de automóviles en los suburbios de Milán, que terminó en un accidente que, como ha observado Reyner Banham, tuvo todas las trazas de ser "el bautismo mímico de una nueva fe". En un texto que pretendía ser autobiográfico en parte, Marinetti explicó el vuelco de su coche en la zanja de una fábrica:

Oh, hermosa zanja materna de una fábrica, con cuánto afán he catado tu barro vigorizante, que me ha recordado los morenos pechos de mi nodriza sudanesa. Sin embargo, cuando salí, semidesnudo y sucio, del vehículo volcado, noté que atravesaba mi corazón el hierro candente de una dicha deliciosa. Y entonces, cubiertos nuestros rostros con el buen barro fabril, embadurnados con escoria, sudor y hollín, abrasados y despellejados pero sin dejarnos derrotar, pronunciamos nuestro deseo fundamental de vivir para todos los espíritus vivientes del mundo.

Seguían después los once puntos del Manifiesto Futurista, entre los cuales los cuatro primeros destacaban las virtudes de la temeridad, la energía y la audacia, mientras afirmaban al propio tiempo la suprema magnificencia de la velocidad mecánica en el ya famoso párrafo que afirmaba que un coche lanzado a toda velocidad era más bello que la Victoria de Samotracia. Los puntos quinto al noveno seguían idealizando al conductor de semejante vehículo, considerándolo integrado con las trayectorias del universo, y celebrando otras virtudes diversas, tales como el patriotismo y la glorificación de la guerra; el punto décimo exigía la destrucción de las instituciones académicas de toda índole, y el undécimo detallaba el contexto ideal de una arquitectura futurista.

Cantaremos el movimiento de las grandes multitudes: los trabajadores, las gentes en busca de un recreo, los manifestantes y el confuso mar de color y de sonido al circular la revolución a través de una metrópoli moderna. Cantaremos el fervor a media noche de arsenales y astilleros, inundados por la luz de lunas eléctricas, estaciones insaciables que devoran las humeantes serpientes de sus trenes; fábricas colgadas de las nubes por las retorcidas hilachas de sus humaredas, puentes que centellean como hojas de cuchillo bajo el sol, gimnastas gigantes que saltan sobre los ríos, vapores aventureros que surcan el horizonte, locomotoras de pecho robusto que apisonan el suelo con sus ruedas, como caballos sementales enjaezados con tuberías de acero; el grácil vuelo de los aviones, cuyas hélices baten el viento como banderas y cuyo ruido es como el aplauso de una poderosa muchedumbre.

Aparte de su deuda respecto a la *aeropoesía* del poeta nacionalista Gabriele D'Annunzio y una cierta sensación en pro de la "simultaneidad" de la visión cubista, este pasaje evocador fue un homenaje directo al triunfo de la industrialización. A los fenómenos técnicos y sociales del siglo XIX tal como entonces estaban siendo propagados a través de la aviación y de la energía eléctrica. Ante los valores italianos clásicos, caducos, proclamaba la primacía cultural de un entorno mecanizado que más tarde influiría igualmente en la estética arquitectónica del futurismo italiano y del constructivismo ruso. En 1909, como había observado Joshua Taylor, el futurismo era más bien un impulso que un estilo, de modo que pese a toda su exposición explícita tanto a la Secésion como a la Post-Secésion clasicizante, la forma que pudiera adoptar una arquitectura futurista no quedó inmediatamente aclarada. Después de todo, el futurismo se había proclamado como fundamentalmente opuesto a la cultura, y esta actitud polémicamente negativa difícilmente podía haber excluido la arquitectura.

En 1910, con la contribución crucial del artista Umberto Boccioni, el futurismo empezó a extender su polémica "anticultural" al sector del arte plástico. Boccioni presentó aquel año dos manifiestos futuristas sobre la pintura, y estos fueron seguidos en abril de 1912 por su *Manifesto técnico della scultura futurista.* Este último texto, como la mayoría de los escritos futuristas anteriores a la guerra, demostró una desarrollada sensibilidad arquitectónica. Por tanto, la primera crítica de Boccioni, aunque se dirigiera ostentosamente al campo *pompier* que él deseaba afrontar en la escultura contemporánea, pudo haber sido aplicada, con igual pertinencia, a la obra posterior a 1904 de los arquitectos secesionistas tales como Joseph Olbrich y Alfred Messel, al primero por su edificio de almacenes Tietz, Düsseldorf, y al segundo por sus almacenes Wertheim en Berlín. Boccioni escribió: "Encontramos en países germánicos una ridícula obsesión por un estilo gótico helnizante que se ha industrializado en Berlín y se encuentra enervado en Munich". Así mismo, la preocupación de Boccioni en cuanto a extender el campo del objeto escultórico para absorber su entorno inmediato, tenía unas connotaciones que eran intrinsecamente arquitectónicas. Esto es lo que dejó bien explícito como principio en su prefacio al catálogo de la primera exposición de escultura futurista en 1913: "Esta búsqueda de forma naturalista aparta la escultura (y también la pintura) tanto de sus orígenes como de su fin último: la arquitectura".

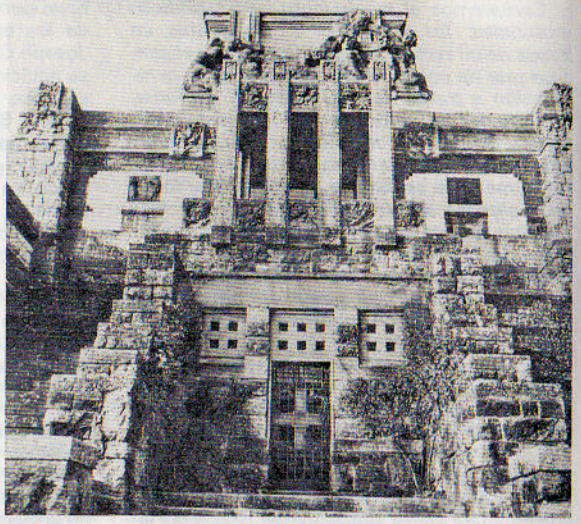
En su preocupación por una expresión nonaturalista, Boccioni creó una estética plástica totalmente distanciada de las preocupaciones de la Secésión de 1896. También en su prefacio del catálogo de 1913, escribió:

Todas estas convinciones me obligan a buscar en la escultura, no una forma pura, sino un ritmo plástico puro: *no la construcción de cuerpos, sino la* construcción de la acción de los cuerpos. *Por tanto, no tengo como ideal una arquitectura piramidal (estado estático), sino una arquitectura en espiral (dinamismo).*

Además, mi inspiración busca, a través de una investigación asídua, una fusión completa del entorno y el objeto por medio de la interpenetración de planos.

Para conseguir esta simultaneidad escultural, Boccioni ya había recomendado, en su manifiesto escultórico de 1912, que a partir de entonces los escultores excluyeran el desnudo y exaltaran el tema de la materia y el uso de materiales honoríficos tales como el mármol o el bronce, en favor de los medios heterogéneos: "Planos transparentes de cristal o celuloide, tiras de metal, alambre, luces eléctricas interiores o exteriores, pueden indicar los planos, las tendencias, los tonos y los semitonos de una nueva realidad. Paradójicamente, este concepto de un objeto estructurado en espiral, no monumental, de medios mezclados, ampliando a su entorno inmediato, tendría más influencia en el constructivismo "cubo-futurista" de la Rusia postrevolucionaria que en la evolución de la arquitectura futurista.

Sin embargo, el manifesto de Boccioni sobre la escultura en 1912, *La Spledour Géometrique et Mécanique* de Marinetti en 1914, aportaron conjuntamente el marco de referen-



66 Sommaruga, Mausoleo Faccanoni, Sarnico, 1907.

cia intelectual y estético dentro del cual pudo ser postulada una arquitectura futurista. Marinetti escribió: "Nada en el mundo es más bello que una gran central eléctrica en pleno funcionamiento, que retiene las presiones hidráulicas de toda una cordillera montañosa y la energía eléctrica para todo un paisaje, sintetizadas en cuadros de mando en los que surgen palancas y brillan los interruptores". Esta visión pristina de esplendor mecánico tuvo su adecuado paralelo en los proyectos que en la misma fecha ejecutó para una central eléctrica el joven arquitecto italiano Antonio Sant'Elia..

Antes de 1912, Sant'Elia estaba relativamente aislado con respecto a los futuristas, y mantenía relación con el movimiento secesionista italiano. El llamado "Stile Floreale" disfrutaría de una considerable aunque breve popularidad nacional después del resonante éxito del pabellón que Raimondo D'Aronco construyó para la exposición de artes decorativas celebrada en Turín en 1902. A partir de entonces, D'Aronco continuó en Udine las trazas de Olbrich, mientras los arquitectos milaneses del "Stile Floreale" trataban de integrar su afición al neobarroco con motivos extraídos de la *Wagnerschule*. En Milán, este impulso encontró su síntesis más poderosa en las obras de Giuseppe Sommaruga, que, al parecer, ejerció una particular influencia sobre los primeros pasos de Sant'Elia. Muchos de los elementos característicos del *dinamismo architettonico* de Sant'Elia fueron precedidos, sin duda, por el hotel de Sommaruga en Campo de'Fiori, en tanto que el Mausoleo Faccanoni de Sommaruga, construido en Sarnico el año 1907, parece haber servido como punto de partida para el proyecto de Sant'Elia, en 1912, de un cementerio en Monza.

En 1905, a los 17 años, Sant'Elia obtuvo su diploma como maestro de obras en una escuela técnica de Como. Se trasladó entonces a Milán, y empezó a trabajar, primero para la Sociedad del Canal de Villoresi y más tarde para la municipalidad de Milán. En 1911, siguió cursos de arquitectura en la Academia Brera, y en el mismo año proyectó una pequeña villa en Como para el industrial Romeo Longatti. En 1912 regresó a Milán y trabajó en un concurso para la central de energía, y el mismo año colaboró con sus amigos Ugo Nebbia, Mario Chiattone y otros para formar el grupo Nouve Tendenze. En la primera exposición de este grupo, en 1914, Sant'Elia presentó sus dibujos para la "Città Nuova" futurista. No se sabe con seguridad en qué fecha estableció el primer contacto con Marinetti y el círculo futurista, pero se hallaba ya plenamente bajo su influencia cuando escribió, con la ayuda de Nebbia su *Messaggio*, como prefacio para la exposición de 1914.

El *Messaggio*, firmado solamente por Sant'Elia, especifica como conclusión —sin utilizar ni una sola vez la palabra "futurista"— la forma rigurosa que la arquitectura debía adoptar en el futuro. Las partes más específicas de este texto, ya categóricamente antisecesionistas, dicen lo siguiente:

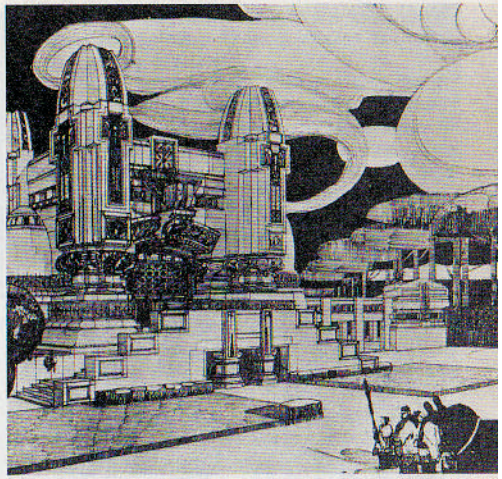
El problema de la arquitectura moderna no es un problema consistente en redistribuir sus líneas; no es una cuestión de encontrar nuevas molduras, nuevos arquitrabes para puertas y ventanas, ni de sustituir columnas, pilastras y voladizos por cariátides, avispas y ranas, etc... sino en alzar la nueva estructura de edificación sobre un plano correcto, en el que resplandezca todo beneficio de la ciencia y tecnología... establecer nuevas formas, nuevas líneas, nuevas razones para la existencia, exclusivamente a partir de las condiciones especiales de la vida moderna y de su proyección como valor estético en nuestras sensibilidades.

Seguidamente, el texto pasa a contemplar el vigorizante paisaje a gran escala del nuevo mundo industrial, remedando el espíritu ya que no la letra de la diatriba de Marinetti contra Ruskin y el conjunto del movimiento Arts and Crafts inglés, pronunciada en el Lyceum Club de Londres en 1912. Contra el "passeismo" del "Nowhere" de Morris, Marinetti afirmaba que

el viaje cosmopolita, el espíritu de democracia y la decadencia de las religiones han dado un carácter de completa inutilidad a los vastos edificios permanentes y adornados que antes solían expresar autoridad real, teocracia y misticismo... El derecho a la huelga, la igualdad ante la ley, la autoridad de los números, el poder usurpador de la multitud y la rapidez de las comunicaciones internacionales y los hábitos de higiene y comodidad exigen, por contra, grandes casas de apartamentos bien ventilados, ferrocarriles de absoluta fiabilidad, túneles, puentes metálicos, buques grandes y veloces, inmensas salas de reunión y cuartos de baño destinados a la rápida higiene cotidiana del cuerpo.

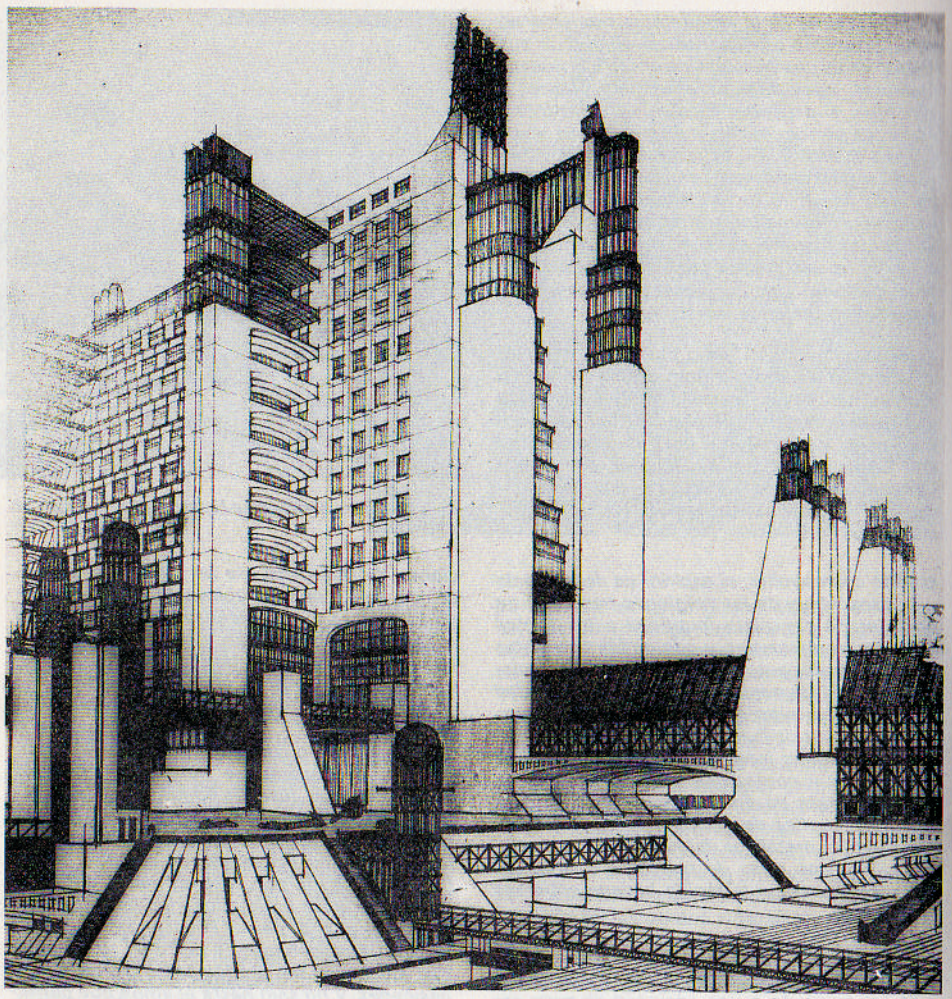
En resumen, reconocía acertadamente el advenimiento implacable de un nuevo medio cultural dedicado a una sociedad en gran escala y extraordinariamente móvil, una sociedad que debía ser equipada con todo detalle, de acuerdo con el *Messaggio* de Sant'Elia en el que éste escribía:

Los cálculos de la resistencia de materiales, el uso del hormigón armado y el hierro, excluyen la "Arquitectura" tal como esta viene entendida en el sentido clásico o tradicional. Los modernos materiales estructurales y nuestros conceptos científicos no se prestan en absoluto a las disciplinas de los estilos históricos... Ya no nos creemos ser los hombres de las catedrales y de las antiguas salas gremiales, sino hombres de los Grandes Hoteles, de las estaciones de ferrocarril, de las carreteras gigantescas, de los puertos colosales, de los mercados cubiertos, de las arcadas luminosas, de las zonas de reconstrucción y de los saneamientos en los barrios de barracas. Debemos inventar y reconstruir ex novo *nuestra moderna ciudad como un inmenso y tumultuoso astillero, activo, móvil y dinámico por doquier, y el edificio moderno como una máquina gigantesca. Los ascensores ya no deben ocultarse como solitarios gusanos en los pozos de escalera, pero las escaleras —hoy inútiles— deben ser abolidas y los ascensores han de recubrir las fachadas como serpientes de cristal y hierro. La casa de hormigón, hierro y vidrio, sin ornamentos tallados o pintados, rica tan sólo en la belleza inherente de sus líneas y con un modelado extraordinariamente tosco en su simplicidad mecánica, tan grande como dicten las necesidades, y no sólo hasta el límite que permitan las ordenanzas debe elevarse desde el borde de un abismo tumultuoso, la calle que, en sí, ya no se extiende como una alfombrilla al nivel de los umbrales, sino que hunde profundamente las plantas de edificación en la tierra, concentrando el tráfico de la metrópolis organizado para las necesarias transferencias a pasarelas metálicas y bandas transportadoras de alta velocidad.*



67 Sant'Elia, diseño para el cementerio de Monza, 1912.

Esta prescripción, que especifica la forma de los diseños de la *casa gradinate* de Sant'Elia, en 1914, es de una naturaleza tan dinámica que llega a sugerir precedentes a parte de los del bloque de apartamentos que Henri



68 Sant'Elia, *casa gradinate* para la Città Nuova, 1914.

Sauvage completó en la Rue Vavin de París en 1912. El subtítulo de la exposición Nouve Tendenze —"Milano l'ano due mille"— sugiere el precedente del libro de Antoine Moilin *Paris, l'an 2000* (1896), una obra que Marinetti debió de haber conocido a través de sus contactos con el poeta parisino Gustave Kahn.

Los bocetos de Sant'Elia para la Città Nuova no siguen totalmente sus preceptos. Allí donde el *Messaggio* se enfrentaba a la arquitectura conmemorativa y, en consecuencia, a todas las formas estáticas y piramidales, los dibujos de Sant'Elia están repletos de tales imágenes monumentales. Retrospectivamente, parece faltar sólo un paso desde el Mausoleo Faccanoni de Sommaruga hasta las casas y bloques macizos, y a menudo simétricos, que se alzan como espejismos en el paisaje escenográfico de la Città Nuova. En este contexto, es adecuado e irónico que el recuerdo de Sant'Elia hubiese sido honrado en un monumento a los caídos de la primera guerra mundial, que fue erigido en las orillas del lago Como en 1933, según diseño de Giuseppe Terragni basado en uno de los bosquejos de Sant'Elia.

El *Manifesto dell' architettura futurista,* publicado oficialmente en julio de 1914, parece haber tenido como primer objetivo el reconocimiento público de Sant'Elia como futurista. Equivalió a una nueva versión del *Messaggio,* editado, según todo hace suponer, por Marinetti y firmado tan sólo por Sant'Elia. Aparte de la inclusión de la palabra "Futurista" en todas las ocasiones posibles, este texto poco añadió al original, salvo varias proposiciones militantes al final, entre ellas la oposición contradictoria a cualquier clase de permanencia, la afirmación de que "nuestras casas durarán menos que nosotros y cada generación deberá construirse las suyas".

Para entonces, Sant'Elia estaba totalmente implicado en el futurismo y en 1915 firmó, junto con Boccioni, Marinetti, Piatti y Russolo, el manifiesto político futurista y protofascista *Orgullo italiano.* En julio de ese año se alistó, junto con otros futuristas, en el batallón de Voluntarios Ciclistas de Lombardía e inició una carrera militar que terminó con su muerte en el frente en 1916. Con la pérdida de Boccioni dos meses antes (en un accidente de equitación), el período generativo del futurismo llegó a un brusco final, irónicamente privado de su principal talento en parte por la primera guerra industrializada. Marinetti sobrevivió a ese holocausto futurista para recordar a sus colegas del mismo signo, entre ellos Balla, Carrà, Severini y Russolo, su obligación de guiar a la generación de posguerra hacia la consecución final del nacionalismo italiano gracias al triunfo de un estado fascista.

Típico de la confusión del futurismo en su declive, que indudablemente siguió un camino paralelo con la aproximación de Mussolini y el Vaticano, fue el *Manifiesto del Sagrado Arte Futurista* de Marinetti en 1931, donde éste exigía que lo cirios de la iglesia fuesen "sustituidos por poderosas bombillas eléctricas de brillante luz blanca y azul", que "para las representaciones del Infierno, los pintores futuristas dependieran de sus recuerdos de los campos de batalla arrasados por los obuses", y que "sólo los artistas futuristas... pueden dar forma a la interpenetración espacio-tiempo, a los misterios superracionales de los dogmas católicos".

El hecho de que esta absurda bravata hubiera sido anticipada ya en su manifiesto inicial (con su violencia reminiscente de un Georges Sorel) no justifica totalmente la condición de decadencia a la que la "cultura futurista" había descendido en 1931. Después de 1919, fueron los constructivistas revolucionarios rusos, y no los italianos, los que asumieron el primitivo modernismo militante de Marinetti, Boccioni y Sant'Elia. Pasaría algún tiempo antes de que el movimiento racionalista italiano empezara a responder a las imágenes de la Città Nuova, e incluso entonces sólo lo haría en un clima preocupado por la integración de valores modernos en las tradiciones clásicas de la arquitectura italiana.

8. Adolf Loos y la crisis de la cultura, 1896-1931

¿Puedo conduciros a las orillas de un lago de montaña? El cielo es azul, el agua verde y reina por doquier una paz profunda, Montañas y nubes se reflejan en el lago, al igual que las casas, las granjas, los patios y las capillas. No parecen ser obra del hombre, sino más bien producto del taller divino, como las montañas y los árboles, las nubes y el cielo azul. Y todo respira belleza y tranquilidad.

Pero, ¿qué eso? Una nota falsa en esta armonía. Como un grito indeseable. En el centro, debajo de las casas de los campesinos, que no fueron creadas por ellos sino por Dios, se alza una villa. ¿Es el producto de un buen arquitecto o de un mal arquitecto? No lo sé. Sólo sé que la paz, la tranquilidad y la belleza ya no existen...

Y permítaseme preguntar de nuevo: ¿Por qué el arquitecto, ya sea bueno o malo, viola el lago? Como casi todo habitante de ciudad, el arquitecto no posee una cultura. No tiene el aplomo del campesino, para el cual esta cultura es innata. El ciudadano es un advenedizo.

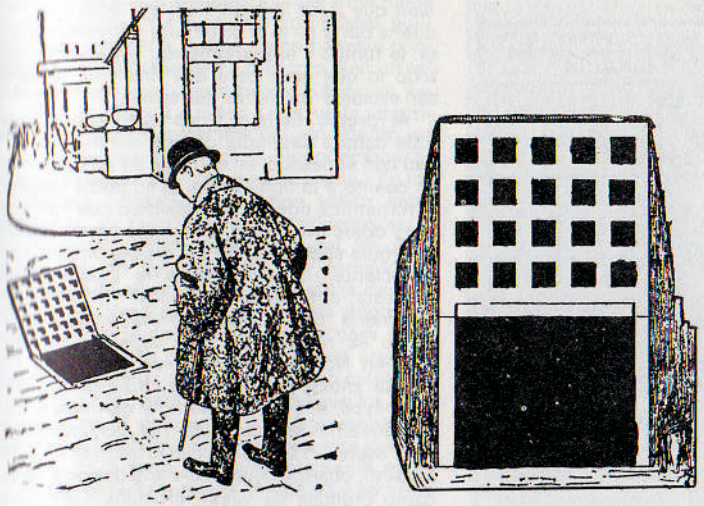
Yo llamo cultura a ese equilibrio del hombre interior y exterior único que puede garantizar un pensamiento y una acción racionales.

Adolf Loos
Architektur, *1910*

Adolf Loos, hijo de un albañil, nació en Brno, Moravia, en 1870. Después de recibir una educación técnica en el Instituto Real e Imperial del Estado y otros estudios en el Instituto Tecnológico de Dresden, viajó a Estados Unidos en 1893, aparentemente para visitar la World's Columbian Exposition de Chicago. Aunque, al parecer, no encontró trabajo como arquitecto durante los tres años que pasó en este país, sin embargo se familiarizó con los primeros logros de la Escuela de Chicago y con los escritos teóricos de Louis Sullivan, en particular con el ensayo de éste titulado *Ornamentin Architecture* (1892), que influyó visiblemente su propio ensayo *Ornament und Verbrechen* publicado dieciséis años más tarde (versión castellana *Ornamento y delito y otros escritos,* col. Arquitectura y Crítica, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1972).

Después de su regreso a Viena en 1896, Loos inició su carrera diseñando interiores y escribiendo artículos para el diario liberal *Neue Freie Presse,* sobre una amplia variedad de temas que iba desde la indumenaria hasta la arquitectura y desde los modales hasta la música. En 1908 publicó *Ornamento y Delito,* en el que elaboró la naturaleza de su disputa con los artistas de la Secésion Vienesa, discusión a la que se había incorporado ya en 1900 en forma de una fábula anti-*Gesamtkunstwerk,* "La historia de un pobre hombre rico". En ella, Loos trazó el destino de un acaudalado hombre de negocios que había encargado a un arquitecto secesionista proyectar para él una casa "total", que incluyera no sólo el mobiliario sino que incluso las ropas de sus habitantes.

Ocurrió una vez que estaba celebrando su cumpleaños. Su esposa y sus hijos le habían ofrecido varios regalos. Le agradó muchísimo su elección y disfrutó plenamente con ellos, pero no tardó en llegar el arquitecto para poner las cosas en su lugar y tomar todas las decisiones en las cuestiones difíciles. Entró en la habitación y el dueño de la casa le saludó con agrado, ya que tenía planeadas muchas cosas, pero el arquitecto no advirtió su alegría. Había descubierto algo diferente y palideció. "¿Qué son estas zapatillas que lleva?", exclamó, dolorosamente sorprendido. El amo de la casa contempló sus zapatillas bordadas y después respiró con alivio. Esta vez se reconocía libre de toda culpa. Las zapatillas habían sido confeccionadas de acuerdo con los diseños originales del arquitecto, y por tanto contestó con aires de superioridad: "Vamos, señor Arquitecto, ¿lo ha olvidado ya? ¡Usted mismo las diseñó!". "Desde luego —tronó el arquitecto—, ¡pero son para el dormitorio! Aquí destruyen por completo el carácter de la sala, con esas dos manchas de color imposibles. ¿No lo ve?".



69 El comentario de un dibujante de 1911 sobre la fachada Goldman y Salatsch de Loos (1910-11). El pie original rezaba: "Reflexionando sobre el arte, el hombre más moderno pasea por las calles. De pronto se detiene, maravillado. Ha encontrado lo que llevaba tanto tiempo buscando".

El artista belga Henry van de Velde es, tanto como Josep Maria Olbrich, el martillo cultural inidentificado de este escrito sarcástico, ya que no fue él, sino Olbrich, quien diseñó unos vestidos especiales para su esposa a fin de que armonizaran con las líneas de su casa, construida en Uccle en 1895. Sin embargo, Olbrich permaneció como el foco esencial de los ataques antisecesionistas de Loos durante la década siguiente, e incluso fue citado por su nombre en *Ornamento y delito* como el progenitor del ornamento ilegítimo. "¿Dónde estará la labor de Olbrich dentro de diez años? —escribió Loos—. El ornamento moderno no tiene antepasados ni descendientes, no tiene pasado ni futuro. Es acogido con júbilo por las personas incultas para las cuales la auténtica grandeza de nuestra época es un libro cerrado, y al cabo de breve tiempo es repudiado".

El argumento definitivo de Loos contra el ornamento no consistía tan sólo en calificar a éste de derroche en mano de obra y materiales, sino que invariablemente abarcaba una forma punitiva de esclavitud artesana que sólo podía ser justificada para aquellos a los que los más altos logros de la cultura burguesa les fueran inaccesibles, a aquellos artesanos que sólo pudieran encontrar plena satisfacción estética en la creación espontánea de ornamento. Loos justificaba la ornamentación de su calzado a medida, que él hubiera preferido más ordinario, en los términos siguientes: "Vamos a oír a Beethoven o el *Tristán* después del ajetreo del día. Mi zapatero no puede ir. Yo no debo despojarle de su satisfacción, ya que no tengo nada para sustituirla. Pero todo el que va a escuchar la *Novena Sinfonía,* y después se sienta para diseñar un papel mural, o bien es un bribón o bien es un degenerado."

Estas manifestaciones éticas y estéticas tan retadoras no sólo aislaron a Loos de sus colegas de la Secésion y de sus contemporáneos conservadores, sino también de sus auténticos sucesores, aquellos que se convertirían en "puristas" y que todavía hoy han de comprender plenamente la profundidad de las percepciones de Loos. Cuando se publicó su ensayo crítico *Architektur,* en 1910, Loos había empezado ya a notar toda la fuerza de una dificultad moderna, que hoy todavía persiste. Admitiendo, como decía Loos, que el arquitecto de la ciudad estaba desarraigado por definición y, por tanto, categóricamente alienado respecto al vernáculo innato agrario (o alpino) de sus remotos antepasados, de ello se seguía que no podía compensar esta pérdida con la pretensión de heredar la cultura aristocrática del cla-



70 Portada de *Das Andere*, editada por Loos, Viena, 1903.

sicismo occidental. Y es que la burguesía urbana —de la que él procedía y a las que naturalmente servía— se componía, entre otras cosas, de unos elementos evidentemente *no* aristocráticos. Esto quedaba ya bien claro para Loos en 1898, cuando escribió en *Potemkinstadt* su sátira sobre la Ringstrasse.

Siempre que paseo por el Ring, me siento como un moderno Potemkin que quisiera hacer creer a alguien que había sido transportado a una ciudad de aristócratas. Todo lo que el Renacimiento italiano pudo producir, en cuanto a mansiones nobles se refiere, ha sido saqueado a fin de conjurar para Su Alteza el pueblo llano, una Nueva Viena, que sólo es habitable para aquellas personas cuya posición les permite disponer de todo un palacio, desde los sótanos hasta las chimeneas... Los propietarios vieneses quedaron encantados ante la idea de poseer una mansión y los inquilinos igualmlente complacidos ante la posibilidad de vivir en una de ellas.

La solución de Loos a este dilema, tal como la planteó en *Architektur*, consistió en exponer que las tareas de construcción más modernas eran vehículos más apropiados para la *edificación* que para la arquitectura: "Sólo una pequeña parte de la arquitectura pertenece al arte: la tumba y el monumento. Todo lo demás, todo lo que sirve para una finalidad, debería ser excluido del reino del arte".

Al propio tiempo, Loos consideraba que toda cultura dependía de una cierta continuidad con el pasado, en especial de un consenso en cuanto a la tipificación. El no podía aceptar la romántica noción del individuo que con sus altas dotes trasciende los límites históricos de su propia época. En vez del diseño ornamental consciente, Loos favorecía la indumentaria modesta, el mobiliario anónimo y la eficiente fontanería de la clase media anglosajona. Como es natural, en este aspecto pensaba más en Norteamérica que en Inglaterra. En ello se anticipó a la noción corbusieriana del *objet-type*, el objeto refinado y normativo, espontáneamente producido por las industrias de la sociedad basadas en la artesanía. En este aspecto, objetos de afinidad anglosajona, tales como prendas de vestir, artículos deportivos y accesorios personales, aparecieron en anuncios en la efímera revista de Loos, *Das Andere* (Lo otro) de 1903, con el significativo subtítulo de: "Revista para la introducción de la civilización occidental en Austria".

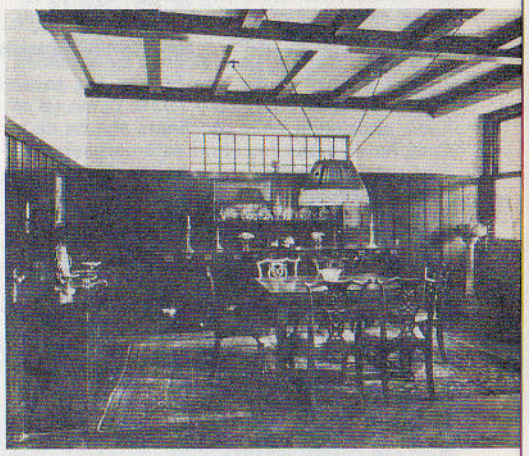
A pesar de toda su anglofilia, la índole "vernácula" del movimiento Arts and Crafts inglés (tal como lo documenta Hermann Muthesius en su libro *Das Englische Haus* de 1904) ofreció a Loos el problema de dónde se había de trazar una línea entre tal arquitectura, por más sensata y conveniente que fuera ésta, y las herméticas y conscientes fantasías de la Secésion, basadas en la artesanía. Puesto que para Loos el último arquitecto occidental de talla había sido Schinkel, parece ser que se impuso la tarea de saber cómo combinar la comodidad informal del interior anglosajón con las asperezas de la forma clásica.

Hasta 1910, la práctica de Loos quedó confinada mayoritariamente a la conversión de interiores existentes. Sus mejores obras de este período fueron las tiendas de lujo que diseñó en Viena a finales del siglo, y su famoso Karntner American Bar de 1907. Exteriormente, estas obras fueron proyectadas para los suministradores de una civilización anglocéntrica, en tanto que internamente el estilo variaba desde el ambiente japonés de su primer interior para Goldman & Salatsch en el Graben (1898) hasta la clásica elegancia del Karntner Bar, propia de un salón de club.

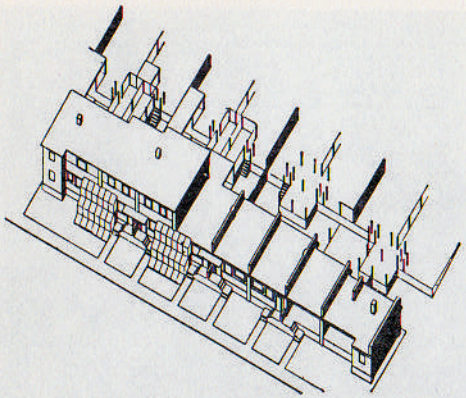
En los interiores domésticos de Loos la expresión fue todavía más ecléctica y reflejó la fundamental escisión de su obra entre una rusticidad confortable por una parte y una severa monumentalidad por la otra. Invariablemente, cubría con paneles sus paredes hasta nivel de friso o de pinturas, con piedra pulimentada o madera, sobre cuyos paneles quedaba o bien un espacio en blanco o bien un remate con un detalle ornamental clásico en yeso. (En *Ornamento y delito*, Loos había admitido la apropiación ecléctica del ornamento arqueológico, mientras excluía categóricamente la invención de la decoración moderna.) En los ambientes públicos los techos solían estar desnudos, en tanto que en los privados estaban encofrados con madera o metal. En otras ocasiones, en particular en los comedores, podían verse aliviados por unas vigas de madera Richardsonianas que a veces adquirían proporciones grotescas como en la casa Steiner de 1910. En general, los suelos eran de baldosa o parquet y siempre estaban cubiertos por alfombras orientales, en tanto que los alrededores de la chimenea, frecuentemente de ladrillo, ofrecían un marcado contraste con los detalles de iluminación invariablemente aportados por vitrinas, espejos, lámparas y adornos metálicos. En lo posible, el mobiliario estaba siempre construido a propósito; de lo contrario, era seleccionado por el cliente, aunque se tratase de muebles móviles y de un edificio público. Loos se limitaba al mobiliario curvado estándar tipo Thonet, como en su wagneriano Café Museum de 1899. En su ensayo sobre la abolición del mobiliario, escribió lo siguiente: "Las paredes de un edificio pertenecen al arquitecto. En ellas él manda a su antojo. Y al igual que con las paredes sucede con todo mueble que no sea móvil". Acerca de las piezas móviles escribió: "La cabecera de hierro forjado de la cama, la mesa y las sillas, los cojines y las sillas auxiliares, los escritorios y los pies de ceniceros... todos estos artículos fabricados por nuestros artesanos en un idioma moderno (nunca por los arquitectos), cualquiera puede comprarlos para sí de acuerdo con sus propios gustos e inclinaciones". Esta actitud tan categóricamente anti-*Gesamtkunstwerk* estuvo complementada por la pasión de Loos por los materiales ricos, acerca de los cuales escribió a semejanza de Semper: "Los materiales nobles y la buena artesanía no sólo deben ser considerados como compensadores de una carencia de decoración, sino como muy superiores a ésta en su sumptuosidad".

La Casa Steiner, construida en Viena en 1910, inició una serie de mansiones en las que Loos pudo dar gradual evolución a su concepción del *Raumplan* o "plan de volúmenes", un complejo sistema de organización interna que culminó en las casas de nivel partido realizadas a finales de su vida: la Casa Moller en Viena y la Casa Muller cerca de Praga. En tiempos de la Casa Steiner, Loos había alcanzado ya un idioma externo altamente abstracto: su blanco prisma sin adornos que se anticipó al menos en ocho años al llamado "Estilo Internacional". Empezó a elaborar su concepto del *Raumplan* en su casa Rufer de Viena (1912), donde, en contraste con sus casas posteriores, las aberturas están dispuestas libremente siguiendo la disposición, también li-





71, 72 Loos, Casa Steiner, Viena, 1910. *Abajo*, el comedor.



73 Loos, Finca Heuberg, Viena, 1920. Véanse los conservatorios y las parcelas.

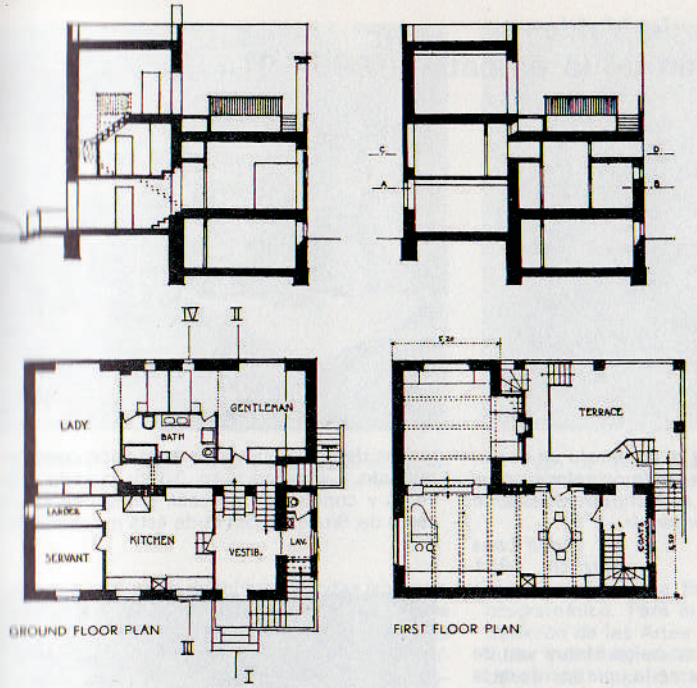
bre, de los volúmenes internos, un contrapunto de elevación que se anticipó a las obras canónicas del De Stijl.

El *Raumplan* de Loos alcanzó su apoteosis en sus últimas obras domésticas, las casas Moller y Muller de 1928 y 1930. Como ya se había anticipado en la escalinata abierta de la Casa Rufer, estas dos obras están organizadas mediante desplazamientos en los niveles respectivos de sus plantas principales, elisiones que no sólo sirven para crear un movimiento espacial sino también para diferenciar una zona de habitación de la siguiente. El plano típicamente irregular del Revival gótico, documentado en *Das Englische Haus* de Muthesius, inspiró claramente a Loos una evolución sin precedente del *Raumplan,* pero con su predilección clásica por la forma cúbica, él no podía aceptar la masificación pintoresca que era su consecuencia natural. A partir de ello, vino sin duda la tortuosa manipulación del volumen disponible del prisma, como si hubiera precisamente la materia prima a partir de la cual crear una composición dinámica en sección.

Estas intenciones plásticas eran básicamente incompatibles con una arquitectura de una distinción consistente entre elementos estructurales y no estructurales, y si bien Loos trató de mantener tales distinciones en su obra pública, a nivel doméstico otorgó primacía a la sensación de espacio, más bien que a la revelación de estructura arquitectónica. Los principios de Viollet-le-Duc le fueron ajenos en todos los casos, puesto que deliberadamente alteró planos a fin de conseguir una *promenade* arquitectónica de un significado sensual, como haría después Le Corbusier. En casi toda su obra doméstica, las articulaciones estructurales están invariablemente ocultas por revestimiento, tanto con el deseo de esconder unas condiciones no resueltas como con el deseo de facilitar un nivel apropiado de decoro.

Durante su cargo como arquitecto director del Ministerio de la Vivienda de Viena, de 1920 a 1922, durante la austeridad de la posguerra, Loos aplicó su todavía virgen *Raumplan* al problema de la edificación masiva. El resultado fue una respetable cantidad de valiosos estudios sobre la vivienda, en los que su forma predilecta, el cubo, llegó a transformarse en una sección a base de terrazas. En 1920, diseñó un brillante y económico proyecto de viviendas, conocido como el Heuberg. Casas con terrazas se integraron con invernaderos y espacios libres, en los que se esperaba que los ocupantes cultivasen sus propios alimentos, en una típica estrategia urbana de supervivencia propia del período de inflacción en la posguerra, y que fue adoptado como política general en muchos de los planes de vivienda alemanes durante la década de 1920.

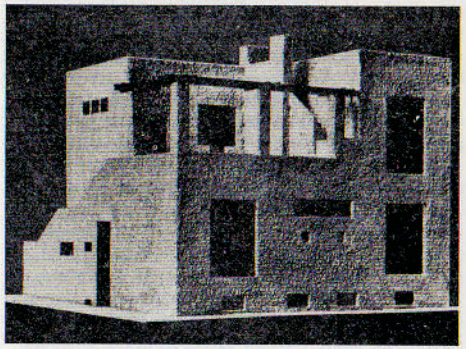
Una de las paradojas de la carrera de Loos es la de que él, el arquitecto burgués y el hombre de gusto, creara sus proyectos más importantes y sensitivos como servicio para los carentes de privilegios. Su desilusionada dimisión como arquitecto de viviendas en 1922 y su traslado subsiguiente a París, invitado por el poeta dadaísta Tristan Tzara —para el cual diseñaría una casa en 1926— le devolvieron a los círculos cosmopolitas de la alta burguesía. Allí pasó a formar parte del mundo elegante que rodeaba a la bailarina Josephine Baker para la que proyectó una villa ostentosa en 1928. Con la excepción de Tzara y su antiguo cliente vienés, el sastre Knize, internacionalmente famoso, para el que había proyectado antes una tienda en Viena en el año 1909, ninguno de sus mecenas parisienses tenía los recursos ni la fe para emprender cualquiera de los proyectos a gran escala que él diseñó durante sus años de expatriación. En 1928 regresó a Viena, cinco años antes de su muerte y con una carrera que tocaba ya virtualmente a su fin. En un análisis final, el significado de Loos como pionero no sólo dependió de su extraordinaria percepción como crítico de la cultura moderna, sino también de su formulación del *Raumplan* como estrategia arquitectónica para trascender el contradictorio legado cultural de una sociedad burguesa que, tras haberse despojado de lo vernáculo, no podía reclamar como contrapartida la cultura del clasicismo. Para recibir esta sensibilidad hiperconsciente, nadie estaba mejor preparado que la vanguardia parisiense de posguerra, en parti-



74, 75 Loos, villa proyectada para el Lido de Venecia, 1923. *Arriba,* secciones transversales (a través de I-II y III-IV) y planos de planta y primer piso; *abajo,* maqueta.

cular el círculo que editaba el *Esprit Nouveau,* es decir, el poeta protodadaísta Paul Dermée y los pintores puristas Amédée Ozenfant y Charles-Edouart Jeanneret (Le Corbusier), que en 1920 reeditaron la traducción francesa de 1913 de *Ornamento y delito.* Y si bien, como ha observado Reyner Banham, las raíces del purismo se encuentran en las abstractas tendencias clasistizantes de la cultura parisiense (a pesar de la sensibilidad *"ready-made"* de Marcel Duchamp) es casi indudable que la influencia de Loos resultó decisiva para refinar el programa tipológico del purismo, ese impulso que llevó a sintetizar, en todas las escalas concebibles, los "objetos-tipo" del mundo moderno.

Por encima de todo, Loos debe ser contemplado hoy como el primero en postular el problema que Le Corbusier resolvería finalmente con su pleno desarrollo del plano libre. La cuestión tipológica planteada por Loos era la de cómo combinar la propiedad de la masa platónica con la conveniencia del volumen irregular. Esta proposición nunca fue expuesta



más líricamente que en su proyecto de 1923 para una villa en el Lido de Venecia, y esta casa estaba destinada a convertirse en la forma-tipo para la villa canónicamente purista de Le Corbusier, su villa en Garches de 1927.

9. Henry van de Velde y la abstracción de la empatía, 1895-1914

Les digo que llegará el momento en que el amueblamiento de una celda carcelaria por el profesor Van de Velde será considerada como agravamiento de la sentencia.

Adolf Loos
Trotzdem, *1931*

El diseñador y teórico belga Henry van de Velde inició lo que él llamó la *voie sacrée* de la arquitectura en 1894, a los 31 años, cuando después de diez años como pintor neoimpresionista publicó su famoso ensayo "Déblaiement d'art" en la revista nietzscheana belga *La société nouvelle*. Este ensayo, que exigía redesplegar el arte al servicio de la sociedad, estuvo claramente influenciado por aquellos preceptos prerrafaelistas que Van de Velde aprendió a través de su asociación con el grupo vanguardista Les XX. Desde su fundación en 1889, este grupo de artistas belgas había mantenido estrechos vínculos con Inglaterra y en particular con Walter Crane, el protegido de William Morris. Bajo la influencia de Crane, el grupo abandonó sus preocupaciones por las Bellas Artes y asumió la del diseño del entorno como un todo. Reorganizados bajo la dirección de Octave Maus, Les XX se convirtieron en el Salón de la Libre Esthétique, cuya primera exposición en 1894 presentó las obras del ebanista belga Gustave Serrurier-Bovy. Este trajo a Bélgica una sensibilidad propia del movimiento Arts and Crafts que él había adquirido en Inglaterra durante la segunda mitad de la década de 1880. En 1894 expuso la calidad excepcional de su mobiliario sin pintar en una serie de notabilísimas piezas escultóricas que recordaban aquel estilo anglo-japonés desarrollado unos veinte años antes por Edward Godwin y Christopher Dresser.

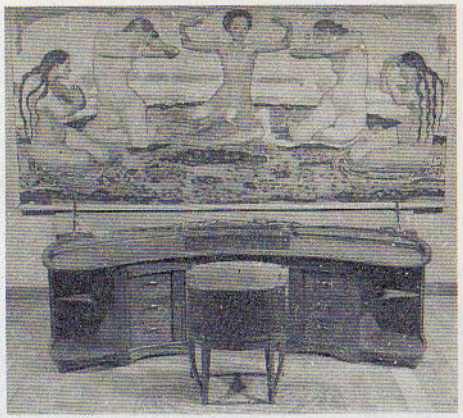
Van de Velde hizo su presentación como arquitecto y diseñador en 1895, cuando proyectó y construyó una casa para sí en Uccle cerca de Bruselas. Sin duda ésta pretendía demostrar la síntesis definitiva de todas las artes, ya que aparte de completar la casa con todos sus accesorios, incluida la cubertería, Van de Velde trató de consumar toda la *Gesamtkunstwerk* a través de las formas fluidas de los vestidos que él diseñó para su esposa. El cayente, el corte y el ornamento de estas prendas exponían ya aquella enérgica línea sinuosa que sería la primera contribución de Van de Velde al vocabulario que había heredado de Serrurier-Bovy. Derivado de Gauguin, fue utilizado como un dispositivo de expresión para impartir un perfil más vigoroso al primitivo legado del movimiento Arts and Crafts.



76 Maria Séthe, la esposa de Van de Velde, luciendo un vestido diseñado por él, *c.* 1898.



77 Taller de mobiliario de Van de Velde en Bruselas, *c.* 1897. A la derecha, Van de Velde inclinado sobre un plano.



78 Van de Velde, mesa escritorio para Meier-Graefe, 1896, y *Día*, cuadro simbolista de Ferdinand Hodler, *c.* 1896.

Para Van de Velde, el impulso mejorador de dicho movimiento estaba complementado por las visiones más anárquicas, pero igualmente reformistas, de Tolstoy y Kropotkin. Si bien podía compartir con los prerrafaelitas su intensa antipatía por toda la arquitectura posterior al gótico, no le era posible aceptar su impulso consciente hacia la medievalización del presente. Como socialista, estaba mas influenciado por los militantes jóvenes del Partido Socialista Belga, con los que había estado en contacto desde mediados de la década de 1880. Emile Vandervelde, el cliente socialista de la Maison du Peuple de Horta, y el poeta y crítico Emile Verhaeren, cuyo estudio crítico sobre la urbanización, *Les Villes tentacularies,* había sido publicado en 1895. Sin embargo, a pesar de estas afiliaciones radicales, Van de Velde todavía creía en la reforma de la sociedad a través del diseño del entorno, es decir, todavía se adhería a una fe sensacionalista en la primacía de la forma física sobre el contenido programático. Para él, así como para toda la tradición de las Artes y Oficios, la vivienda familiar individual era el primer vehículo social a través del cual los valores de la sociedad podían ser transformados gradualmente "La fealdad, —sostenía— no sólo corrompe la vista sino también el corazón y la mente". En su lucha contra la fealdad, Van de Velde se concentró en el diseño de todos los aspectos del entorno doméstico. Estaba mal equipado, tanto por temperamento como por adiestramiento, para pensar a escala urbana en su proyecto para la colonia jardín de Hohenhagen, construida en Hagen, Alemania, para Karl Ernst Osthaus en 1906, y en especial no supo demostrar cómo cabía agregar la vivienda individual a otras unidades sociales más amplias y más significativas. Y no tuvo más éxito que William Morris en cuanto a reconciliar las contradicciones entre sus creencias socialistas y su dependencia de la clase media alta.

A partir de mediados de la década de 1890, Van de Velde estuvo profundamente influenciado por las teorías estéticas del historiador de arte vienés Alois Riegl y el psicólogo de Munich Teodor Lipps. Allí donde uno destacaba la primacía creativa de la *Kunstwollen* individual o "voluntad de formar", el otro postulaba la *Einfuhlung* o "empatía" como una proyección casi mística del ego creador en el objeto de arte. Estas ideas complementarias recibieron un contexto más específico por parte del ensayo que Nietsche escribió en 1896 con el título *Der Wille zur Macht* (La voluntad del

poder), en el que lo apolíneo y lo dionisíaco eran considerados como la dualidad irreductible de la cultura helénica, ya que los primeros aspiraban a lo típico y a la libertad dentro de la ley y los segundos a la superabundancia y a la expresión panteísta. Estas ideas más o menos vinculadas, que vagamente informaron la obra de Van de Velde después de 1896 encontraron una cierta síntesis en la *Abstraktion und Einfühlung (Abstracción y empatía)* de Wilhelm Worringer, publicada en 1908. Van de Velde estudió asiduamente el texto de Worringer y descubrió que su propia obra parecía combinar en una sola entidad los dos aspectos antagónicos del modelo cultural de Worringer: por una parte, el impulso hacia la expresión *empática* de los estados psíquicos vitales, y por la otra la tendencia hacia una consecución de la trascendencia a través de la *abstracción*.

Si bien Van de Velde pugnaba por encontrar una cultura de forma, empática y vital, no dejaba de comprender la innata tendencia de toda la arquitectura hacia la abstracción. En este contexto, su respeto perdurable por lo gótico puede ser considerado como nostalgia por una arquitectura en la que la vitalidad inmediata de la forma-fuerza llegaría a ser trascendida por la sublime abstracción estructural del todo. La encarnación de esta fuerza era el origen de su propia estética, desde su aparición inicial en la serie de muebles que con el nombre "Estilo Yachting" diseñó en 1895 para la Maison de l'Art Nouveau de Samuel Bing, en París, hasta su formulación teórica en el año 1902, en Weimar, de los principios de lo que él denominaba "ornamento estructuralmente lineal".

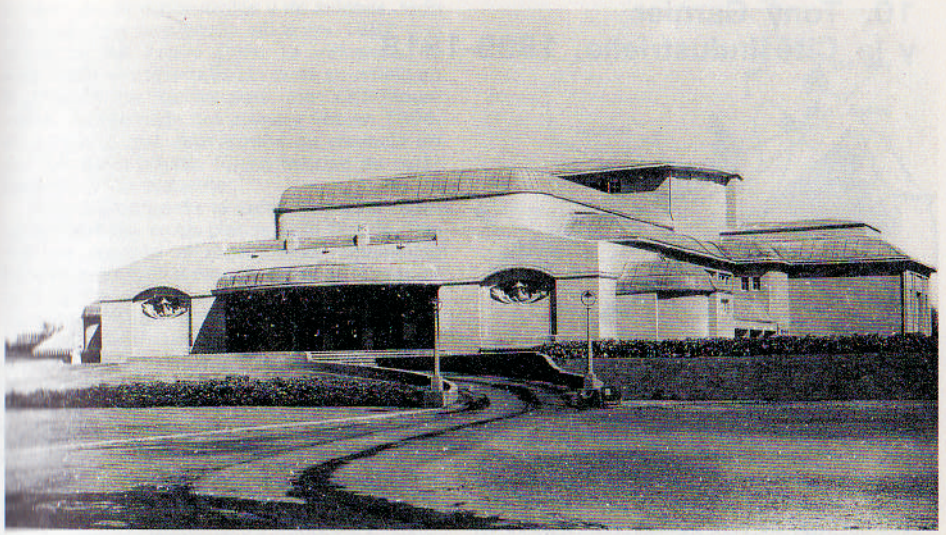
Van de Velde mantuvo una sutil distinción entre *ornamentación* y *ornamento,* argumentando que la primera, por el hecho de ser aplicada, no tenía relación con su objeto, en tanto que la segunda, por estar funcionalmente (es decir, estructuralmente) determinada, se integraba en él. Esta definición de ornamento funcional era inseparable de la importancia que Van de Velde otorgaba a la línea gestual "artesana", como necesaria traza antropomórfica de la creación humana. "La línea —escribió en 1902— lleva la fuerza y la energía de lo que la ha trazado". Para él, los impulsos "casi eróticos" que gobiernan el curso de una línea habían de ser contemplados como una literatura carente de alfabeto.

La poderosa tendencia antidecorativa de esta visión purista de la cultura se vio reforzada en 1903 cuando Van de Velde regresó de una gira por Grecia y el Oriente Medio, impresionado por la potencia y la pureza de la forma micénica y asiria. A partir de entonces trató de evitar a la vez la fantasía gestual de la secésion y la racionalidad del clasicismo. Intentó crear forma orgánica "pura", una forma que sólo podía ser encontrada, en su opinión, en la cuna de la civilización o en los monumentales gestos crípticos del hombre del Neolítico. Sin duda, esto explica las formas telúricas de las casas que construyó en Chemnitz y en Hagen entre 1903 y 1906. Sin embargo, a pesar de la curiosa calidad megalítica de estas obras, quedó en toda la labor de Van de Velde después de 1903 un rasgo de clasicismo que no venía explicado del todo por sus sentimientos respecto a lo arcaico. Esto resulta más evidente en los objetos domésticos que diseñó entre 1903 y 1915, piezas que parecen reflejar su apasionada reacción ante las cualidades clásicas, por no decir inefables, que encontró en el Partenón.

En la Acrópolis, las columnas vivas nos ensañan que no existen, que no soportan una carga, o más bien que están espaciadas entre sí de acuerdo con una finalidad muy diferente de la que aparentemente justificó su erección. Incluso cuando se encuentran unidas todavía por un cornisamiento, proclaman a gritos que las columnas alrededor del Partenón no existen, sino que entre ellas se encuentran unos recipientes gigantescos y perfectos que contienen vida, espacio y sol, mar y montañas, la noche y las estrellas. El éntasis de las columnas se transforma hasta que el espacio resultante entre una y otra ha alcanzado una perfecta forma eterna.

La conversión apolínea de Van de Velde, por así decirlo, coincidió con el apogeo de su carrera en Weimar. Después de haber sido consultor en las industrias artesanas del Gran Ducado de Sajonia-Weimar desde 1901, en 1904 fue nombrado profesor de la recientemente inaugurada Escuela de Artes y Oficios del Gran Ducado. Este nombramiento le permitió aceptar el encargo de diseñar nuevos locales tanto para la escuela como para la ya existente Academia de Bellas Artes, el núcleo que catorce años más tarde se convertiría en la Bauhaus de Weimar. Antes de la inauguración de estos edificios en 1908, Van de Velde siguió enseñando en Weimar e impartiendo su *Kunstseminar* para la instrucción cultural de artesanos avezados. Sin embargo, este momento triunfal en su carrera quedó oscurecido por unas profundas dudas internas, en las que empezó a cuestionar la prerrogativa del artista para determinar la forma de los objetos. En 1905 escribió: "¿Hasta qué punto tengo este derecho de imponer al mundo un gusto y un deseo que son tan personales? De pronto, he dejado de ver los vínculos entre mi ideal y el mundo".

Después de Gottfried Semper y Peter Behrens, Van de Velde siempre había tratado de reforzar estos nexos socio-culturales a través del teatro, concibiendo su unión de actores y expectadores como la forma más elevada de la vida espiritual y social. Directamente influenciado por escenógrafos como Max Reinhardt y Gordon Craig, se dedicó a perfeccionar el escenario tripartito, formulado por primera vez en un proyecto para el Teatro Dumont de Weimar en 1904. En 1911 volvió a ese tema en el encargo que se le hizo para el Théâtre des Champs-Elysées, en París, realizado por Auguste Perret en 1913 pero en una forma modificada, y también en su teatro de la Exposición Werkbund de Colonia en 1914. El teatro Werkbund muy expresivo pero de vida efímera fue la apoteosis de su labor anterior a la guerra. Erich Mendelsohn escribió al respecto: "Sólo Van de Velde, con su teatro, busca en realidad una nueva forma. Hormigón utilizado según el estilo Art Nouveau pero vigoroso en concepción y expresión". Sus masas salientes demostraron el dominio magistral de Van de Velde sobre la forma de tal manera que más tarde servirían como modelo para los perfiles de la Torre Einstein de Mendelsohn, construida en Potsdam en 1919.



79 Van de Velde, Teatro de la Exposición Werkbund, Colonia, 1914.

El tan admirado Teatro Werkbund sería la última formulación de la estética "forma-fuerza" de Van de Velde. Fusionar al actor con la audiencia y el auditorio con el paisaje, como en las arenas al aire libre del hombre neolítico, era algo que aparecía como una expresión empática de carácter único. Desde luego, semejante expresión no podía encontrar lugar en la modesta casa modular prefabricada que Van de Velde construyó para sí después de la primera guerra mundial. El sueño Werkbund de un mundo transformado por la *gute Form* y el monopolio industrial resultó ser tan vano como las esperanzas reformistas de la burguesía socialmente consciente cuyo mecenazgo de cincuenta años sobre los movimientos Arts and Crafts y Art Nouveau llegaron a un brusco final a causa de la primera guerra industrializada. Ya no era posible elaborar fantasías acerca de una sociedad transformada a través del arte, el diseño industrial y el teatro, en una época en que facilitar una vivienda mínima era una cuestión de la mayor urgencia.

10. Tony Garnier y la Cité Industrielle, 1899-1918

La ciudad es imaginaria; vamos a suponer que las poblaciones de Rive-de-Gier, St-Etienne, St-Chaumond, Chasse y Givors poseen condiciones similares a las de esta ciudad. El lugar de este estudio está situado en una región del sudeste de Francia, y en su construcción se han utilizado materiales regionales.

Factores determinantes en el establecimiento de semejante ciudad deberían ser la proximidad de materias primas, o la existencia de una fuerza natural capaz de ser empleada para la energía, o la conveniencia de métodos de transporte. En nuestro caso, el factor determinante en la ubicación de la ciudad es la fuerza del río tributario que es la fuerza energética; también hay minas en la región, pero podrían estar situadas más lejos. El río está embalsado, una central hidroeléctrica distribuye energía, luz y calor para las factorías y para toda la ciudad. Las fábricas principales están situadas en la llanura formada por la confluencia del río y su afluente. Una línea principal de ferrocarril pasa entre las fábricas y la ciudad, la cual se alza a mayor nivel que las fábricas, sobre una colina. Todavía a mayor altura se encuentran los hospitales éstos, al igual que la ciudad, están protegidos de los vientos fríos y tienen sus terrazas orientadas hacia el sur. Cada uno de estos elementos principales (fábricas, ciudad, hospitales) está aislado, de modo que puede expandirse... La investigación del programa más satisfactorio para las necesidades materiales y morales del individuo ha dado como resultado la creación de normas referentes a la utilización de carreteras, higiene, etc.; se supone que se ha conseguido ya un cierto progreso de índole social que ha originado la adopción automática de tales normas, de modo que no será necesario reforzar las leyes actuales. La distribución de la tierra, todo lo relacionado con la distribución del agua, del pan, de la carne, de la leche y de los suministros médicos así como la reutilización de los desechos, será entregado al sector público.

Tony Garnier
Prefacio a Une Cité industrielle, *1917*

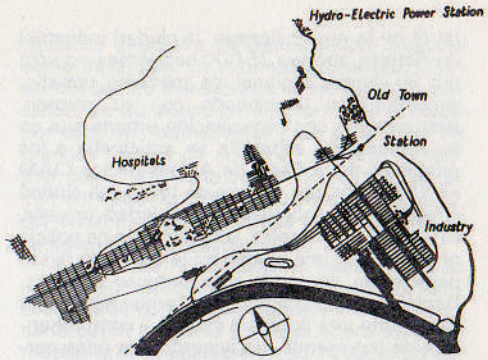
Sería difícil imaginar una declaración más concisa sobre los preceptos básicos económicos y técnicos para la fundación y organización de una ciudad moderna. La misma lucidez de este perfil —única manifestación teórica en toda la carrera de Garnier— refleja en su tono y contenido la naturaleza fundamentalmente radical de su vida y su obra. Nacido en Lyon en 1869 y criado en un barrio de obreros radicales, se mantuvo constantemente apegado a la causa socialista hasta su muerte en 1948.

La educación de Garnier y el compromiso de su carrera profesional son inseparables los dos de la ciudad de Lyon. El sindicalismo y el socialismo radicales que Lyon albergó procedían del hecho de ser esta ciudad uno de los centros industriales más progresivos de la Francia del siglo XIX, con sus industrias sederas y metalúrgicas ya bien establecidas cuando nació Garnier. Además de su favorable ubicación en el pasillo Ródano-Saône, el crecimiento de Lyon había sido estimulado poco después de mediado el siglo por uno de los primeros enlaces ferroviarios de primer orden en Francia. En la década de 1880, con la electrificación de sus tranvías y sus sistemas ferroviarios locales, se encontraba en muy buena posición para convertirse en centro principal de la innovación técnica e industrial. Fotografía, cinematografía, energía hidroeléctrica, producción de automóviles y de aviones, todo ello tuvo sus comienzos allí entre 1882 y el comienzo del nuevo siglo. La influencia de este medio técnico halló sin duda su reflejo en el proyecto de Garnier para una "Cité Industrielle", presentado por primera vez en 1904, un proyecto que demostraba su creencia en que las ciudades del futuro habrían de estar basadas en la industria.

Otros aspectos de la cultura de Lyon aparecían también en los planos de la Cité de Garnier, en especial el movimiento regionalista francés favorable al renacimiento de la cultura local, que en consecuencia se hallaba vinculado a las políticas más amplias del federalismo y de la descentralización. Por tanto, Garnier incluyó una antigua ciudad medieval dentro de los confines de su ciudad industrial. La importancia que él atribuía a tales fundamentos se refleja en su colocación de la principal estación de ferrocarril muy próxima a este centro regional.

La municipalidad de Lyon era también importante, incluso en la juventud de Garnier, por su enfoque progresivo respecto a la urbanización. Sus calles habían sido regularizadas entre 1853 y 1864; después de 1880 —como parte de un programa de saneamiento de barrios pobres— la ciudad empezó a mejorar sus sistemas sanitarios y su distribución de agua, y alrededor de 1883 comenzó a facilitar toda una gama de prestaciones sociales, entre ellas escuelas, viviendas para los obreros, baños, hospitales y mataderos.

Al ingresar en la Ecole des Beaux-Arts, primero en Lyon en 1886 y después en París en 1889, Garnier se encontró bajo la influencia de Julien Guadet, quien, como profesor de Teoría después de 1894, no sólo enseñaba los preceptos del clasicismo racional, sino también análisis programático y la clasificación de los tipos de edificios. La obra de Guadet, *Eléments et théories de l'architecture,* publicada en 1902, era una puesta al día programática de los métodos expuestos por Durand en 1805 para la combinación racional de formas arquitectónicas tipificadas, y fue este común enfoque elemental del diseño lo que informó las carreras de los alumnos más destacados de Guadet, Garnier y Auguste Perret. Estos dos hombres, sin embargo, seguirían carreras muy diferentes, ya que mientras Garnier, después de diez años en París, ganó el Prix de Rome en 1899 y pasó otros cuatro años en la Academia Francesa en la Villa Medici, Perret abandonó la Ecole de Beaux-Arts en 1897 después de sólo tres años de educación formal, para trabajar junto a su padre. Así, cuando la Cité Industrielle fue exhibida por primera vez en 1904, Perret había establecido ya su marca como arquitecto y constructor, con su



80 Garnier, Cité Industrielle: plano esquemático, 1904 a 1917. Debajo del hospital, hay el centro administrativo y cultural, flanqueado por viviendas.

edificio pionero de apartamentos en la Rue Franklin, dotado de una estructura de hormigón armado.

Desde que Garnier se convirtió en *logiste* para el Prix de Rome en 1892, había estado sumergido en el clima cada vez más radical de París, presidido por la figura de Jean Jaurès, que se convirtió en 1893 en diputado socialista. El escenario político parisino quedó galvanizado después de 1897 por el asunto Dreyfus, acontecimiento que convirtió a Emile Zola en apasionado defensor de la reforma radical. De ello surgió la primera novela socialista utópica de Zola, *Fécondité,* que fue ofrecida por entregas en 1899 en el diario socialista *L'Aurore.* Dada la prolongada afiliación de Garnier en la Societé des Amis d'Emile Zola, es seguro que tuvo que leerla. Sea como fuere, los primeros bosquejos que hizo para la ciudad industrial en el mismo año parecen reflejar la visión de Zola acerca de un nuevo orden socioeconómico, que el escritor elaboraría en su segunda novela socialista utópica, *Travail* (1901).

Contra una gran oposición en la Villa Medici, Garnier siguió trabajando en su proyecto de ciudad durante toda su estancia. Para el "testimonio de estudios académicos" que se exigía, preparó una reconstrucción imaginativa y sin precedentes de la ciudad de Tusculum, en una colina romana. Tusculum y la primera versión de la Cité Industrielle fueron exhibidas a la vez en París en 1904, el mismo año en que Garnier regresó triunfante a Lyon. Durante los siguientes treinta y cinco años trabajaría exclusivamente en esta ciudad y para ella, sobre todo bajo las instrucciones del alcalde progresista Edouard Herriot, y fue en Lyon, al comenzar su carrera pública, donde Le Corbusier le conoció en 1908.

Erigida sobre una altura junto al río, en un paisaje montañoso, que correspondía en gene-

ral al de la región lionesa, la ciudad industrial de Garnier, con sus 35 000 habitantes, no sólo era un centro regional de mediano tamaño, sensatamente relacionado con su entorno, sino también una organización urbana que en su zonificación separada se anticipaba a los principios de la Carta de Atenas de los CIAM en 1933. Era, por encima de todo, una ciudad socialista sin murallas ni propiedad privada, sin iglesia ni cuarteles, sin cuartelillo de policía ni tribunales; una ciudad en la que toda la superficie sin construir eran parques públicos. Dentro de la zona edificada, Garnier estableció finalmente una tipología variada y comprehensiva de la vivienda, de acuerdo con unas normas estrictas para facilitar luz, ventilación y espacio verde. Estos códigos y las pautas de combinación que generaban, se hallaban relacionados por una jerarquía de calles de diferentes anchuras y flanqueadas por árboles. Con una altura media de sólo dos pisos, este espacio tan abierto sugería una baja densidad, y en 1932 Garnier presentó una edición suplementada de su esquema con unos sectores residenciales de mayor densidad. Integradas con los barrios residenciales había diferentes categorías de escuelas, situadas para atender a distritos específicos, en tanto que los centros de enseñanza de tipo técnico y profesional estaban situados entre los sectores residenciales y los industriales.

Recientemente se ha demostrado que Garnier no llegó al concepto de su ciudad aisladamente, y que entre los notables *pensionnaires* jóvenes que eran sus colegas en la Academia Francesa de Roma hay que contar a Léon Jaussely, cuyo Prix de Rome en 1903, "Una plaza democrática en un gran estado democrático", se parecía en muchos aspectos al plano, contenido y *ethos* del centro cultural y administrativo de la Cité de Garnier, que era presentado como un "espacio de apariencia pública" donde un museo, una biblioteca, un teatro, un estadio y una gran piscina cubierta o edificio de *hydrothérapie,* se agrupan alrededor del eje de un complejo. El primer principio de organización de esta estructura de forma romboidal es un peristilo de columnas de hormigón armado que encierra un núcleo de salas de reunión sindicales y un local central circular con 3 000 asientos, flanqueado a un lado por un auditorio con capacidad para 1 000 personas, y al otro por dos anfiteatros de 500 asientos, situados el uno junto al otro. Ostensiblemente dedicados a diferentes finalidades democráticas, desde el debate democrático hasta las conferencias, la labor de comité y las demostraciones cinemáticas, los diversos tipos de reunión hubieran tenido lugar aquí bajo la imagen racionalista de un reloj de veinticuatro horas y un cornisamiento que ostentaba relieves a lo Courbet y la inscripción de dos citas del *Travail* de Zola. El primero de estos textos aludía al programa de Saint-Simon para conseguir una harmonía internacional a través de la producción industrial y la comunicación, y el segundo a la celebración ritualista de una utópica recolección socialista:

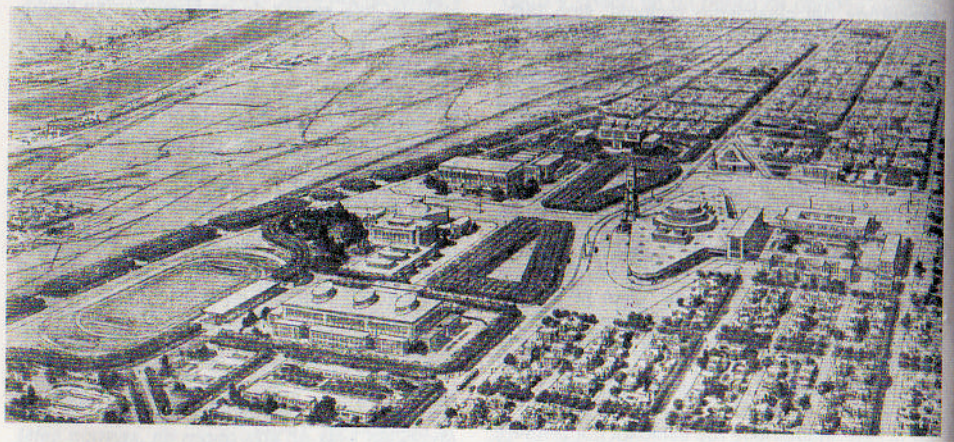
Esta era la incesante producción apropiada para épocas de paz: raíles y más raíles, de modo que todas las fronteras pudieran ser franqueadas y con ello todos los pueblos, reunidos, pudieran formar un solo pueblo, sobre una tierra totalmente surcada por rutas. Estos eran los grandes buques de acero, ya no los abominables buques de guerra que llevaban la devastación y la muerte, sino buques de solidaridad y fraternidad que intercambiaban los productos de los continentes, multiplicando por diez las riquezas domésticas de la humanidad, hasta el punto de reinar por doquier una abundancia impresionante.

Resolvióse que la fiesta tendría lugar al aire libre, cerca de la ciudad, en un vasto campo donde las espigas de maíz se alzaban como las columnas simétricas de un templo gigantesco y dorado bajo el límpido sol. La columnata se extendía hasta el infinito, hasta el horizonte más remoto, con espigas y más espigas que pregonaban la fertilidad inagotable de la tierra. Y allí fue donde se cantó y se bailó, con el buen olor del maíz maduro, en medio de la inmensa y fértil llanura en la que el trabajo de los hombres, por fin reconciliados, conseguía pan suficiente para satisfacer a todos.

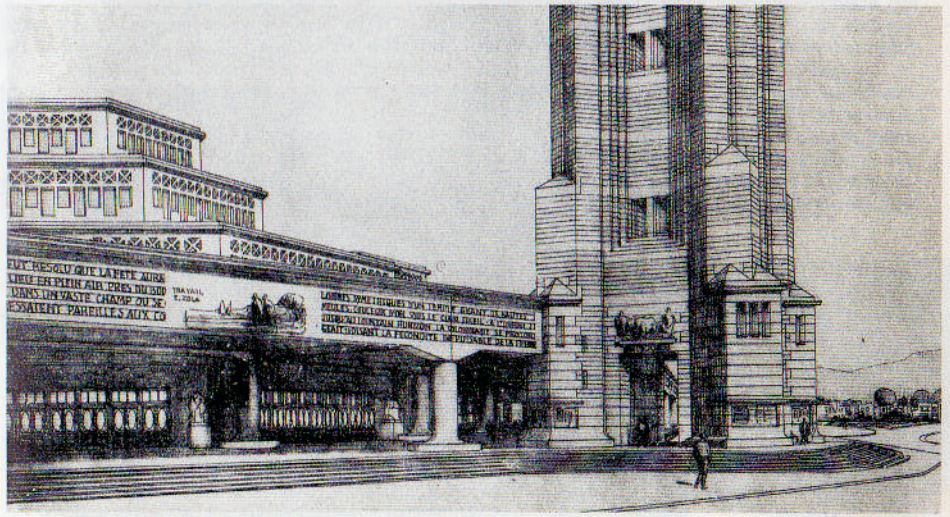
Este último párrafo evocaba directamente aquella vida arcáica y aquel paisaje clásico que Garnier comprendió perfectamente, por vez primera, después de su visita a Grecia en 1903. Como el ágora, de la que pretendía ser moderna contrapartida, el conjunto de edificios de Garnier era presentado poblado por figuras a medio esbozar cuyas indumentarias a lo Biedermeier del último tiempo evocaban una atmósfera adecuadamente clásica. Sus casas habían de ser igualmente sencillas, sin cornisas ni molduras, y en muchos casos planificadas alrededor de patios y con *impluvia* como desagües. En resumidas cuentas, a pesar del uso de métodos de construcción avanzados, de su adopción del hormigón armado por doquier (Hennebique) y de su empleo de grandes tramos de acero en el sector industrial, según la Galerie des Machines, de Contamin en 1889, la Cité Industrielle se mantuvo, por encima de todo, como la visión de una Arcadia socialista mediterránea.

Aunque en Roma Garnier hubiera estado influido por otros importantes urbanistas franceses, tales como Léon Jaussely y Eugène Hénard, cuyos primeros artículos sobre transformación urbana aparecieron en 1903, la contribución única de su ciudad radicaba tanto en el extraordinario nivel de detalle con el que fue desarrollada como en el "modernismo" de su visión. El proyecto de Garnier no sólo estipulaba los principios y la maqueta para una hipotética ciudad industrial, sino que también delineaba, a diversas escalas, la substancia específica de su tipología urbana, dando al mismo tiempo indicaciones precisas en cuanto a la modalidad de su construcción en hormigón y acero. No se había intentado nada tan comprehensivo desde la ciudad ideal de Ledoux en Chaux, en 1804. Aunque *Une Cité industrielle* no fue publicada hasta 1917, la contribución de su autor al urbanismo contemporáneo fue ya reconocida en 1920, cuando Le Corbusier publicó material del folio de la Cité en la revista purista *L'Esprit Nouveau.*

A pesar del obvio impacto de la Cité en el pensamiento urbanista de Le Corbusier, su in-



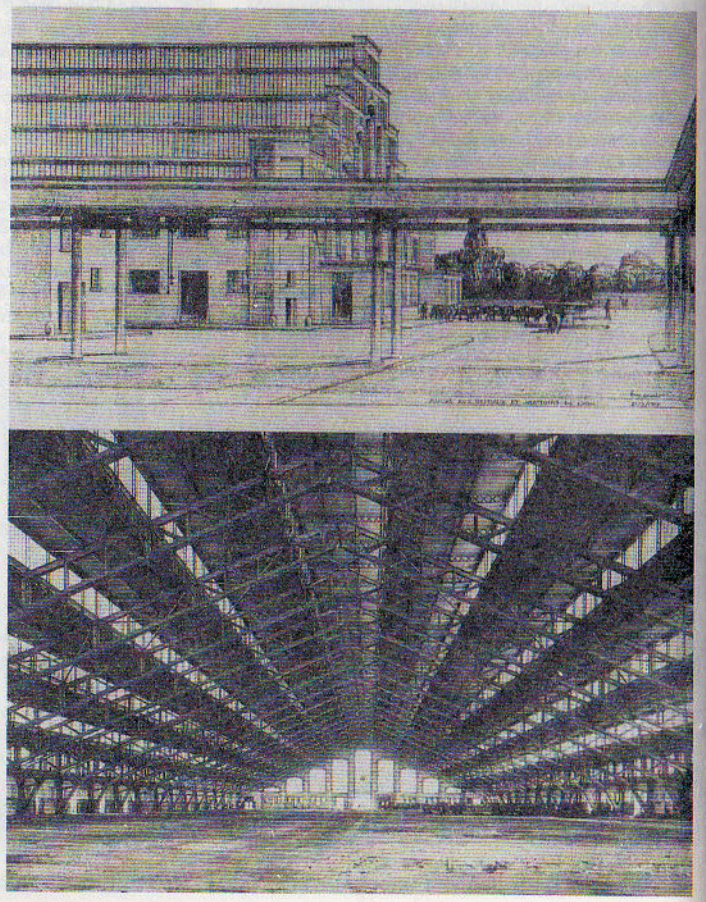
81 Garnier, Cité Industrielle: el centro (con un conjunto de edificio en forma trapezoidal) y viviendas, 1917.



82 Garnier, Cité Industrielle: detalle del edificio de la asamblea, 1904 a 1917.

fluencia general fue limitada porque, aparte de las obras aisladas de Garnier en Lyon, sus proposiciones básicas nunca fueron puestas a prueba ni extensamente publicadas. A diferencia de la ciudad-jardín modelo de Ebenezer Howard (1898), que fue realizada como una estrategia de ampliación de Letchworth Garden City el año 1903, difícilmente cabía referirse a ella como modelo probado. De hecho, estas dos alternativas no podían ser más opuestas, ya que en tanto que la Cité de Garnier era inherentemente expandible y disfrutaba de una cierta autonomía gracias a basarse en una industria pesada, la Rurisville de Howard estaba limitada en tamaño y era económicamente dependiente, debido a estar basada en industria ligera y una agricultura a pequeña escala. Y en tanto que la Cité de Garnier, junto con el proyecto de Jaussely para Barcelona en 1904, influiría los modelos de planificación teórica creados durante la primera década de la Unión Soviética, el esquema de Howard conduciría a una proliferación reformista de comunidades tipo "ciudad-jardín" y por último al igualmente pragmático programa New Town que surgió en Inglaterra después de la segunda guerra mundial.

El pensamiento urbanístico de Garnier quedó expresado en sus *Grands travaux de la ville de Lyon* en 1920, en sus mataderos de 1906-32, en el hospital Grande Blanche de 1909-30 y su barrio Etats-Unis, diseñado en 1924 y construido en 1935. Cada uno de estos complejos equivalía a una ciudad en miniatura que reafirmaba a través de sus instalaciones la soberanía de la ciudad como fuerza civilizadora, misión para la que la ciudad jardín anglosajona tenía escasa capacidad.



83 Garnier, matadero, La Mouche, Lyon, 1917.

11. Auguste Perret: la evolución del racionalismo clásico, 1899-1925

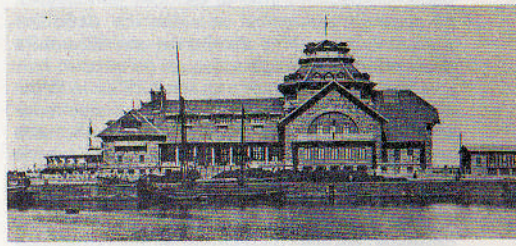
Al principio, la arquitectura no es más que estructura de madera. A fin de vencer al fuego, se construye con materiales duros. Y el prestigio de la estructura de madera es tal que se reproducen todos sus rasgos, incluso las cabezas de los clavos.

Auguste Perret
Contribution a une théorie de l'architecture
París, 1952

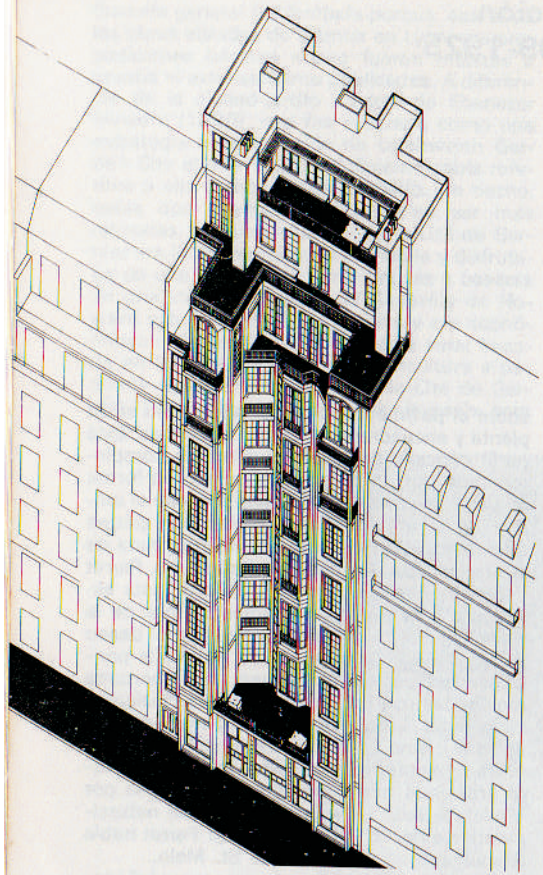
En 1897, tras dar repentinamente por terminada una brillante carrera en la Ecole des Beaux-Arts, Auguste Perret dejó la guía académica de su maestro Julien Guadet y empezó a trabajar para su padre. Esta decisión consolidó su participación, antes a ratos, en la empresa constructora de su familia. De sus obras de este período, que tuvo su inicio en 1890, las proyectadas por Perret tras abandonar la Ecole des Beaux-Arts son las más interesantes, puesto que prepararon la escena para el resto de su carrera. Entre ellas, dos tienen considerable importancia: un casino en St. Malo, en el año 1899, y un edificio de apartamentos en la Avenue Wagram de París, de 1902. Mientras que uno era un ensayo racionalista estructural según el estilo "nacional-romántico" entonces popularizado en las villas rústicas de Hector Guimard, el otro fue un ensayo de ocho plantas Luis XV-cum-Art Nouveau en piedra labrada. De los dos, el segundo ha de ser considerado como el punto esencial de partida de Perret, puesto que demostró su retorno consciente a la tradición clásica, un retorno que incluso se anticipó, por unos pocos años, a la "cristalización" de 1907 del estilo Secésion en la obra de hombres como Behrens, Hoffman y Olbrich.

El edificio de la Avenida Wagram quedó proyectado por la profundidad de un mirador sobre el pavimento, al llegar aquél a su sexta planta y encuadrarse entre dos columnas. Este perfil cóncavo de piedra, sutilmente complementado por un ornamento tallado en forma de parra, ascendía sinuosamente desde el umbral de la entrada para florecer con pétrea abundancia bajo el zócalo de la columnata de la sexta planta. Apegado al simbolismo, Perret había diseñado la obra de ladrillo de esta estructura para evocar la imaginería floral de la Belle Époque. Al propio tiempo, con el deseo de no violar la *ordonnace* de una calle parisiense, se esmeró en alinear sus aberturas moldeadas con las de las fachadas clásicas a cada lado. Todo esto, sin embargo, contradecía el cánon estructural racionalista, ya que, evidentemente, no se trataba de la arquitectura articulada que había sido propugnada por Viollet-le-Duc. Y tampoco era el uso naturalmente expresivo y vernáculo que Perret había desplegado en el Casino de St. Malo.

Dos libros ejercieron, al parecer, su influencia en la adopción, por parte de Perret, de una estructura envigada de hormigón para su edificio de apartamentos en la Rue Franklin, el año 1903. Lo monumental *Histoire de l'architecture* (1899) de Auguste Choisy y el texto de Paul



84 Perret, Casino de St-Malo, 1899.



85 Perret, 25 bis Rue Franklin, París, 1903.

Christophe sobre el sistema Hennebique, *Le Béton armé et ses applications* (1902). Allí donde el primero citaba el envigado griego como precedente clásico de tales estructuras, el segundo aportaba una técnica definitiva para la fabricación y diseño de una estructura de hormigón armado.

Choisy, profesor de arquitectura en la Ecole des Ponts et Chaussées, cultivó una visión determinista de la historia en la que afirmaba que los diversos estilos no habían surgido como facetas de la moda, sino como la consecuencia lógica de las evoluciones en la técnica de la construcción. Sus ejemplos predilectos de esos estilos técnicamente determinados fueron (según Viollet-le-Duc) el griego y el gótico, aunque fue, desde luego, su referencia al primero lo que le convirtió en el último teórico influyente del racionalismo clásico. Choisy sucedió a una larga línea de estos racionalistas, que, como Guadet y Labrouste, se remontaba a Cordemoy y Laugier, los teóricos del XVIII. Al igual que muchos seguidores de esa escuela, Choisy no vio nada irracional en la transposición griega de las formas en madera a los componentes de ladrillo del orden dórico.

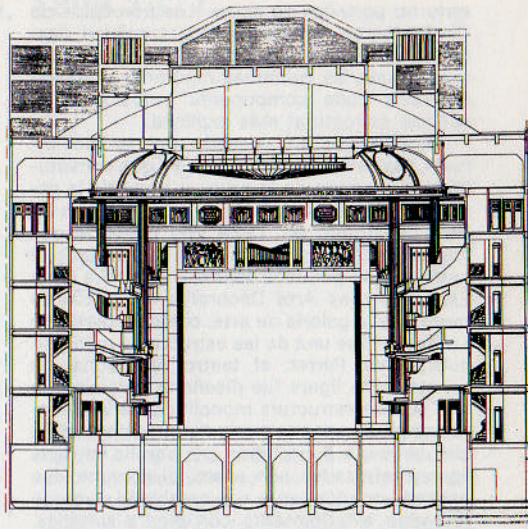
El empleo inicial, por parte de Perret, del ferroconcreto se vinculó más estrechamente a la caracterización de Choisy del gótico como una arquitectura de vigamen y relleno. En términos de composición, el bloque de la Rue Franklin comprimió el formato adoptado un año antes en la Avenue Wagram. En cada caso, las fachadas a la calle, divididas en cinco tramos y con los tramos terminales haciendo voladizo sobre el pavimento, tenían cinco o seis plantas de altura y terminaban en una planta adicional de remate antes de echarse atrás. En la Avenue Wagram, esta planta viene realzada por una columnata, en tanto que en la Rue Franklin su carácter elemental es realzado por la estructura de dos terrazas abiertas. Aquí termina, sin embargo, toda correspondencia, ya que mientras el edificio Wagram es monolítico y horizontalmente expansivo, el de la Rue Franklin es articulado y verticalmente atenuado. La articulación de sus columnas y la elevación de su tejado de marcada angulación dan un cierto toque de gótico a esta estructura por otra parte ortogonal y que recuerda las obras de Mansart en el siglo XVII. Este fue el máximo punto de aproximación de Perret respecto a la detallada prescripción de Viollet-le-Duc. La razón de su fachada en forma de U profunda, tan sugerente de las atenuaciones del gótico, fue de hecho eminentemente pragmática, ya que Perret podía obtener más espacio de planta disponiendo el patio reglamentario delante en vez de situarlo en la parte posterior. Con el mismo ingenio, dispuso en la pared trasera del edificio con tragaluces de cristal para no infringir una servidumbre.

Después de 1903, Perret, al igual que Choisy, contempló la *charpente*, o forma estructural, como la quintaesencia en la expresión de la forma construida. La estructura de hierro reforzado del bloque de la Rue Franklin fue revestida de modo que sugiriese una construcción de poste y dintel en madera; lo restante consistía o bien en ventanas o bien en paneles sólidos revestidos con cerámica. Mientras que los girasoles teselados de ésta conferían al edificio aquella cualidad de Art Nouveau fosilizado tan peculiar de finales de la Belle Epoque, la estructura en sí, así como la planificación abierta que permitía, auguraban la posterior evolución de Le Corbusier en pos del plano libre.

La empresa Perret Frères, consistente en Auguste y su hermano Gustave, desempeñó un papel esencial en la evolución del estilo de Perret. En 1905 construyeron un notable garaje de cuatro plantas, dotado de elevación mecánica, en la Rue de Ponthieu, que fue seguido en 1912 por una casa diseñada por Paul Guadet, hijo de Julien Guadet. Ejecutadas en hormigón armado y elevándose en cada caso hasta una planta de ático o un friso rematado por una cornisa proyectante, estas obras muestran el progresivo refinamiento de un "estilo casero" racional a lo Perret, con envigado. En tanto que el primero puede ser considerado como anticipación del formato del posterior estilo eclesiástico de Perret, el segundo debe ser visto como el prototipo de la fachada Perret, un formato modulado al que se le dio su expresión definitiva en su reconstrucción de El Havre después de la segunda guerra mundial.

En 1911-13 se produjo el *tour de force* del Théatre des Champs Elysées, después de la desdichada confrontación entre Auguste Perret y Henry van de Velde. Encargado por el director teatral G. Astruc en 1910, Van de Velde no tardó en comprender que en un emplazamiento tan restringido era necesario trabajar con hormigón armado, y por tanto requirió los servicios de Perret Frères como contratistas. La decisión fue infortunada, ya que Perret puso en tela de juicio la factibilidad estructural de su proyecto y sugirió uno similar, suyo. Al cabo de seis meses, las opiniones de Perret habían prevalecido y la categoría de Van de Velde había pasado a ser la de *architecte-consultant* en vez de arquitecto colaborador.

Si bien la planta y alzado del Théâtre des Champs-Elysées eran esencialmente Van de Velde, su realización demostró a la vez la maestría de Perret en los detalles y la capacidad técnica de la firma Perret Frères. El programa requería tres salas de audición que acomodaran a 1250, 500 y 150 personas respectivamente, con abundante espacio auxiliar que comprendiera escenario, bastidores, salones, guardarropías, etc., todo ello en un lugar de unos 37 metros de anchura por 95 de profundidad. Perret suspendió su principal auditorio circular dentro de un perímetro de ocho columnas y cuatro arcos, integrados ambos elementos con una estructura continua monolítica que se alzaba sobre unos fundamentos de tablas. La matriz básica del esqueleto era aumentada por la inteligente aplicación de cantilevers y riostras, de modo que los volúmenes requeridos pudieran acomodarse exactamente dentro de los confines del lugar. Muy poco de esa estructura dinámica se expresa con el exterior, que en la parte posterior y los costados se traduce generalmente como una estructura



86 Perret, Théâtre des Champs-Elysées, París, 1911 a 1913. Sección del gran auditorio, con relieves por Bourdelle.

envigada y rellenada con ladrillo. La fachada principal, sin embargo, presenta un tratamiento clásico, recubierta con piedra de una manera regular que sólo tenuemente se relaciona con la rica subdivisión columnar del salón interior. Al mismo tiempo, la cultura simbolista de París, heredada de la Belle Époque, todavía halló una cierta expresión —tanto interior como exteriormente— en los bajorrelieves y frisos de Antoine Bourdelle y en las pinturas murales de Maurice Denis. Esta nostalgia por una antigüedad mitológica encontró ulterior reflexión en las barandillas, los apliques de lámparas y los muebles diseñados por el propio Perret.

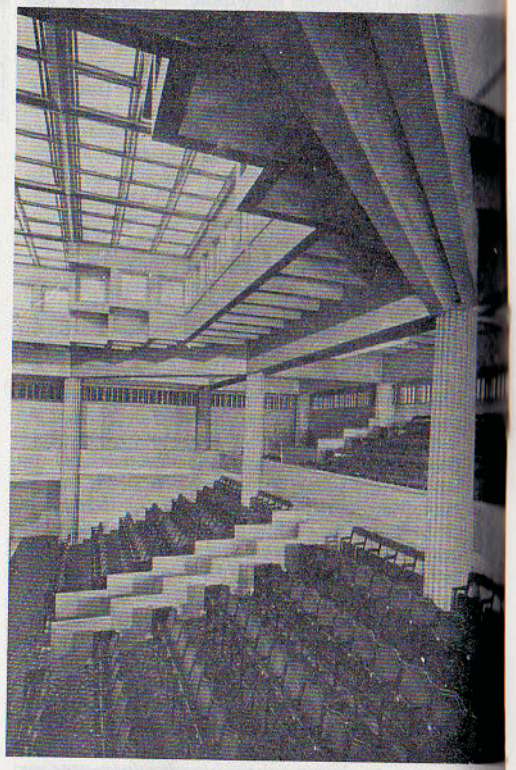
En la década siguiente a la inauguración de este teatro en 1913, la empresa Perret Frères estuvo ocupada con una notable serie de estructuras utilitarias en hierro reforzado, entre ellas edificios portuarios en Casablanca y varios talleres en las cercanías de París. De pronto, en 1922, llegó el primer encargo de una iglesia para Auguste Perret: Notre-Dame du Raincy, completada en 1924. Aquí, Perret llegó a la más pura formulación de su estilo en hormigón armado, casi veinte años después de que apareciera por primera vez en la Rue Franklin. La iglesia era importante no sólo por sus proporciones elegantes y su refinamiento sintáctico, sino también por su formulación de la columna cilíndrica articulada con un envol-

torio no portador de carga. Los preceptos de Choisy fueron respetados en su totalidad, desde los tabiques murales prefabricados y perforados hasta las columnas ranuradas y ahusadas, con cada componente reducido a su esencia estructural más explícita.

Inmediatamente después de Le Raincy, hubo dos estructuras temporales que constituyeron el apogeo de la primera parte de la carrera de Perret: su galería de arte, el Palais de Bois construido en 1924 con maderos que fueron reutilizados después de desmontado el palacio, y su pequeño teatro al aire libre en la Exposition des Arts Décoratifs de 1925. En tanto que la galería de arte, como la iglesia de Le Raincy, fue una de las estructuras más articuladas de Perret, el teatro provisional de construcción ligera fue diseñado para simular una pesada estructura monolítica. La verdadera estructura consistía en columnas de madera circulares que soportaban una parrilla de vigas ligeras reforzadas con acero. El conjunto fue acabado interiormente con entablado y yeso, y revestido exteriormente con piedra sintética. Sin duda, se apartaba de la pureza estructural que siempre había sido esencial para la tesis racionalista, pero este "engaño" fue excusado por el diseñador alegando que, de haberse tratado de algo permanente, los habría construido con hormigón armado.

Con toda su impureza, el teatro de la Exposition des Arts Décoratifs fue la manifestación más lúcida y lírica que Perret hubiese hecho jamás. Ocho columnas interiores soportaban un techado "anular" que, a través de ingeniosas transformaciones en sus cuatro esquinas en diagonal, soportaba una claraboya emparrillada y artesonada sobre la arena cruciforme. Las cargas transversales de esta estructura interna eran transferidas a un perímetro de vigas, soportado por un sistema de columnas libres regularmente espaciadas alrededor de la parte externa del auditorio. Exteriormente, sin embargo, la expresión permanecía desmañada y esas columnas, aparentemente "redundantes", que articulaban el vacío exterior reflejaban la preocupación de Perret por la creación de un nuevo estilo "nacional-clásico", obsesión que limitaría severamente la evolución de su obra posterior.

Aparte de la lucidez de su arquitectura y del extraordinario refinamiento conseguido en su obra de construcción, el significado de Perret como teórico radica en su mentalidad aforística y dialéctica, es decir, en la importancia que él atribuía a polaridades tales como orden contra desorden, estructura contra relleno, permanencia contra impermanencia, móvil contra inmóvil, razón contra imaginación, y así sucesivamente. Cabe encontrar oposiciones comparables en todo el corpus de la obra de Le Corbusier. Sin embargo, en la Exposition des Arts Décoratifs de 1925 los senderos de estas dos figuras denotaban ya un principio de divergencia, y no sólo en sus respectivas estructuras de exhibición, sino también al nivel de la teoría, pues nada podía estar más lejos de los preceptos de Perret que *Les 5 points d'une architecture nouvelle* que Le Corbusier publicó un año más tarde, en 1926.



87 Perret, teatro, Exposition dels Arts Décoratifs, París, 1925.

12. La Deutsche Werkbund, 1898-1927

Gran Bretaña, la precursora, juzgó más provechoso invertir sus excedentes en el extranjero que modernizar el entorno y la producción en casa. Con ello, el impulso de la industrialización del siglo XX no surgió en Gran Bretaña, sino en una nación industrial más nueva como Alemania, que, en su deseo de penetrar en nuevos mercados de ultramar tradicionalmente conservados por las potencias marítimas más antiguas, estudió sistemáticamente los productos de sus competidores y, mediante selección y rediseño tipológicos, contribuyó a forjar la estética de la máquina del siglo XX.

C. M. Chipkin
"Lutyens and Imperialism", *RIBA Journal*, 1969

Al suprimir los prusianos, en 1849, la insurrección sajona —rebelión en la que tanto Mijail Bakunin como Richard Wagner desempeñaron papeles destacados— Gottfried Semper, arquitecto y revolucionario liberal, huyó de Dresde, pasando primero a París y dos años más tarde, como resultado de un encargo especial, a Londres. Allí, con ocasión de la Exposición de 1851, escribió su famoso ensayo *Wissenschaft, Industrie und Kunst* (Ciencia, industria y arte), publicado en alemán en 1852, en el que examinó el impacto de la industrialización y el consumo masivo sobre todo el campo de las artes aplicadas y la arquitectura. Una década antes de que William Morris y sus asociados produjeran sus primeros objetos domésticos, Semper cristalizó su crítica de la civilización industrial: "Tenemos artistas, pero no un arte auténtico". En abierta oposición al sueño prerrafaelita del retorno a una era preindustrial, Semper asumió el punto de vista siguiente:

Sin cesar, la ciencia se enriquece a sí misma y a la vida con el descubrimiento de nuevos materiales útiles y energía naturales que realizan milagros, con nuevos métodos y técnicas, con nuevas herramientas y máquinas. Es ya evidente que las invenciones no son ya, como habían sido en otros tiempos, medios para remediar necesidades y para ayudar al consumo; muy al contrario, necesidad y consumo son los medios para lanzar al mercado las invenciones. El orden de las cosas ha sido invertido.

Más tarde, en el mismo texto, analizó el impacto de los nuevos métodos y materiales sobre el diseño:

el porfirio y el granate más duros son cortados como la mantequilla y pulimentados como la cera, el marfil es ablandado y sometido a presión para darle formas, el caucho y la gutapercha son vulcanizados y utilizados para producir engañosas imitaciones de tallas en madera, metal o piedra, con lo que los aspectos naturales de los materiales simulados son rebasados en gran manera.

La abundancia de medios es el primer peligro grave al que ha de enfrentarse el arte. Este término es, de hecho, una paradoja (no hay abundancia de medio, sino más bien una carencia de capacidad para dominarlos), y sin embargo está justificado en cuanto describe correctamente lo absurdo de nuestra situación.

Y después seguía preguntándose:

¿Adónde conducirá la depreciación del material, resultante de su tratamiento por las máquinas, de los sustitutivos que se le imponen y de tantas invenciones nuevas? ¿Y adónde la

depreciación de la mano de obra, de las pinturas artísticas y los mobiliarios, que se origina a partir de las mismas causas?... ¿Cómo impondrán ley y orden el tiempo o la ciencia en esta situación hasta el momento tan confusa? ¿Cómo se impedirá a la devaluación general extenderse al campo del trabajo ejecutado a mano, a la verdadera usanza antigua, de modo que sea posible encontrar en él algo más que afección, interés de anticuario, apariencia y obstinación superficiales.

De esta manera tan militante e incisiva, Semper planteó las cuestiones primordiales del siglo e hizo mella en una gama de problemas culturales que todavía hoy distan de estar resueltos. Sus ideas se integraron gradualmente en la teoría alemana ochocentista, sobre todo gracias a la publicación de su principal texto teórico, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Äesthetik* (El estilo en las artes industriales y estructurales o la estética práctica) de 1860-1863.

Su tesis general sobre la influencia sociopolítica en el estilo fue poco comprendida hasta después de la intensa expansión industrial que tuvo lugar en Alemania durante el último cuarto del siglo. En la Centennial Exhibition de Filadelfia, en 1876, los productos industriales y de aplicación artística alemanes fueron considerados como inferiores a los de Inglaterra y los Estados Unidos. Franz Reuleaux, ingeniero mecánico que había sido colega de Semper durante diez años en la Eidgenössische Technische Hochschule en Zurich, escribió desde Filadelfia en 1877 que los productos alemanes eran "baratos y feos". "La industria alemana debe rechazar los principios basados únicamente en la competencia de precio" y utilizar en cambio "la energía intelectual y la habilidad del operario para refinar el producto, tanto más cuanto más se aproxime éste al arte".

Durante veinte años después de la unificación de Alemania en 1870, la industria germana no tuvo ni tiempo ni causa para atender a estas críticas. Bajo el estable gobierno de Bismarck se preocupó tan sólo por la tarea del desarrollo y la expansión. Un factor crucial en esta evolución fue la fundación en 1883, gracias a Emil Rathenau, de la Allgemeine Elektricitäts Gesellschaft (AEG) en Berlín. Esta compañía de electricidad se convirtió, en el plazo de siete años, en un enorme complejo industrial, con una amplia gama de productos y de intereses que se extendió por todo el mundo.

Tras la dimisión de Bismarck en 1890, se produjo un gran cambio en el clima cultural de Alemania. Numerosos críticos sostuvieron que una mejora en el diseño, tanto en las artes como en la industria, era esencial para la prosperidad futura, y que Alemania, carente de una fuente de materiales baratos o de unos fáciles canales de salida para los artículos de bajo precio, sólo podía empezar a competir por una porción del mercado mundial mediante productos de una calidad excepcionalmente alta. Este argumento fue ampliado por el nacionalista y socialdemócrata cristiano Friedrich Naumann, en su ensayo *Die Kunst im Maschinenzeitalter* (El arte en la era de la máquina), escrito en 1904. En él alegó, en oposición al luddismo de William Morris, que esta calidad sólo podía ser conseguida económicamente por un pueblo artísticamente cultivado, orientado hacia la producción de máquinas.

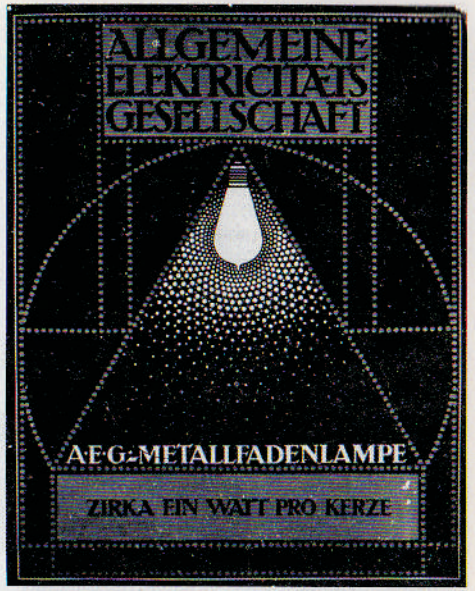
El acicate del industrialismo y el nacionalismo pangermano lograron que la burocracia prusiana reaccionara contra los gustos prosaicos de la Alemania guillermina y alentaron el incipiente *revival* estilo Arts and Crafts de una cultura germánica "intrínseca". Con este fin, Hermann Muthesius fue enviado en 1896 a Londres como agregado de la embajada alemana, con la misión de estudiar la arquitectura y el diseño inglés. Regresó a su país en 1904 y ocupó el puesto de consejero privado en la Cámara de Comercio prusiana, con la especial misión de reformar el programa nacional de educación en artes aplicadas. Este movimiento reformista oficial de la *Kunstgewerbeschule* (escuela de artes y oficios) había sido ya anticipado por la fundación en 1898, por Karl Schmidt, del Deutsche Werkstätten für Handwerkskunst (Taller alemán de artes manuales) en Hellerau. En 1903, este movimiento había conseguido un considerable ímpetu gracias al nombramiento de Peter Behrens como director de la Kunstgewerbeschule de Düsseldorf. En 1904, Muthesius propagó su modelo ideal de una cultura artesana nativa en su libro *Das Englische Haus*. Para él, la importancia de la arquitectura y mobiliario británicos, dentro del movimiento *Arts and Crafts,* radicaba en su demostración de la economía y la artesanía como base del buen diseño.

Dos años más tarde, en 1906, como *Arbeitskommissar* de la tercera exposición alemana de Artes y Oficios en Dresde, Muthesius se alineó junto a Naumann y Schmidt contra el grupo conservador y proteccionista de artistas y artesanos, conocido como la Alianza para las Artes Aplicadas de Alemania, criticando severamente la situación de las artes aplicadas en dicho país, mientras al mismo tiempo propugnaba la adopción de la producción en serie. El año siguiente, los tres hombres fundaron la Deutsche Werkbund, entre cuyos primeros miembros figuraban doce artistas independientes y doce empresas de producción artesana. Los individuos fueron Peter Behrens, Theodor Fischer, Josef Hoffmann, Wilhelm Kreis, M. Länger, A. Niemeyer, Joseph Maria Olbrich, Bruno Paul, Richard Riemerschmid, J.J. Scharvoigel, Paul Schultze-Naumburg y Fritz Schumacher. Las empresas eran la P. Bruchman & Söhne, de Deutsche Werkstatten für Handwerkskunts, Dresde, E. Diederichs, Gebrüde Klingspor, Kunstdruckerei Kunstlerbund, Karlsruhe, Poeschel und Trepte, Saalecker Werkstätten, Vereingte Werkstätten für Kunst und Handwerk Munich, Werkstätten für Deutschen Hausrat-Theophil Miller, Dresde, Wiener Werkstätten, Wilheim & Co y Gottloeb Wunderlich.

Los miembros de la Werkbund se dedicaron a la mejora de la educación artesana y al establecimiento de un centro para imponer los objetivos de su institución. Como cabe sospechar de la naturaleza heterogénea del grupo fundador, la Werkbund distaba de estar totalmente entregada al ideal de Muthesius en cuanto al diseño normativo para la producción industrial. Es significativo que el primer lugar propuesto para la ceremonia de fundación de la Werkbund fuese Nüremberg, el escenario de la ópera *Die Meistersinger,* en la que Wagner rindió homenaje a los gremios artesanos.

La evolución subsiguiente de la Werkbund, particularmente en su relación con la industria, es inseparable de aquella fase de la carrera de Behrens que se inició en 1907 con su nombramiento como arquitecto y diseñador para la AEG, en el cual tuvo que desarrollar un estilo de construcción que iba desde los gráficos hasta el diseño de productos y de las plantas industriales. Aportó a su tarea abrumadora su innata capacidad gráfica y su experiencia como precoz diseñador Jugendstil durante su período en la colonia de Darmstadt en 1899-1903. Su estilo Darmstadt se transformaría bajo la influencia de la escuela monástica beurónica de proporción geométrica, tal como la practicaba entonces el arquitecto holandés J. L. M. Lauweriks, que se unió a Behrens en Düsseldorf cuando este último asumió la dirección de la escuela de artes aplicadas en 1903.

La manera "enfática" de Behrens, su hacer conocido como "Zarathustrastil", quedó resumida en su Vorhalle para la Exposición Internacional de Turin en 1902. Allí, la enérgica línea sinuosa y la expresiva forma arqueada se combinaron en un intento para evocar la "voluntad de formar" nietzscheana. Esta retórica dio paso, bajo la influencia de Lauwericks, a un aéreo estilo atectónico, que se manifestó por primera vez en los pabellones construidos por Behrens en Oldenburg en 1905. Esta manera beurónica a lo Neo-Quattrocento fue elaborada por Behrens en su diseño para un crematorio construido en Hagen en 1906 y adaptado, con matices neoclásicos, el pabellón que diseñó para la AEG en la exposición de construcción naval celebrada en Berlín el año 1908.



88 Behrens, cartel para las bombillas eléctricas AEG, antes de 1910.

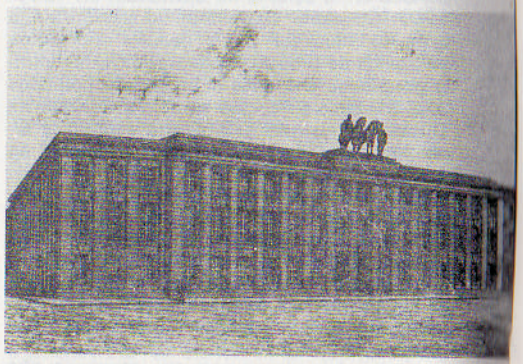
Al unirse a la AEG, Behrens se vió enfrentado al hecho brutal del poderío industrial. A cambio de sus visiones juveniles de una revitalización de la vida cultural alemana a través de un ritual místico cuidadosamente elaborado, tuvo que aceptar la industrialización como el destino manifiesto de la nación alemana, o, tal como él lo concebía, como el resultado conjunto de *Zeitgeist* y *Volksgeist,* al que su deber como artista le imponía darle forma. Así la Fábrica de Turbinas que construyó para la AEG en 1909 fue una reificación deliberada de la industria como el gran ritmo vital de la vida moderna. Lejos de ser un diseño contundente en hierro y vidrio (como el cobertizo ferroviario del siglo XIX), la Fábrica de Turbinas de Behrens era una consciente obra de arte, un templo consagrado al poderío industrial. Aunque aceptaba el ascendiente de la ciencia y de la industria con una resignación pesimista, Behrens trató de situar la fábrica bajo la rú-

brica de la granja rural, es decir, devolver a la producción fabril aquel sentido de finalidad común innato en la agricultura, un sentimiento que tal vez inspirase todavía una cierta nostalgia a los trabajadores berlineses semi especializados y recientemente urbanizados. ¿Cómo explicar, sino, los gabletes en facetas de la cubierta de la Fábrica de Turbinas, o la planta tipo granja del complejo de la AEG en la Brunnenstrasse, de 1910? Al unirse a la AEG, Behrens había modificado su estilo Oldenburg, conservando su vigor formal pero prescindiendo de su rígida geometría. Así, la ligera estructura de acero de la fachada de la Fábrica de Turbinas frente a la calle termina en sus extremos con unos sólidos elementos angulares cuyas superficies parecen denegar toda capacidad para soportar carga. Esta fórmula atectónica de ligeras estructuras laterales envigadas y con esquinas macizas, caracteriza virtualmente todas las estructuras industriales que Behrens diseñó para la AEG. Allí donde el esqueleto estructural no era un prerrequisito funcional, como en su neoclásica embajada de Alemania en San Petersburgo (1912), este énfasis schinkelesco en la esquina todavía es evidente, aunque mucho menos pronunciado.

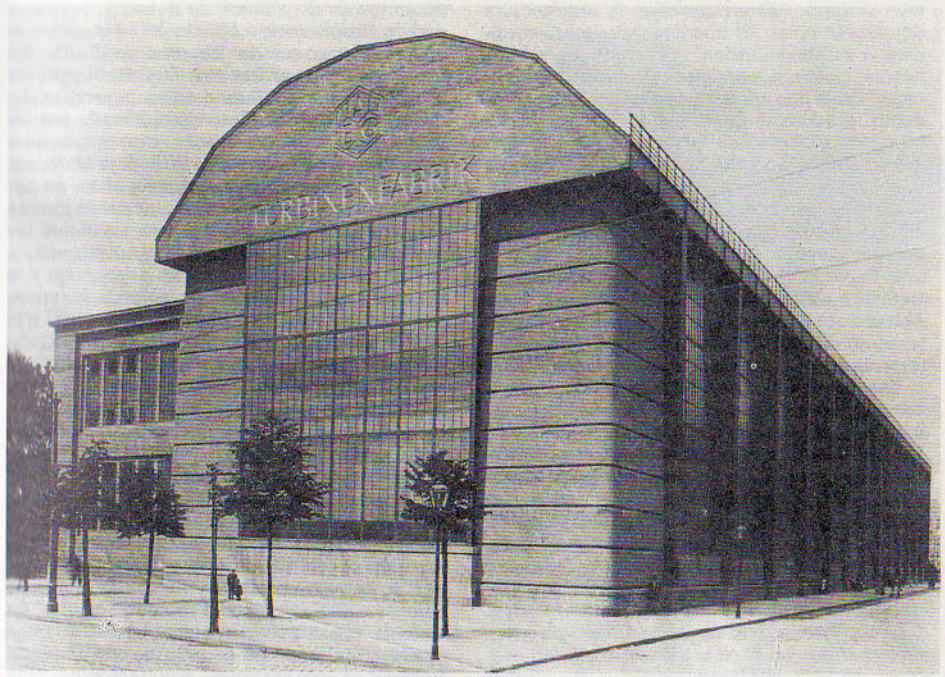
En 1908, Behrens reveló su naturaleza esencialmente conservadora en un ensayo titulado *Was ist monumentale Kunst?* ("¿Qué es el arte monumental?"), donde definió este arte como una expresión del grupo dominante en el poder en cualquier época dada. En este mismo texto, discrepó de la derivación teórica de Semper en lo referente a la forma ambiental a partir de exigencias técnicas y materiales. Rechazó la importancia que Semper atribuía al típico elemento arquitectónico, es decir, a la expresiva columna de carga tal como ésta aparece en la arquitectura clásica. En cambio, Behrens estuvo profundamente influenciado por la teoría elitista de Alois Riegl —la *Kunstwoillen* o "voluntad de forma"— que actúa a través de la agencia de individuos de talento como un ordenado principio "atectónico". Para Riegl, esta fuerza estaba destinada a oponerse a las propensiones técnicas específicas de una época y, consistente con esta tesis, la contribución de Behrens al diseño del producto AEG se encontraría en el reino del estilo más bien que en el de la técnica.

Esta escisión entre *Norma* y *Forma*, entre *tipo* e *individualidad*, no tardaría en preocupar a los miembros de la Deutsche Werkbund. La cuestión adquirió auge cuando Hermann Muthesius se dirigió a la asamblea de la Werkbund con ocasión de la Exposición Deustche Werkbund celebrada en Colonia en 1914. El programa de diez puntos de Muthesius, muy influenciado por los escritos de Naumann, se concentró en la necesidad de refinar objetos típicos (véase el *objet-type* de Le Corbusier). En los puntos 1 y 2 expuso que la arquitectura y el diseño industrial sólo pueden alcanzar significado a través del desarrollo y el refinamiento de tipos (*Typisierung*), y en los puntos 3-10 trató de la necesidad nacional en cuanto a productos de alto nivel, de modo que éstos pudieran ser vendidos extensamente en el mercado mundial. El punto 9 se refería a la producción en serie y decía lo siguiente: "Una precondición para la exportación es la existencia de empresas grandes y eficientes, cuyo gusto sea impecable. Los objetos individuales diseñados por artistas ni siquiera cubrirían la demanda en Alemania".

Este énfasis oportunista en el diseño de objetos culturales para una clase media internacional fue inmediatamente cuestionado por Henry van de Velde, quien, al presentar su contratesis, rechazó de inmediato al arte "de exportación" y proclamó la esencial soberanía creativa del artista individual. Para él, así como para Behrens sólo el proceso natural de la *Kunstwollen* de Riegl podía aportar gradualmente la evolución de una *Norma* civilizada. A pesar de las grandes controversias sobre esta cuestión, la postura de Van de Velde consiguió apoyo suficiente por parte de figuras tan diversas como Walter Gropius y Karl Ernst Osthaus, para que Muthesius se viera obligado a retirar su programa, pero no sin antes haber ofrecido a la asamblea un resumen adecuado de su noción de tipo. "El camino desde el individualismo a la creación de tipos es el camino orgánico del desarrollo", arguyó. "Este es, hoy, el camino en la manufactura, en el que el producto... es mejorado incesantemente." Y tam-



89 Behrens, Embajada de Alemania en San Petersburgo (Leningrado), 1912.



90 Behrens, Fábrica de turbinas AEG, Berlín, 1908 y 1909.

91 Behrens, complejo fabril AEG, Berlín, en 1912. Izquierda, la nave de alto voltaje; derecha, la planta de montaje.



bién declaró: "Esencialmente, la arquitectura tiende a lo típico. El tipo descarta lo extraordinario y establece orden". Por tanto, para Muthesius, igual que para Semper antes que él, el "tipo" tenía dos connotaciones: el "objeto producto" gradualmente refinado a través del uso y la producción, y el "objeto tectónico", que era un elemento irreductible de construcción que funcionaba como unidad básica del lenguaje arquitectónico.

La necesidad de esta sintaxis, frente al repentino colapso del Jugendstil, hizo acudir a una mayoría de arquitectos a la Exposición Deutsche Werkbund de 1914, entre ellos Muthesius, Behrens y Hoffmann, para expresarse en el lenguaje de un neoclasicismo reinterpretado. Las dos únicas excepciones fueron el Teatro Werkbund de Van de Velde, dotado por su estética forma-fuerza de una aura casi teosófica, y su rival, el Pabellón de Cristal de Bruno Taut, que evocaba el misticismo ritualista del Vorhalle de Behrens en Turín el año 1902.

La Exposición de 1914 presentó a un público muy amplio una nueva generación de artistas de la Werkbund, en particular a Gropius y Adolf Meyer, que hasta 1910 habían trabajado juntos en el gabinete de Behrens. La actividad de Gropius entre 1910 y 1914 siguió la línea de la carrera de Behrens en Berlín. En marzo de 1910 presentó a Emil Rathenau, de la AEG, un memorándum sobre la producción de casas racionalizadas, ejemplificada por las casas de obreros que él había proyectado para unos terrenos de Jena en 1906. Este texto, escrito por Gropius a los veintiséis años, es, todavía hoy, una de las exposiciones más lúcidas y exhaustivas que se han hecho acerca de las precondiciones esenciales para una prefabricación satisfactoria, junto con el montaje y la distribución de unidades de vivienda estandarizadas. En 1911, Karl Benscheidt encargó a la nueva sociedad de Gropius y Meyer el diseño de la fábrica de calzado Fagus, en Alfeld-an-der-Leine. En 1913, la revista *Jahrbuch,* de la Deutsche Werkbund, publicó un artículo de Gropius sobre la construcción industrial, ilustrado por silos de granos y factorías de múltiples plantas, sacadas del vernáculo industrial del Nuevo Mundo. En el mismo año empezó a trabajar como diseñador industrial, con el proyecto completo de una locomotora diesel y después el interior de un coche-cama. Finalmente, él y Meyer diseñaron una fábrica modelo para la Exposición Werkbund de 1914.



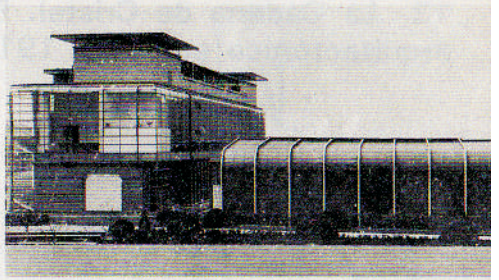
92 Gropius y A. Meyer, detalle de la fábrica Fagus, Alfeld-an-der Leine, 1911.

En la Faguswerk, Gropius y Meyer adaptaron la sintaxis de la Fábrica de Turbinas de Behrens a una estética arquitectónica más abierta. Las esquinas todavía sirven para contener la composición, como en todas las grandes estructuras de Behrens para la AEG, pero en tanto que las esquinas de éste son invariablemente de obra de ladrillo, ahora son de cristal. Los paneles verticales vidriados, proyectados desde la fachada de ladrillo, dan la ilusión de una suspensión milagrosa desde el nivel del tejado. Este efecto "pendant", más la esquina traslúcida, invierte la composición de la Fábrica de Turbinas y la calidad eminentemente plana de la fachada vertical de vidrio se ve acentuada por el éntasis "clásico" de la estructura revestida de ladrillo. A pesar de estas transposiciones, la Faguswerk, con su vidriado atectónico y su nostalgia por lo clásico, permaneció sometida a la influencia de Behrens.

Esta disposición particular, cuya composición se manifestaba en esquinas muy marcadas y con rayado horizontal, caracterizaría todas las obras públicas de Gropius y Meyer hasta el diseño, por Gropius, de la Bauhaus de Dessau en 1924. Sin duda alguna, ésta fue la estratagema adoptada en su complejo fabril modelo diseñado para la Exposición Werkbund de 1914. Aquí, el carácter corpóreo de la piel de cristal se desarrolló como una membrana continua para abarcar escaleras en espiral en cada extremo del edificio. Dentro de este envoltorio totalmente cristalino, había una armadura de ladrillo y su condición separada se veía acentuada por dos pabellones terminales, cada uno rematado por un techado plano proyectado al estilo de Frank Lloyd Wright. A pesar de esta notoria inversión de los papeles del vidrio y de la obra de ladrillo, la planta de la fábrica era altamente convencional, no sólo en su axialidad sino también en su separación jerárquica y sintáctica en elementos "administrativos" y "productivos". La fachada pública "clásica", propia de los empleados de cuello y corbata, estaba situada en la parte anterior, ocultando así la estructura de acero privada y utilitaria, la de los trabajadores de azul, en la parte posterior. Esta solución dualista, aunque bien articulada, nunca hubiera sido aceptable para Behrens.

La escisión entre Muthesius y Van de Velde expuso efectivamente el espíritu reaccionario que era ya evidente en gran parte de la obra Werkbund en tiempos de la Exposición de 1914. En tanto que los anuarios de 1913 y 1914 fueron dedicados, respectivamente, al "Arte en la industria y el comercio" y al "Transporte", con diseños del equipamiento de las estructuras industriales, material rodante, navegación y aviación, el de 1915 ostentaba el título ominoso de "La forma alemana en el año de la guerra" y dedicaba nostálgicamente sus páginas a la obra predominantemente neo-Biedermeier de la Exposición de 1914. No parece que se hubiera previsto que la promesa y triunfo de un estado industrial progresivo pronto serían consumidos por una guerra industrializada. Esta tragedia no se vería trascendida por la calidad de las tumbas de los caídos en la contienda cuyo diseño se encomendó a los artistas de la Werkbund y que constituyeron el tema exclusivo del anuario que la Werkbund publicó en 1916-1917.

Después de la guerra, Behrens fue otro hombre, ya que el *Volkgeist* ya no era, evidentemente, lo mismo. Por consiguiente, abandonó su frígido clasicismo y su preocupación por simbolizar la autoridad del poderío industrial. Su renovada búsqueda de un arte de la construcción que expresara el auténtico espíritu del pueblo alemán condujo, a través de las páginas de *Frühlicht,* la revista de Bruno Taut, más allá del pasado neo-romántico y nietzscheano de Behrens, con formas de origen y asociación medievales. Sin embargo, su fe en el poder redentor de la "voluntad de forma" de Riegl se mantuvo incólume. Cuando la I.G. Farben le encargó el proyecto de sus nuevas naves en Frankfurt-Höchst, en 1920, él trató de reinterpretar, en una estructura de ladrillo y piedra, la perdida sintaxis de la arquitectura cívica medieval. El edificio tenía en su núcleo un espacio místico de ritual y renovación públicos (remontándose a la Vorhalle de Turín, de Behrens, en 1902) en forma de un vestíbulo facético de cinco plantas a base de elementos de ladrillo en voladizo rematado por un techo acristalado. Era una alusión a aquel espacio teatral de apariencia pública que había inspirado su juventud, hasta el *Kultursymbol* que obsesionó, con igual intensidad, a los miembros de la Cadena de Cristal de Bruno Taut (véase el capítulo siguiente). Un impulso similar informó sus pequeñas estructuras de exposición en los años veinte: su perfilada Dombauhutte (loggia de albañiles de la catedral) con su obra de ladrillo en franja diagonal, proyectada para la Kunstgewerbeschau de Munich en 1922, y su wrightiano conservatorio de cristal construido para la Exposition des Arts Décoratifs de París, en 1925. A partir de entonces, la obra de Behrens permanecería próxima al estilo Art Déco, mientras el futuro de la Deutsche Werkbund se mantenía inseparable del movimiento Neue Sachlichkeit, que tuvo su apoteosis, bajo los auspicios de la Werkbund, en la exposición internacional de la vivienda (que incluyó la famosa Weissenhofsiedlung) inaugurada en Stuttgart el año 1927.



93 Gropius y A. Meyer, parte del complejo fabril modelo, Exposición Werkbund, Colonia, 1914, con el bloque de oficinas a la izquierda.

13. La Cadena de Cristal. El expresionismo arquitectónico europeo, 1910-1925

Para elevar nuestra cultura a un nivel más alto, nos vemos obligados, nos guste o no, a cambiar nuestra arquitectura. Y esto sólo será posible si libramos las habitaciones en las que vivimos de su carácter cerrado. Sin embargo, esto sólo podemos hacerlo mediante la introducción de una arquitectura de vidrio que admita la luz del sol, de la luna y de las estrellas en las habitaciones, no sólo a través de unas cuantas ventanas, sino a través de tantas paredes como sea posible, consistentes por entero en vidrio, en vidrio coloreado.

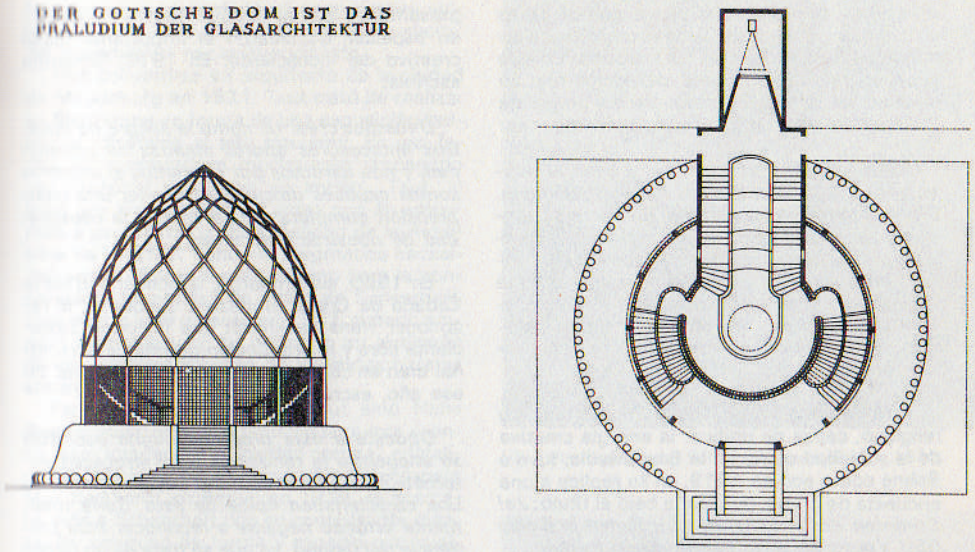
Paul Scheerbart
Glasarchitektur, 1914

La visión del poeta Paul Scheerbart, acerca de una cultura elevada mediante el uso del cristal, sirvió para consolidar aquellas aspiraciones respecto a una sensibilidad no represiva que surgieron por primera vez en Munich, en 1909, con la fundación del Neue Kunstler Vereinigung. Este movimiento artístico protoexpresionista, dirigido por el pintor Wassily Kandisky, consiguió un apoyo inmediato el año siguiente por parte de dos publicaciones anarquistas, el diario *Der Sturm,* de Herwarth Walden, y la publicación *Die Aktion,* de Frank Pfermfert. Estos periódicos berlineses promovieron una contracultura, en oposición a la cultura estatal que se había iniciado con la fundación de la Deutsche Werkbund. En 1907, Scheerbart había lanzado independientemente una imagen de "ciencia ficción" respecto a un futuro utópico igualmente enemistado con el reformismo burgués y con la cultura del estado industrial.

La Exposición Werkbund de Colonia, en 1914, dio expresión a una escisión ideológica dentro de la Werkbund y entre la aceptación colectiva de la forma normativa (*Typisierung*), por una parte, y la expresiva e individualmente afirmada "voluntad de forma" (*Kunstwollen*) por la otra. Esta oposición, reflejada en el contraste entre el *Festhalle* neoclásico de Behrens y la forma orgánica del teatro de Van de Velde, fue comparable en muchos aspectos a la diferencia entre la fábrica modelo de Gropius y Meyer y el fantasmagórico pabellón de Bruno Taut para la industria del vidrio, un paralelismo que confirma que la escisión afectó a más de una generación de diseñadores Werkbund. Allí donde Behrens y Gropius tendían a una modalidad normativa tendían hacia la modalidad normativa, que es la clásica, Van de Velde y Taut manifestaban en sus edificios una *Kunstwollen* libremente expresada.

El texto aforístico de Scheerbart, *Glasarchitektur,* fue dedicado a Taut, cuyo Pabellón de Cristal se inscribió en los aforismos de Scheerbart: "La luz quiere cristal", "El vidrio aporta una nueva era", "Lo lamentamos por la cultura del ladrillo", "Sin un palacio de cristal, la vida se convierte en una carga", "Construir con ladrillo sólo nos perjudica", y "El vidrio de colores destruye el odio". Estas palabras dedicaban el pabellón de Taut a la luz que se filtraba a través de su cúpula de facetas y las paredes de bloque de vidrio que iluminaban una cámara axial de siete lados, revestida con mosaico de vidrio. Según Taut, esta estructura cristalina, modelada según su Pabellón de Acero de Leipzig, de 1913, había sido diseñada en el espíritu de una catedral gótica. Era, en efecto, una *Stadtkrone* o "corona de ciudad", aquella forma piramidal postulada por Taut como paradigma universal de todo edificio religioso, que junto con la fe que pudiera inspirar era un elemento urbano esencial para la reestructuración de la sociedad.

DER GOTISCHE DOM IST DAS
PRALUDIUM DER GLASARCHITEKTUR

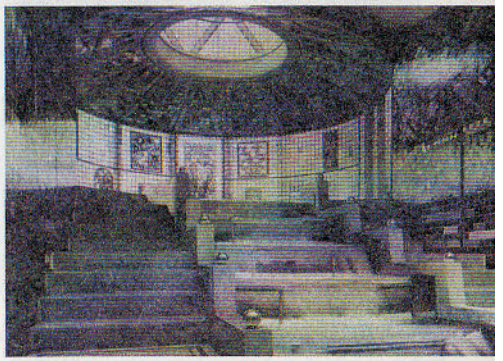


94, 95 Taut, Pabellón de Cristal, Exposición Werkbund, Colonia, 1914. *Arriba,* planta y alzado; *derecha,* interior escalonado, con cascada.

Las implicaciones socioculturales de la visión de Scheerbart fueron ampliadas en 1918 por el arquitecto Adolf Behne:

No es el loco capricho de un poeta afirmar que la arquitectura de vidrio traerá una nueva cultura. Es un hecho. *Las nuevas organizaciones de la beneficiencia social, los hospitales, los inventos o las innovaciones y perfeccionamientos técnicos* no aportarán una nueva cultura, *pero la arquitectura de vidrio si lo hará... Por tanto el europeo tiene razón cuando teme que la arquitectura de vidrio pueda llegar a ser incómoda. Desde luego, lo será. Y no es ésta su menor ventaja, ya que en primer lugar es necesario despojar a los europeos de su vida muelle.*

Con el armisticio de noviembre de 1918, Taut y Behne empezaron a organizar el Arbeitsrat für Kunst, que finalmente se fusionó con el Novembergruppe, algo mayor y formado al mismo tiempo. Este Consejo de los Trabajadores del Arte declaró sus objetivos básicos en el *Architekturprogram* de Taut en diciembre de 1918, el cual propugnaba una nueva obra de arte total que había de ser creada con la participación activa del pueblo. En la primavera de 1919, el manifiesto del Arbeitsrat für Kunst reafirmó este principio general: "Arte y pueblo deben formar una entidad. El arte dejará de ser un lujo para unos pocos y los disfrutarán y experimentarán las masas. La meta es la alianza de las artes bajo el ala de una gran arquitectura". Dirigido por Behne, Gropius y Taut, y afiliado a los pintores de Die Brücke, el Arbeitsrat für Kunst comprendía unos cincuenta artistas, arquitectos y mecenas que vivían en Berlín y sus alrededores, entre ellos los artistas Georg Kolbe, Gerhard Marcks, Lyonel Feininger, Emil Nolde, Hermann, Finsterlin, Max Pechstein y Karl Schimidt-Rotiuff, y los arquitectos Otto Bartning, Max Taut, Bernard Hoetger, Adolf Meyer y Erich Mendelsohn. En abril de 1919, los últi-



mos cinco montaron una exposición de obras visionarias con el título "Una exposición de arquitectos desconocidos". La introducción que Gropius escribió para esta exposición fue, en realidad, el primer borrador de su programa Bauhaus de Weimar, publicado el mismo mes:

Debemos desear, imaginar y crear el nuevo concepto arquitectónico cooperativamente. Pintores, escultores, derribad las barreras alrededor de la arquitectura y convertíos en compañeros de construcción y camaradas de armas en pos del objetivo definitivo del arte: la idea creativa de la Catedral del Futuro (Zukunftskathedrale), que una vez más lo abarcará todo en una forma: arquitectura, escultura y pintura.

Esta llamada en pos de un nuevo edificio religioso, capaz de unificar la energía creativa de la sociedad como en la Edad Media, tuvo a Behne como eco en 1919, en su réplica a una encuesta de grupo, publicada bajo el título: *Ja! Stimmen des Arbeitsrates für Kunst in Berlin (¡Sí! Voces del Arte Soviético en Berlín):*

Lo más importante, me parece, es construir una Casa de Dios ideal, no una casa por denominación, sino religiosa... No debemos esperar hasta que llegue a nosotros una nueva religiosidad, ya que cabe que ella nos esté esperando a nosotros mientras nosotros la esperamos a ella.

La supresión de la insurrección espartaquista en 1919 puso fin a las actividades abiertas del Arbeitsrat für Kunst, y las energías del grupo se canalizaron en una serie de cartas, conocidas como "Die Gläserne Kette" o "Cadena de cristal". Tal fue la "Correspondencia utópica" de Bruno Taut, que empezó en noviembre de 1919 tras sugerir Taut que "cada uno dibujará o escribirá en breves intervalos de tiempo, informalmente y tal como se lo sugiera su espíritu... Aquellas ideas que le gustaría compartir con nuestro círculo". La correspondencia implicó a catorce personas, de las cuales sólo la mitad crearon obras de importancia permanente. Aparte de Taut, que se llamaba a sí mismo *Glas*, había Gropius (*Mass*), Finsterlin (*Prometh*), y Max, el hermano de Bruno Taut, que escribía bajo su propio nombre. Este círculo interior fue complementado por arquitectos que previamente sólo habían tenido una relación periférica con el Arbeitsrat, en especial los hermanos Hans y Wassili Luckhardt y Hans Scharoun. Aparte de facilitar material para la revista de Taut *Frühlicht* ("Luz temprana") la correspondencia utópica sirvió para exponer y desarrollar las diversas actitudes representadas por el círculo. Taut y Scharoun, en especial, destacaron el importante papel creativo del incosciente. En 1919, Scharoun escribía:

Debemos crear tal como la sangre de nuestros antecesores aportó oleadas de creatividad, y nos daremos por contentos si nosotros somos capaces después de revelar una comprensión completa del carácter y la causualidad de nuestras creaciones.

En 1920, sin embargo, la solidaridad de la Cadena de Cristal empezó a quebrarse, al reconocer Hans Luckhardt que la forma incosciente libre y la producción prefabricada racional eran en ciertos aspectos incompatibles. En ese año, escribió:

Opuesta a esta profunda pugna espiritual se encuentra la tendencia a los procesos automáticos. La invención del Taylor System *es una característica típica de esto. Sería totalmente erróneo negarse a reconocer esta tendencia del tiempo, ya que se trata de un hecho histórico. Además, no es posible demostrar que sea hostil con respecto al arte.*

En tanto que el racionalismo de Luckhardt tuvo como efecto el devolver el debate a las cuestiones que habían dividido a la Werkbund en 1914, Taut mantuvo las opiniones scheerbartianas expresadas primero en libros tales como *Alpine Architektur* y *Die Stadtkrone* de 1919, publicando su famosa *Die Auflösung der Städte* (La disolución de ciudades) en 1920. En común con los planificadores socialistas de la Revolución Rusa, recomendó la disolución de las ciudades y el retorno de la población urbanizada al campo. En su momento más práctico, intentó formular modelos para comunidades agrarias y basadas en la artesanía, y en su punto de mayor fantasía proyectó la construcción de templos de cristal en los Alpes. Típico de las proposiciones kropotkinianas de Taut fue su modelo de un asentamiento agrícola circular, subdividido radialmente. En su núcleo había tres secciones residenciales separadas, una para cada clase de ciudadano, —*Künder, Künstler und Kinder* (los ilustrados", los artistas y los niños)— agrupada cada una alrededor de unos patios de forma trapezoidal. Esta organización tripartita conducía axialmente a la "Haus des Himmels" o "Casa del Cielo", central y cristalina, donde los gobernadores de la comunidad convivían. Una de las paradojas del socialismo anárquico de Taut es la de que las instituciones sociales jerárquicas, por no decir autoritarias, para estas comunidades contenían las semillas de un fascismo que no tardaría en encontrar su vulgarización en la cultura tipo "sangre y suelo" del movimiento nacional-socialista.

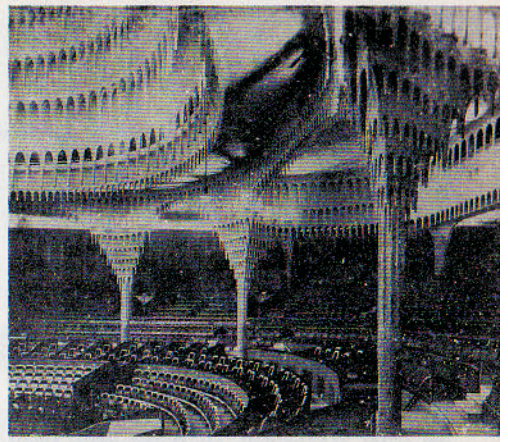
Tras convertirse en arquitecto de la ciudad de Magdeburg en 1921, Taut trató de realizar su Stadtkrone en forma de una exposición municipal, diseñada el año siguiente. En esa fecha, sin embargo, el movimiento propagado por *Fruhlicht* perdía ya su ímpetu. Taut, al igual que Hans Luckhardt antes que él, empezaba a pactar con la dura realidad de la República de Weimar, donde la pragmática necesidad social ofrecía escaso terreno para la consecución del paraíso de vidrio de Scheerbart. Esto quedó bien patente en 1923, cuando empezó a trabajar con su hermano en el diseño de los primeros bloques de viviendas baratas encargadas por el gobierno.

Paradójicamente, no fue Taut sino Hans Poelzig quien llevó a la realidad la quinta esencia de la imagen de la "ciudad corona" cristalina. El teatro de 5000 plazas que diseñó para Max Reinhardt en Berlín, en 1919, se acercaba más a Scheerbart con su centelleante disolución luminosa de forma y espacio que cualquiera de las obras de posguerra realizadas por Taut. Sobre su fantástico interior de estalactitas, Wassili Luckhardt escribió:

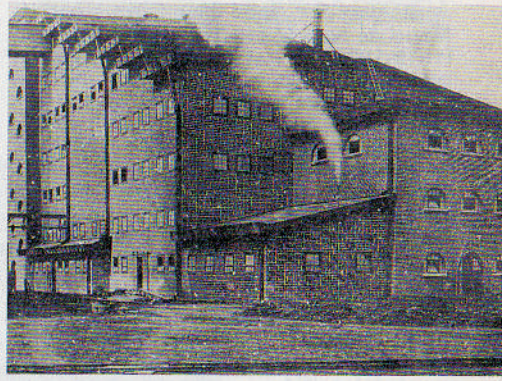
El interior de la gran cúpula presenta una variedad infinita de colgantes a los que se imprime un leve movimiento curvo por medio del hueco de la cúpula en la que están sujetos, de modo que sobre todo cuando la luz se proyecta contra los pequeños reflectores de cada punta, se logra la impresión de una cierta disolución y de un infinito.

Tras establecerse como arquitecto en Breslau en 1911, Poelzig había realizado dos obras básicas que anticiparon el ulterior lenguaje formal tanto de Taut como de Mendelsohn: una torre de agua para Posen (una imagen Stadtkrone como pocas) y un edificio de oficinas para Breslau, que condujo al formato arquitectónico del edificio *Berliner-Tageblatt* de Mendelsohn en 1921. Por otra parte, la fábrica de productos químicos que Poelzig construyó en Luban en 1912, con su articulada obra de ladrillo, bien podía rivalizar con el estilo industrial que Behrens acababa de inventar para la AEG.

Inmediatamente después de la guerra, en su alocución a la Werkbund en 1918, Poelzig volvió a la controversia sobre el *Typisierung* y de nuevo argumentó efectivamente en favor del principio de la *Kunstwollen*. En el mismo año, anunció su afinidad con los artistas de la Cadena de Cristal, en su proyecto para el Festspielshaus de Salzburgo, donde su motivo



96 Poelzig, Grosse Schauspielhaus, Berlín, 1919.



97 Poelzig, fábrica de productos químicos, Luban, 1912.

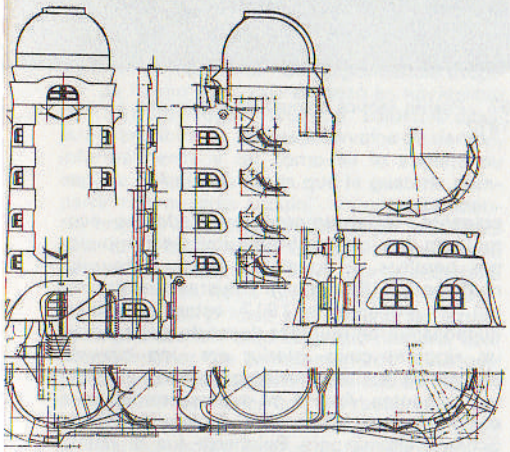
colgante, recientemente inventado, se acumuló en una imagen Stadtkrone de proporciones heroícas. Al igual que en su "Freundschaftshaus" (Casa de la Amistad) en Estambul, un proyecto de 1917, estas formas arqueadas fueron reunidas de modo que creasen un ziggurat cuyo interior era una caverna prismática realizada enteramente con elementos colgantes. Aparte de sus escenarios para el film de Paul Wegener el *Golem* (1920), la Schauspielhaus para Reinhardt fue la última obra plenamente expresionista de Poelzig. En 1925 con su Capitol Cinema para Berlín, había vuelto ya a la postura cripto-clásica.

Mendelsohn realizó su propia versión de la Stadtkrone en el observatorio que construyó para Albert Einstein en Potsdam, en 1917-1921. Combinando las formas escultóricas del teatro Werkbund de Van de Velde y el perfil general del Pabellón de Cristal de Bruno Taut, el punto de partida de su diseño radicaba en la Exposición Werkbund de 1914. Sin embargo, en su silueta final, la Torre Einstein presentaba una cierta afinidad formal con la cubrición de paja vernacular de los arquitectos holandeses Eijbink y Snellbrand, quienes, junto con Theo van Wijdeveld, representaban el ala orgánica extrema del expresionismo holandés, centrada alrededor de la revista de Wijdeveld *Wendingen* (Giros). No es sorprendente, por tanto, que poco después de terminado el observatorio Mendelsohn visitara Holanda, invitado por Wijdeveld, para ver personalmente la obra del circo *Wendingen*. En Amsterdam, visitó varios proyectos de vivienda expresionistas que se encontraban entonces en plena construcción, como parte del plan Berlage para Amsterdam Sur, entre ellos Eigen Haard de Michel de Klerk (1913-1919) y De Dageraad (1918-1923), de Piet Kramer. Ejecutados con ladrillo moldeado y envigados, ejemplificaban un enfoque mucho más estructural que las preocupaciones plásticas y folklóricas de los arquitectos (vernáculos) de Wijdeveld. Además de la Escuela de Amsterdam de Wijdeveld, De Klerk y Kramer, Mendelsohn conoció a varios arquitectos holandeses de tendencias muy diferentes, tales como el arquitecto racionalista de Rotterdam J.J.P. Oud y el arquitecto wrightiano W.M. Dudok, que practicaba en Hilversum y fue influenciado por ellos. En una carta a su esposa, Mendelsohn explicó que ni la escuela de Amsterdam ni la de Rotterdam contaban con su plena aprobación:

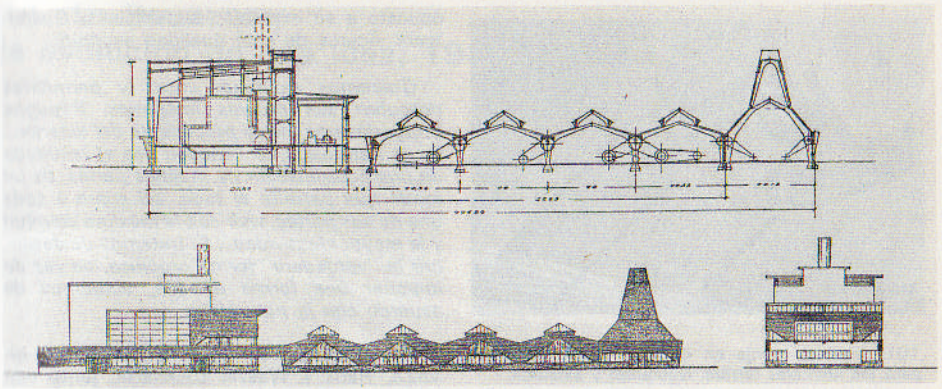
El analítico Rotterdam rehúsa la visión, el visionario Amsterdam no comprende la objetividad. Desde luego, el elemento primario es función, pero una función sin sensibilidad se mantiene como mera construcción. Más que nunca, me adhiero a mi programa reconciliador... De lo contrario, Rotterdam seguirá el camino de la mera construcción, con un frío mortal en sus venas, y Amsterdam será destruido por el fuego de su propio dinamismo. La función más la dinámica, he aquí el reto.

Como sugiere la carta, el más estructural de los expresionistas holandeses ejerció un impacto inmediato en la evolución de Mendelsohn, ya que después de su visita a Holanda éste pasó de la plasticidad de su observatorio de Potsdam a una preocupación por la expresividad estructural intrínseca de los materiales. La fábrica de sombreros que construyó en Luckenwalde, en 1921-1923, refleja esta influencia. Su nave de tintorería y sus cobertizos de producción, con sus tejados en pendiente, modelados a la manera de De Klerk, ofrecían un agudo contraste con el plano tejado de la central eléctrica, cuya expresión "cubista" en ladrillo y hormigón recuerda las primeras obras de Dudok. El principio establecido aquí, consistente en crear formas industriales altas y angulosas, impresionantes, junto a unos elementos administrativos horizontales, fue repetido por Mendelsohn en su proyecto de fábrica textil en Leningrado, en 1925. Sin embargo, en este caso se dio otro paso, ya que el modelado en franjas del bloque administrativo se anticipó al perfil de sus almacenes metropolitanos construidos en Breslau, Stuttgart, Chemnitz y Berlín entre 1927 y 1931. En adelante, como ha observado Reyner Banham, pensó "en función de conjuntos estructurales de simples unidades geométricas que se presentaban a la mirada como netos bordes perfilados".

En la obra maestra de Hugo Häring, el complejo agrícola en Garkau, cerca de Lübeck, construido en 1924, encontramos un uso expresivo algo similar de las formas de tejado angular con rotundos elementos tectónicos y esquinas redondeadas. Unos años antes, Häring, había compartido una oficina en Berlín, con Mies van der Rohe, cuatro años más joven que él, y hay pruebas de que por un breve tiempo los dos hombres se ejercieron una cierta influencia mutua. Esto es particularmente



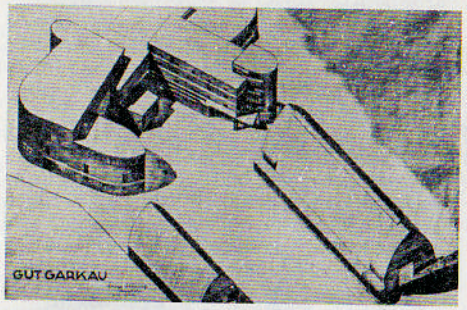
98 Mendelsohn, Torre Einstein, Potsdam, 1917 a 1921. Alzados frontal y lateral y media planta.





99 Mendelsohn, fábrica de sombreros, Luckenwalde, 1921 a 1923. *Arriba*, sección; *abajo*, alzado de la parte anterior a la posterior, y alzado frontal posterior del edificio.

100 Mendelsohn, Almacenes Petersdorff, Breslau (Wroclaw), 1927.



101 Häring, granja en Garkau, 1924. Edificios para los animales (arriba, izquierda) y establos.

visible en sus participaciones en el famoso concurso de 1921 para la edificación de un bloque de oficinas en la Friedrichstrasse, en cuya ocasión adoptaron un enfoque orgánico similar respecto a la génesis de la forma. Como cabría esperar, sin embargo, fue Mies más bien que Häring quien expuso una estructura totalmente de vidrio. La obsesión scheerbartiana de Mies por la reflectividad de este material se manifestó también en dos proyectos extraordinarios para rascacielos de cristal, que fueron publicados en 1922 en el último número de la revista de Taut, *Frühlicht*.

Aunque Häring, al igual que Mendelsohn, creía en la primacía definitiva de la función, trató de trascender la naturaleza primitiva de la mera utilidad dando a sus formas una evolución a partir de una comprensión más profunda del programa. Al igual que Scharoun, no obstante, su actitud ante la masificación fue a menudo ingenuamente imitativa de la forma biológica. En este aspecto, cabe ver la casa de Scharoun y el edificio de la Exposición del Trabajo en Breslau de 1928, influenciadas por el proyecto residencial Prinz Albrecht Garten, obra de Häring en 1924. A pesar de una tendencia abiertamente expresionista, Häring seguía preocupado por la fuente interna de la forma, con lo que él denominaba el *Organwerk* o esencia programática del "organismo" opuesto a su expresión superficial o *Gestalwerk*. Acerca de esta dualidad escribió:

Queremos examinar cosas y permitirles descubrir sus propias imágenes. Repugna otorgarles una forma procedente del exterior... En la naturaleza, la "imagen" es el resultado de una coordinación de muchas partes, de tal modo que permita al todo, así como a cada una de sus partes, vivir con la máxima plenitud y la mayor efectividad... Si tratamos de descubrir la "verdadera" forma orgánica, en vez de imponer una forma extraña, actuamos de acuerdo con la naturaleza.

En la Exposición Secésion de Berlín, en 1923, Hans y Wassili Luckhardt, junto con Mies y algunos de sus contemporáneos, habían empezado a mostrar una modalidad más funcional y objetiva de la edificación, evolución que el año siguiente condujo a su formación del Zehnering. En 1925, cuando el Zehnering se convirtió en Der Ring, con Häring como su secretario, no habían aparecido divisiones entre las diversas posiciones, ya que su energía colectiva estaba dedicada a superar las políticas reaccionarias del arquitecto de la ciudad de Berlín, Ludwig Hoffmann.

En 1928, sin embargo, cuando esta batalla había sido ya ganada, la preocupación de Häring por lo "orgánico" le llevó, naturalmente, a un conflicto con Le Corbusier cuando, como secretario de Der Ring, participó en la fundación de los Congrès Internationaux d'Architecture Moderne, en La Sarraz, Suiza. En tanto que Le Corbusier proclamó allí una arquitectura de funcionalismo y de pura forma geométrica, Häring trató en vano de arrastrar al congreso hacia su propia concepción del edificio "orgánico". Su fracaso en este aspecto no sólo subrayó la naturaleza no normativa y centrada en el "lugar" de su enfoque, sino que también señaló el eclipse final del sueño scheerbartiano. Por más que Scharoun extendió esta visión al período de posguerra, en sus apartamentos Romeo y Julieta construidos en Stuttgart en 1954-59, y su última obra maestra, la Philharmonie, construida en Berlín en 1956-63, la naturaleza idiosincrática del enfoque "orgánico", ha tenido desde entonces muy pocas oportunidades para prevalecer.

14. La Baunaus: la evolución de una idea, 1919-1932

Creemos un nuevo gremio de artesanos, sin las distinciones de clase que alzan una barrera arrogante entre el artesano y el artista. Concibamos, juntos, y creemos el nuevo edificio del futuro, que abarcará arquitectura, escultura, y pintura en una unidad y que un día se alzará hacia el cielo desde las manos de un millón de trabajadores, como el símbolo cristalino de una nueva fe.

Proclamación de la Bauhaus de Weimar, 1919

La Bauhaus fue el resultado de un esfuerzo contínuo en pos de una educación artística aplicada en Alemania al cambiar el siglo, primero con el establecimiento en 1898 del Taller Alemán para el Arte Manual de Karl Schmidt, en la ciudad-jardín de Hellerau, y después con el nombramiento en 1903 de Hans Poelzig y Peter Behrens como directores de las escuelas de arte aplicado en Breslau y Düsseldorf, y finalmente, en 1906, con la fundación de la Escuela de Artes y Oficios del Gran Ducado, en Weimar, bajo la dirección del arquitecto belga Henry van de Velde.

A pesar de las ambiciosas estructuras que diseñó tanto para el Edificio de Bellas Artes y la Escuela de Artes y Oficios Van de Velde poco más hizo desde su puesto que establecer un *Kunstseminar* relativamente modesto para artesanos. Después de su obligada dimisión como extranjero en 1915, aconsejó al ministro de Estado de Sajonia que Walter Gropius, Hermann Obrist o August Endell podían ser todos ellos apropiados sucesores. Durante toda la guerra hubo interminables discusiones entre el ministerio y Fritz Mackensen, director de la Academia de Bellas Artes del Gran Ducado, en cuanto al estado pedagógico relativo de las bellas artes y las artes aplicadas, en las cuales Gropius apoyó la autonomía relativa de las últimas. Gropius propugnaba una educación basada en taller tanto para los diseñadores como para los artesanos, en tanto que Mackensen se aferraba a la línea idealista prusiana, insistiendo que los artesanos-aristas debían ser educados en una academia de bellas artes. Este conflicto ideológico fue resuelto en 1919 mediante un compromiso. Gropius pasó a dirigir una institución compuesta, consistente en la Academia de Arte y la Escuela de Artes y Oficios, solución que dividiría la Bauhaus, conceptualmente, durante toda su existencia.

Los principios de la proclamación de la Bauhaus en 1919 habían sido anticipados en el programa arquitectónico de Bruno Taut para el Arbeitsrat für Kunst, publicado a finales de 1918. Taut argumentaba que sólo cabía conseguir una nueva unidad cultural a través de un nuevo arte de la construcción, en el que cada disciplina separada contribuyese a la forma final. "Llegados a este punto 'escribió— no habrá fronteras entre los oficios, la escultura y la pintura; todo será una sola cosa: Arquitectura."

Este remodelado anárquico del ideal de la *Gesamtkunstwerk* fue elaborado por Gropius primero en el panfleto escrito en abril de 1919 para la "Exposición de Arquitectos Desconocidos", organizada por el Arbeitsrat für Kunst, y después en su proclamación Bauhaus, casi en la misma fecha. Allí donde uno exhortaba a todos los artistas de bellas artes para que repudiasen el arte de salón y retornaran a los oficios al servicio de metafórica catedral del futuro —"entrar en los edificios, dotarlos de cuentos de hadas... y *construir en la fantasía* sin parar mientes en la dificultad técnica"— el otro exhortaba a los miembros de la Bauhaus "para crear un nuevo gremio de artesanos, sin las

distinciones de clase que alzan una barrera arrogante entre artesano y artista".

Incluso la palabra *Bauhaus,* que Gropius supo imponer al poco proclive gobierno del estado como título oficial de la nueva institución, recordaba intencionadamente la *Bauhütte* medieval, o loggia de los albañiles. La deliberación de tales connotaciones viene confirmada por una carta escrita por Oskar Schlemmer en 1922:

*Originariamente, la Bauahus fue fundada con la intención de erigir la catedral del socialismo y los talleres fueron establecidos a la manera de las loggias de constructores de catedrales (*Dombauhütten*). La idea de la catedral ha pasado entre tanto a un segundo plano, y con ella ciertas ideas definidas de una naturaleza artística. Hoy debemos pensar, en el mejor de los casos, en función de la casa, y tal vez* pensar *tan sólo en ella... Ante la crisis económica, nuestra tarea consiste en convertirnos en pioneros de la simplicidad, es decir, en encontrar una forma simple para todas las necesidades de la vida, una forma que sea al mismo tiempo respetable y genuina.*



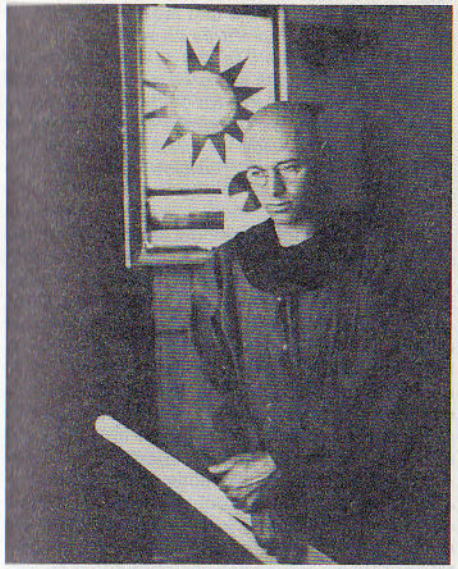
102 Feininger, grabado en madera para la Proclamación de la Bauhaus, 1919. *Zukunftskathedrale,* la catedral del futuro como la catedral del socialismo.

Durante los tres primeros años de su existencia, la Bauhaus estuvo dominada por la presencia carismática del pintor y profesor suizo Johannes Itten, quien llegó en el otoño de 1919. Tres años antes había iniciado su propia escuela de arte en Viena, bajo la influencia de Franz Cizek, en un medio considerablemente cargado, coloreado por las actividades anárquicas y antisecesionistas del pintor Oskar Kokoschka y del arquitecto Adolf Loos, Cisek había creado un sistema único de instrucción basado en la estimulación de la creatividad individual a través de la confección de *collages* de diferentes materiales y texturas. Sus métodos habían madurado en un clima cultural impregnado por la teoría educativa progresiva, a partir de los sistemas de Froebel y Montessori y hasta el movimiento "aprender haciendo" iniciado por el norteamericano John Dewey y vigorosamente propagado en Alemania, después de 1908, por el reformista educativo Georg Kirschensteiner. La enseñanza en la escuela vienesa de Itten y en el *Vorkurs,* o curso preliminar, que él inició en la Bauhaus, tiene su origen en Cizek, aunque Itten enriqueció el método con la teoría de la forma y el color de su propio maestro, Adolf Hölzel. Los objetivos del curso de Itten, obligado para todos los alumnos de primer año, consistían en dar rienda suelta a la creatividad individual y permitir que cada alumno calculase su propia capacidad.

Hasta 1920, en cuya fecha, a petición de Itten, los artistas Schlemmer, Paul Klee y Georg Muche se unieron a la Bauhaus, impartió, él solo, cuatro cursos separados de oficios además de *Vorkurs,* mientras Gerhard Marcks y Lyonel Feininger daban cursos marginales de cerámica y artes gráficas respectivamente. La posición de Itten, anárquica para su época, puede ser atisbada en su respuesta de 1922 a un referendum sobre la concesión de ayuda estatal a los artistas:

La mente se encuentra al margen de toda organización. Allí donde, a pesar de todo, ha sido organizada (religión, iglesia), ha quedado marginada de su naturaleza innata... El estado debería *procurar que ninguno de sus ciudadanos pasara hambre, pero* no debería apoyar el arte.

La postura antiautoritaria, incluso mística, de Itten fue sustancialmente reforzada en

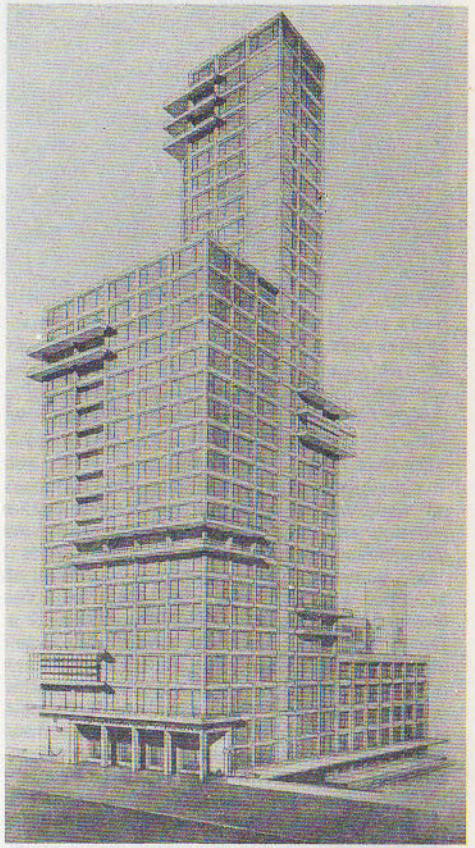


103 Itten, con las ropas mazdeístas diseñadas por él, 1921.

1921 por su larga estancia en el centro mazdeísta de Herrliberg, cerca de Zurich. Regresó a mediados del año para convertir a sus alumnos y a su colega Muche a los rigores de esta versión puesta al día de una arcaica religión persa. El culto exigía un austero estilo de vida, ayunos periódicos y una dieta vegetariana amenizada con queso y ajo. El bienestar físico y espiritual considerado esencial para la creatividad era asegurado, además, por ejercicios de respiración y relajamiento. Acerca de esta orientación interior, Itten escribió más tarde:

Las terribles pérdidas y los horribles acontecimientos de la primera guerra mundial, así como un estudio a fondo de La decadencia de Occidente, de Spengler, *me hicieron comprender que habíamos llegado a un punto crucial en nuestra civilización científico-tecnológica. A mí no me bastaba abrazar las consignas "retorno al oficio" o "arte y tecnología cogidos de la mano". Estudié filosofía oriental, profundicé en el mazdeísmo persa y las enseñanzas del yoga hindú, y las comparé con el cristianismo primitivo. Llegué a la conclusión de que debemos contrarrestar nuestra investigación científica y nuestras especulaciones tecnológicas, orientadas hacia el exterior, con un pensamiento y una práctica orientadas hacia el interior. Busqué algo para mí y para mi trabajo, algo en lo que basar una nueva forma de vida.*

La creciente división entre Gropius e Itten fue exacerbada por la aparición en Weimar de dos personalidades igualmente vigorosas: el holandés Theo van Doesburg, artista del De Stijl, que se estableció allí en el invierno de 1921, y el pintor ruso Wassily Kandinsky, que se unió a la Bauhaus, por instigación de itten, en el verano de 1922. En tanto que el primero postulaba una estética racional, antiindividualista, el segundo enseñaba una aproximación emotiva, mística incluso, al arte. Aunque los dos hombres no llegaron a un conflicto directo, la polémica extramuros De Stijl de Doesburg atrajo instantáneamente a muchos alumnos de la Bauhaus. Su enseñanza no sólo oca-



104 Gropius y A. Meyer, proyecto para el Edificio *Chicago Tribune,* 1922.

sionó un impacto inmediato en la producción de los talleres, sino que también desafió abiertamente los abiertos preceptos del programa original de la Bauhaus. Su influencia se reflejó incluso en el amueblamiento de la propia oficina de Gropius, y en la composición asimétrica de su aportación para el concurso *Chicago Tribune* de 1922, diseñada junto con Adolph Meyer.

En 1922, después de haber hecho Van Doesburg proselitismo durante nueve meses, la situación socioeconómica, generalmente crítica, obligó a Gropius a modificar la orientación artesana del programa original. Su ataque inicial contra Itten apareció en su circular a los maestros de la Bauhaus, en la que criticaba indirectamente el repudio monástico de Itten respecto al mundo. Este texto era, en realidad, un borrador para su ensayo *Idee und Aufbau des Staatlichen Bauhauses Weimar* (Teoría y organización de la Bauhaus), publicado con ocasión de la primera exposición Bauhaus inaugurada en Weimar en 1923. Escribió:

La enseñanza de oficios pretende preparar para el diseño en la producción en serie. Comenzando con las herramientas más sencillas y las tareas menos complicadas, él (el aprendiz de la Bauhaus) adquiere gradualmente capacidad para dominar problemas más intrincados y trabajar con máquinas, mientras al mismo tiempo se mantiene en contacto con todo el proceso de producción, desde el comienzo hasta el final, en tanto que el obrero fabril nunca pasa más allá del conocimiento de una sola fase del proceso. Por tanto, la Bauhaus busca conscientemente contactos con empresas industriales existentes, en pro del estímulo mutuo.

Este argumento, cuidadosamente redactado, en favor de la reconciliación del diseño artístico y la producción industrial motivó la inmediata dimisión de Itten.

Su puesto en la facultad fue ocupado en el acto por el artista húngaro László Moholy-Nagy, de ideas sociales radicales. Al llegar a Berlín (como refugiado de la efímera revolución húngara), Moholy-Nagy había conocido al diseñador ruso El Lissitzky, que se encontraba entonces en Alemania preparando la Exposición rusa de 1922. Este encuentro le alentó a proseguir sus caminos constructivistas y, en adelante, sus pinturas representaron elementos supremacistas, aquellas cruces y rectángulos modulares que pronto se convertirían en sustancia de sus famosas imágenes de "teléfono", ejecutadas en acero esmaltado. Acerca de ellas escribió:

En 1922 encargué a una fábrica de rótulos, por teléfono, cinco pinturas en esmalte de porcelana. Tenía ante mí la carta de colores de la fábrica y esbocé mis pinturas en papel cuadriculado. En el otro extremo de la línea telefónica, el encargado de la fábrica tenía el mismo tipo de papel, dividido en cuadros. Plasmó las formas dictadas en la posición correcta.

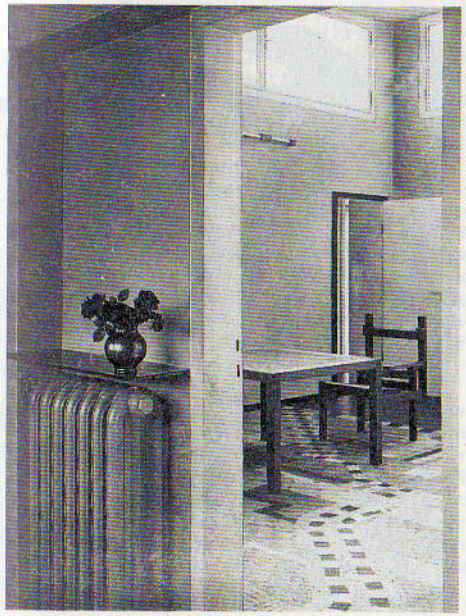
Esta demostración espectacular de producción artística programada impresionó, al parecer, a Gropius, ya que el año siguiente invitó a Moholy-Nagy para que asumiera la dirección a la vez del curso preliminar y del taller metalúrgico. Bajo el mando de Moholy-Nagy, los productos del segundo se orientaron en seguida hacia un "elementarismo constructivista", que con los años fue templado por una preocupación madura respecto a la conveniencia de los objetos producidos. Entre tanto, introdujo en el curso preliminar, que compartía con Josef Albers, ejercicios de estructuras de equilibrio en una variedad de materiales, entre ellos madera, metal, alambre y vidrio. El objetivo ya no consistía en demostrar una afición a contrastar materiales y formas, generalmente unidos como relieves, sino más bien en revelar las propiedades estáticas y estéticas de las estructuras asimétricas libres. El epítome de tales "ejercicios" fue la construcción de su Modulator Luz-Espacio, en la que se ocuparía de 1922 a 1930.

El estilo "constructivista elementarista", que Moholy-Nagy había obtenido en parte de los Vkhutemas (Altos Estudios Técnicos y Artísticos) de la Unión Soviética, fue complementado en el resto de la Bauhaus por la influencia De Stijl de Van Doesburg y por un enfoque poscubista respecto a la forma, como se revela en los talleres de escultura, bajo la dirección de Schlemmer, a partir de 1922. Una primera manifestación de esta estética "elementarista", instantáneamente adoptada como estilo propio tras la dimisión de Itten, fue la tipografía *sans serif* utilizada por Herbert Bayer y Joost Schmidt para la Exposición Bauhaus de 1923.

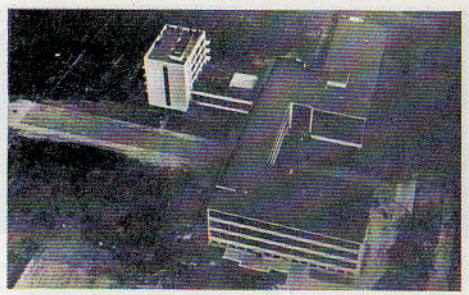
Dos casas modelo, construidas y amuebladas en su mayor parte por los talleres de la Bauhaus, caracterizan este período de transición, revelando elementos comunes y chocantes disimilaridades. Son la Casa Sommerfeld, diseñada por Gropius y Meyer y completada en Berlín-Dahlem en 1922, y la "Versuchshaus o Casa Experimental Bauhaus, diseñada por Muche y Meyer para la Exposición Bauhaus de 1923. En tanto que la primera fue diseñada como tradicional casa de troncos Heimatstil, con un interior enriquecido por madera tallada y vidrio tintado, a fin de crear una

Gesamtkunstwerk, la segunda fue concebida como un *sachlich*, objeto de fino acabado, amueblada con los más modernos dispositivos para ahorrar trabajo, para ser una *Wohnmaschine*, o máquina viviente. Esta casa de mínima circulación estaba organizada alrededor de un "atrio", pero no un patio sino una sala de estar iluminada por galería y rodeada por todas partes por dormitorios y otros espacios auxiliares. Cada una de estas habitaciones del perímetro estaba equipada austeramente, con radiadores metálicos a la vista, marcos de ventanas y puertas en acero, mobiliario elemental y luces tubulares de aplique, sin pantallas. Si bien la mayoría de estas piezas fueron hechas a mano en los talleres de la Bauhaus, en su informe sobre la casa en *Bauhausbücher*[3] (1923) Adolf Meyer destacó su amueblamiento con equipos estándar para el baño y la cocina, así como su construcción con materiales y métodos enteramente nuevos.

La ideología cambiante de la Bauhaus quedó demostrada además en un artículo de Gropius en el mismo número de *Bauhausbücher*, titulado "Wohnhaus-Industrie" y que ilustraba una notable casa redonda proyectada



105 Muche y A. Meyer, Casa experimental, Exposición Bauhaus, Weimar, 1923.

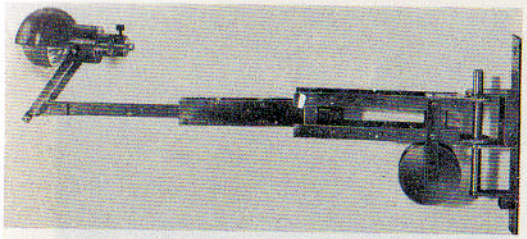


106, 107 Gropius, Bauhaus, Dessau, 1925 y 1926. El exterior muestra la composición "pinwheel" (véase p. 142); abajo, el puente de comunicación entre la administración y los talleres, el día de inauguración, 1926.

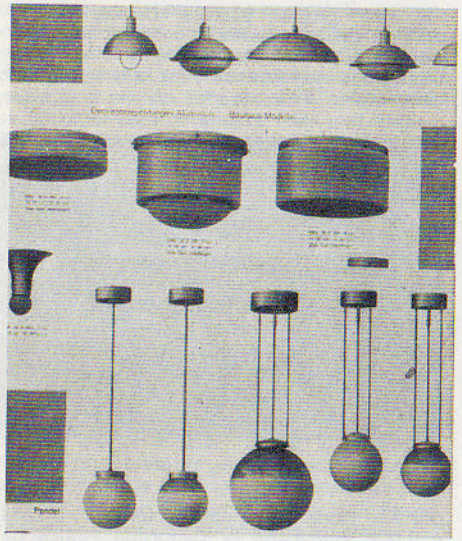


por Karl Fieger, cuya concepción centralizada y ligera anticipaba la Dymaxion House de Buckminster Fuller, de 1927. Por otra parte, Gropius publicó sus "Serienhäuser", o unidades de viviendas extensibles, consideradas como prototipos para el Bauhaussiedling, un núcleo de viviendas que esperaba construir en las afueras de Weimar. Estas casas en serie fueron finalmente realizadas como residencias de maestros, construidas en Bauhaus de Dessau en 1926.

Después de 1923, la orientación de la Bauhaus se hizo extremadamente "objetiva", en el sentido de estar estrechamente afiliada al movimiento Neue Sachlichkeit. Esta afiliación, que se reflejó, a pesar de su masificación más bien formalista, en los edificios para la propia Bauhaus de Dessau, se haría más pronunciada tras la dimisión de Gropius en 1928. Los dos últimos años de Gropius en su cargo se distinguieron por tres acontecimientos principales: la bien orquestada maniobra política del traslado de Weimar a Dessau, la realización de Bauhaus de Dessau, y finalmente la aparición



108 Jucker, lámpara ajustable para piano, 1923.

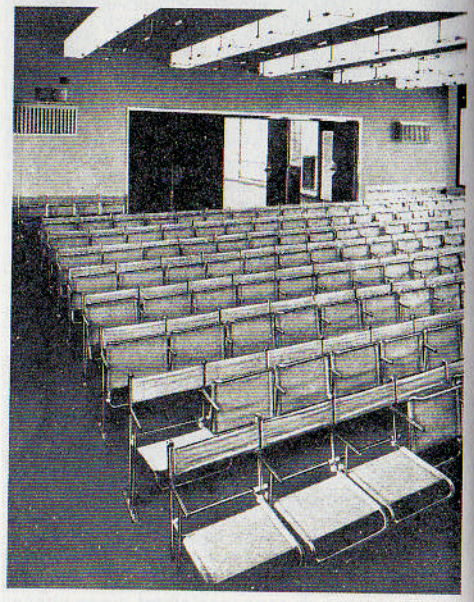


109 Lámparas Bauhaus de metal prensado y vidrio opalescente, producidas en serie bajo la dirección de H. Meyer.

gradual de un enfoque Bauhaus identificable, en el que se aplicaba mayor énfasis en derivar la forma a partir del método productivo, el constreñimiento material y la necesidad programática.

Bajo la brillante dirección de Marcel Breuer, los talleres de mobiliario empezaron en 1926 a producir sillas y mesas ligeras de acero tubular, que resultaban convenientes, fáciles de limpiar y económicas. En 1927, la producción industrial "licenciada" de diseños de esta Bauhaus alcanzó un gran auge, junto con los muebles de Breuer, los tejidos texturados de Gunta Stadler-Stölzl y sus colegas, y las elegantes lámparas y artículos metálicos de Marianne Brandt. También en ese año maduró finalmente la tipografía Bauhaus con el austero *layout* de Bayer y los tipos sans serif, que adquiriría fama mundial por su exclusión de letras de caja alta. El año 1927 también presenció la formación del departamento de arquitectura, bajo la dirección del arquitecto suizo Hannes Meyer. Numerosos diseños de casas prefabricadas, obra de Breuer en esa época, reflejan el impacto inmediato de la influencia de Meyer. Éste se trajo consigo a su capacitado colega Hans Wittwer, quien, igual que él, había sido miembro del grupo izquierdista ABC en Basilea (ver más adelante, p. 134).

A principios de 1928, Gropius presentó su dimisión al alcalde de Dessau y nombró a Meyer como su sucesor. La relativa madurez de la institución, los incesantes ataques de que era objeto y el aumento de sus encargos fueron todos ellos factores que le convencieron de que había llegado el momento del cambio. Éste transformó radicalmente la Bauhaus y, paradójicamente, dado el clima cada vez más reaccionario en Dessau, ésta se orientó todavía más hacia la izquierda y se aproximó más a la postura Neue Sachlichkeit. Por diversas razones Moholy-Nagy, Breuer y Bayer siguieron los pasos de Gropius y dimitieron. Como indicó el primero en su carta de dimisión, no estaba de acuerdo con la insistencia inmediata de Meyer en la adopción de un riguroso método de diseño:



110 Gropius, Bauhaus, Dessau, 1925 y 1926. Sala principal, con mobiliario Breuer.

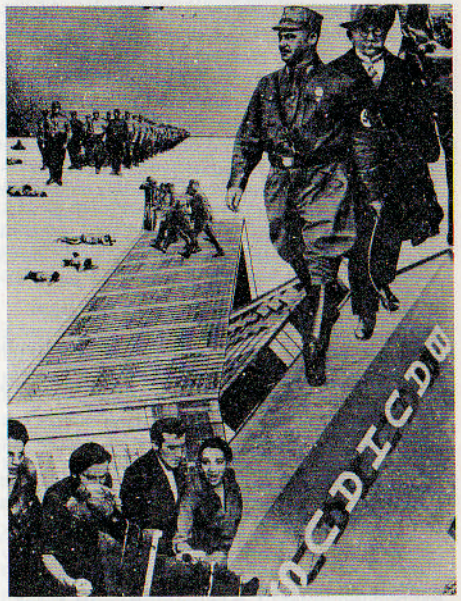
No puedo soportar una continuación en esta base especializada puramente objetiva y eficiente... Bajo un programa de tecnología incrementada, sólo puedo continuar si tengo como ayudante un experto técnico. Por razones económicas, esto no será nunca posible.

Libre en gran parte de la influencia inhibidora de la docencia estelar de Gropius, Meyer pudo orientar la obra de la Bauhaus hacia un programa de diseño más "responsable socialmente". Surgió un mobiliario de contrachapado, sencillo, desmontable y barato, y se produjo una gama de papeles murales. Se fabricaron más diseños Bauhaus que en cualquier otro momento, aunque ahora se prestaba mayor atención a las consideraciones sociales que a las estéticas. Meyer organizó la Bauhaus en cuatro departamentos principales: arquitectura (ahora denominada "construcción" por razones polémicas), publicidad, producción en madera y metal, y tejidos. Se introdujeron en todos los departamentos cursos científicos, por ejemplo de organización industrial y de psicología, mientras la sección de construcción cargaba el acento en la optimización económica de las distribuciones de planta y en los métodos para el cálculo preciso de luz artificial, luz solar, pérdida o ganancia de calor, y acústica. Este ambicioso programa requería un aumento en el profesorado, por lo que el nombramiento de Wittwer como técnico pronto se vio complementado por el del arquitecto planificador Ludwig Hilberseimer, el del ingeniero Alcar Rudelt y el de una plantilla de estudio formada por Alfred Arndt, Karl Fieger, Edward Heiberg y Mart Stam.

A pesar de los desvelos de Meyer para impedir que la Bauhaus se transformara en instrumento de los partidos políticos izquierdistas (resistió un intento de formación de una célula de estudiantes comunistas), una implacable campaña contra él obligó finalmente al alcalde a pedir su dimisión. Meyer demostró comprender la situación en una carta abierta dirigida al alcalde, Fritz Hesse:

De nada sirvió que (le) explicase que un grupo del Partido Comunista Alemán en la "Bauhaus Dessau" era una imposibilidad, en función de la organización del partido, de nada sirvió que le asegurase que mis actividades políticas tenían una índole cultural, nunca partidista... La política municipal le exige a usted facilitar éxitos resonantes de la Bauhaus, una fachada brillante a la Bauhaus, y un director prestigioso para la Bauhaus.

La política municipal y la reacción del sector derechista alemán exigirían mucho más. Exigieron el cierre de la Bauhaus y rematar su fachada *sachlich* con un techado inclinado "ario". Exigieron la marginación de los marxistas y la expulsión de los liberales emigrados junto con sus oscuras obras de arte, más tarde etiquetadas como decadentes. El intento desesperado del alcalde de Dessau para amparar la Bauhaus, en nombre de la democracia liberal, a través de la dirección patriarcal de Mies van der Rohe, estaba condenado al fracaso. La Bauhaus permaneció en Dessau sólo dos años más. En octubre de 1932, lo que de ella quedaba fue trasladado a unos viejos almacenes de las afueras de Berlín, mas para entonces las compuertas de la reacción estaban ya abiertas y nueve meses más tarde la Bauhaus fue finalmente clausurada.



111 Yamawaki, *El fin de la Bauhaus de Dessau*, collage, 1932.

15. La nueva objetividad: Alemania, Holanda y Suiza, 1923-1933

La expresión Neue Sachlichkeit *fue en realidad acuñada por mí en el año 1924. Un año más tarde se inauguró en Mannheim la exposición que llevaba el mismo nombre. En realidad, el término debía ser aplicado como etiqueta para el nuevo realismo dotado de un aire socialista. Estaba relacionado con el sentimiento contemporáneo, general en Alemania, de resignación y cinismo tras un período de esperanzas exuberantes (que habían encontrado salida en el expresionismo). El cinismo y la resignación son el lado negativo de la* Neue Sachlichkeit, *y el lado positivo se expresa en el entusiasmo por la realidad inmediata como resultado de un deseo de tomar las cosas de modo totalmente objetivo sobre una base material, sin investirlas de inmediato con implicaciones ideales. Esta saludable desilusión halla en Alemania su expresión más clara en la arquitectura.*

G. F. Hartlaub
Carta a Alfred H. Barr, Jr., julio de 1929

El término *Sachlichkeit* había sido corriente en círculos culturales alemanes mucho antes de 1924, cuando el crítico de arte G. F. Hartlaub dio con la frase "die neue Sachlichkeit" ("la nueva objetividad") para identificar una escuela de posguerra de pintura antiexpresionista. Al parecer, *Sachlichkeit* fue la primera utilizada en un contexto arquitectónico en una serie de artículos escritos por Hermann Muthesius para la revista *Dekorative Kunst* entre 1897 y 1903. Estos artículos atribuían la cualidad de la *Sachlichkeit* al movimiento inglés y de Artes y Oficios, particularmente manifiesta en los gremios artesanos (como el de Ashbee) y los primeros suburbios jardín. Al parecer, para Muthesius *Sachlichkeit* significaba una actitud "objetiva", funcionalista y eminentemente propia de pequeños propietarios respecto al diseño de objetos, tendente a la reforma de la propia sociedad industrial. En su libro *Kunstgeschichtliche Grundbegriffe* (Principios de historia del arte), de 1915, Heinrich Wölflin dio al término diferentes connotaciones al escribir respecto a la visión "lineal" de 1800: "La nueva línea viene a servir a una nueva objetividad". Por tanto, la *Sachlichkeit* había sido calificada ya por el adjetivo "nueva" mucho antes de que Hartlaub diera el título "Die Neue Sachlichkeit" a su exposición de 1925 en Mannheim, con los pintores del "realismo mágico", artistas que desde la primera guerra mundial habían plasmado a la vez la apariencia y la esencia de una austera realidad social. Sin embargo, como ha observado Fritz Schmalenbach:

En realidad, no era la "objetividad" de la nueva pintura lo que el término pretendía formular en primer lugar y hor encima de todo, sino algo más universal, subyacente en esta objetividad y de lo cual era expresión una revolución en la actitud mental general de los tiempos. Una nueva Sachlichkeit *general de pensamiento y sentimiento.*

A principios de los años treinta, la expresión había adquirido una amplia circulación y había llegado a connotar, tal como había intentado Hartlaub, un enfoque nada sentimental respecto a la naturaleza de la sociedad. En 1926, fue utilizada por primera vez para designar una actitud "neoobjetiva" y explícitamente socialista respecto a la arquitectura, aunque, como ha señalado Schmalenbach, esta transferencia no fue resultado de una comunidad de estilo

entre el realismo mágico y la nueva arquitectura. El primer uso polémico, después de 1918, de la palabra "objeto" *(Gegenstand)* en Alemania procedió directamente de una fuente rusa, y esto introdujo en la evolución de la arquitectura Neue Sachlichkeit una serie específica de connotaciones sociopolíticas.

Con el advenimiento de la Revolución Rusa en 1917 y el colapso militar de Alemania el año siguiente, Rusia y Alemania a la vez se encontraron enfrentadas a las hostiles potencias occidentales. Mientras la Unión Soviética tenía que habérselas con la intervención extranjera en plena guerra civil y con las privaciones impuestas por un bloqueo económico, Alemania se veía semiasfixiada por los acuerdos de Versalles y sus reparaciones punitivas. El final de la guerra civil rusa en 1921 y la disminución de la presión extranjera indujeron a Lenin a proclamar su nueva política económica, destinada a atraer capital extranjero en sociedad con la Unión Soviética. Poco después, Alemania ratificó una serie de negociaciones anteriores con los soviéticos, y en 1922 firmó el Tratado de Rapallo, que restablecía relaciones diplomáticas y alentaba a ambos países a una cooperación económica. Al iniciarse las relaciones ruso-germanas a finales de 1921, El Lissitzky e Ilya Ehrenburg llegaron a Berlín como embajadores culturales no oficiales de la Unión Soviética, su tarea inmediata consistía en organizar una exposición oficial de arte vanguardista ruso. En mayo de 1922, publicaron el primer número de una revista de arte en tres idiomas, *Veshch/Gegenstand/Objet*, que ostentaba en su cubierta dos imágenes significativas: la fotografía de una locomotora provista de quitanieves y los iconos básicos del suprematismo: un cuadrado y un círculo negros. Así, *Veshch* invocaba el objeto técnico *sachlich* y el mundo "no objetivo" suprematista.

En 1923, Lissitzky asumió mayor implicación en esta propaganda cultural al editar, con Hans Richter y Werner Gräff, el primer número de la revista berlinesa *G* (de *Gestaltung*, forma) y al exponer sus ideas arquitectónicas en el *Prounenraum* construida para la Grosse Berliner Kunstausstellung de ese año. Con su invención del término "Proun" (de *Pro-Unovis*, "por la escuela del nuevo arte"), Lissitzky evocó un nuevo reino del arte situado en algún lugar entre la pintura y la arquitectura. Acerca de la habitación Proun, que comprendía una pequeña célula rectangular, articulada y animada por un relieve continuo que se extendía a través de suelo y techo, Lissitzky escribió:

La habitación... está diseñada con formas y materiales elementales... y con superficies que se extienden planas sobre la pared (color) y



112 Lissitzky, portada de *Veshch/Gegenstand/Objet*, 1922.

superficies que son perpendiculares a la pared (madera)... el equilibrio que yo trato de conseguir en la habitación debe ser elemental y capaz de cambiar para que no pueda ser alterado por un teléfono o una pieza del mobiliario estándar. *La habitación está ahí para el ser humano, no el ser humano para la habitación.*

Aquí, como en la cubierta de *Veshch*, la abstracción suprematista es considerada como compatible con objetos estándar. A diferencia de Frank Lloyd Wright en el Larkin Building. Lissitzky no sentía ninguna necesidad de dar nuevo estilo a objetos manufacturados tales como el teléfono, aunque ya en 1920 había repudiado el utilitarismo "antiarte" proclamado por el grupo productivista de Tatlin. Si bien reconocía que las estructuras de ingeniería empírica *(sachlich)* podían poseer a la vez belleza espacial y significado simbólico, su Tribuna Lenin de 1920 ejemplificó su combinación sutil de ingeniería y suprematismo, ya que la estructura básica consistía en una viga laminada inclinada, con Lenin en fotomontaje situado en su cúspide, mientras el púlpito y la base eran tratadas como formas elementaristas, milagrosamente suspendidas en el espacio. Esta yuxtaposición incongruente de elementos abstractos y no objetivos con formas empíricas de ingeniería caracterizaría la obra

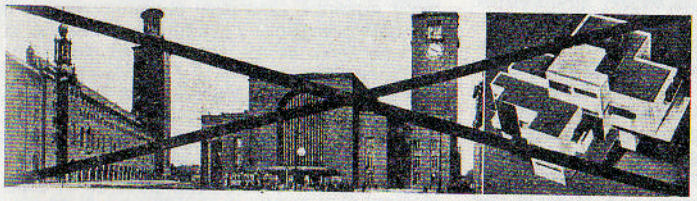
de Lissitzky hasta principios de la década de 1930. Aunque esta síntesis no era estrictamente compatible con la noción de *Sachlichkeit,* el enfoque de Lissitzky llegó a ser punto de partida para el estilo de construcción internacional y "objetivo".

En 1922, el arquitecto holandés Mart Stam, que entonces tenía veintitrés años, empezó a trabajar para Max Taut en Berlín. Allí, mientras se presentaba independientemente a un concurso para un bloque de oficinas en Königsberg, conoció a Lissitzky y, durante el resto de su estancia en Berlín, los dos hombres mantuvieron estrecho contacto. En 1923, Lissitzky proyectó su bloque de oficinas "en suspensión" para Moscú, el "Wolkenbügel" del que finalmente se producirían dos versiones separadas, una de Lissitzky solo y la otra en colaboración con Stam. Cuando a finales de 1923 Lissitzky contrajo una tuberculosis y se vio obligado a trasladarse a Zurich, Stam lo acompañó. Durante el año siguiente, adquirieron varios seguidores suizos y en 1925, sobre todo a instigación de Lissitzky, formaron el grupo izquierdista ABC, con su centro en Basilea. Entre los miembros suizos del grupo figuraban Emil Roth, de Zurich, y Hans Schmidt, Hannes Meyer y Hans Wittwer, de Basilea. Estos hombres se dedicaron al diseño de edificios socialmente relevantes de acuerdo con principios científicos.

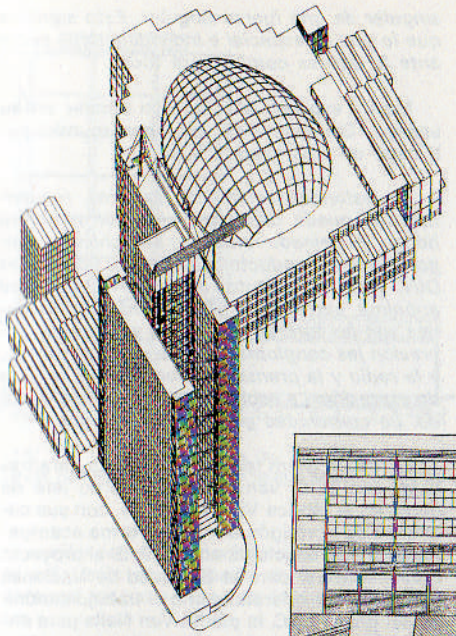
En 1924, el grupo ABC empezó a propagar sus opiniones en la revista *ABC: Beiträge zum Bauen,* editada por Stam, Schmidt y Lissitzky, en colaboración con Roth. Aunque no adoptaron la frase "Neue Sachlichkeit", no dejaron de explicitar su orientación *sachlich.* El primer número contenía el ensayo de Stam "Kollektive Gestaltung" (Diseño colectivo) y el texto original de Lissitzky "Element und Erfindung" (Elemento e invención) en el que subrayaba la dualidad de su aproximación, su síntesis de estructura funcional con elementos abstractos. El segundo número expuso la preocupación característica del grupo por los estándares normativos, particularmente en el ensayo de Paul Artaria sobre la estandarización de los tamaños de papel, en tanto que el número siguiente, que fue doble, incluía un ensayo sobre la construcción con hormigón armado, ejemplificada en el sistema "Dom-ino" de Le Corbusier de 1914-1915, así como en los proyectos de Mies van der Rohe para un rascacielos de cristal en 1922, y las propuestas de Stam para el bloque de Königsberg y la casa extensible de la misma fecha. Comparando ostensiblemente los pesos y grosores relativos de los marcos de madera y metal para las ventenas, la revista destacaba la economía intrínseca de la moderna tecnología de la construcción. Poco después, el grupo ABC resumiría su desagrado respecto a la arquitectura masiva en la ecuación: "construcción + peso = monumentalidad".

Con la publicación en 1926 del proyecto para Basilea de Meyer y la Petersschule, el grupo ABC cristalizó su programa funcionalista y antimonumental. La descripción de Meyer revela la preocupación del ABC por el cálculo preciso y la relevancia social, ambas cosas manifestadas a través de la técnica del poco peso.

Lo ideal sería iluminar desde lo alto todas las habitaciones... y reservar un nuevo lugar como parte de la ciudad. De momento, no parece que haya perspectivas de que se cumplan tales demandas y la siguiente es una solución de compromiso en base al edificio antiguo... La Escuela en sí está tan elevada como es posible sobre el suelo, hasta un nivel en el que hay luz solar y aire puro. En la planta sólo hay la piscina y el gimnasio en un recinto. La restante zona del campo de juegos queda a disposición del tráfico público y el aparcamiento. En vez de un campo de juegos, dos espacios abiertos (plataformas suspendidas) y todos los tejados planos del edificio están destinados al recreo de los niños... El peso muerto del edificio es utilizado para sostener con cuatro cables la estructura de acero sin soportes de las dos plataformas suspendidas.



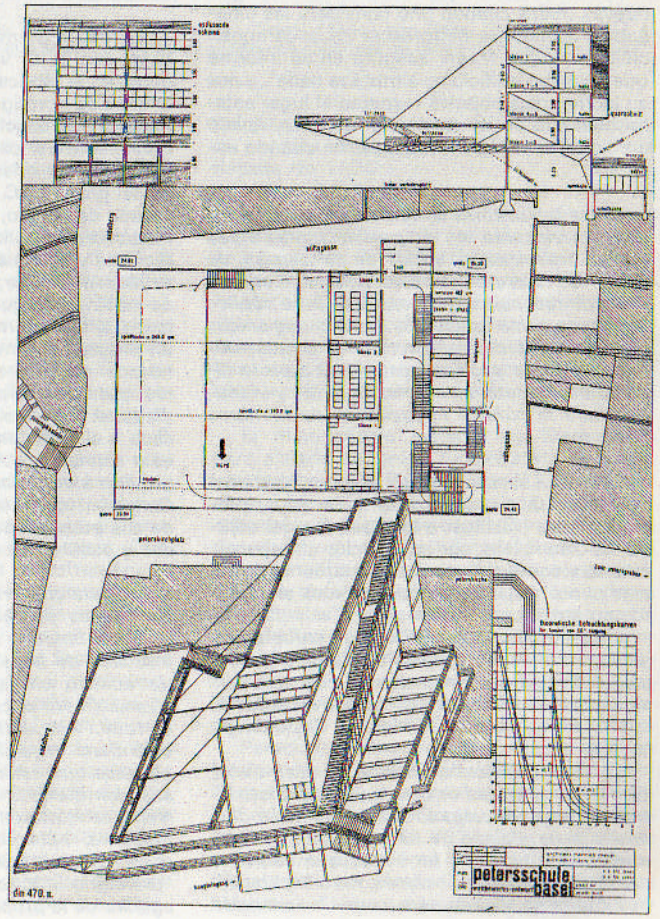
113 Desaprobación pública del grupo ABC respecto al Ayuntamiento de Estocolmo, la Estación de Stuttgart y una obra de Van Doesburg y Van Eesteren (1923, véase fig. 128), en *ABC,* 1926.



114 H. Meyer y Wittwer, proyecto para el edificio de la Sociedad de Naciones, Ginebra, 1926 y 1927. (Compárese la aportación de Le Corbusier, ilustr. 144.)

Esta estructura de acero "constructivista" recuerda un proyecto de los Vkhutemas soviéticos para un restaurante suspendido, publicado por Stam en la revista del ABC en el año 1924. El mobiliario maquinista de la propuesta de la Petersschule, sus ventanas de acero, sus puertas de aluminio, sus suelos de caucho y su recubrimiento de amianto-cemento, se anticiparon a los acabados propuestos en el trabajo presentado por Meyer/Wittwer para el concurso de la Sociedad de Naciones en 1927.

La aseveración de Meyer y Wittwer según la cual su diseño para la Sociedad de Naciones



115 H. Meyer y Wittwer, proyecto para la Petersschule, Basilea, 1926.

era una solución científica merece un examen. Estructuralmente, esta aserción parece sostenible, en cuanto su utilización general de un módulo estándar hubiera sido muy apta para la prefabricación. Al igual que en el Palacio de Cristal de Paxton, la extensión o contracción modular de cualquier sección hubiera sido posible sin alterar el orden básico del edificio. El alzado del conjunto del edificio sobre columnas estaba más que justificado para instalar un aparcamiento debajo. La tan proclamada "objetividad" de Meyer también hallaba reflejo en la determinación del perfil del auditorio a través de complicados cálculos de acústica. Sin embargo, cabe poner en tela de juicio la "objetividad" del proyectista cuando los pozos del ascensor están acristalados (según los modelos constructivistas rusos) a fin de revelar la "estética de la máquina" en acción. Surgen nuevas dudas cuando uno considera las innegables cualidades pintorescas de la composición y, aunque Meyer aseguró en su informe que "nuestro edificio no simboliza nada", y que su indiferencia objetiva respecto al lugar estaba más allá de la evaluación estética, reveló un cierto intento de simbolización cuando escribió:

Si las intenciones de la Sociedad de Naciones son sinceras, no es posible meter a esa nueva organización social en la camisa de fuerza de la arquitectura tradicional. Nada de salas de recepción con columnas para débiles monarcas, sino salas de trabajo higiénicas para los atareados representantes de sus pueblos. Nada de pasillos posteriores para la diplomacia secreta, sino salas abiertas y vidriadas para la pública negociación de hombres honrados.

El latente simbolismo del enfoque funcional de Meyer halla también expresión en su propuesta para clasificar a los usuarios del edificio de asambleas por su posición de aparcamiento y conducirlos inconspicuamente desde este punto a sus lugares designados en el auditorio superior.

El compromiso de ABC con un enfoque objetivo tanto respecto al edificio como a la vida, surgió de una determinación en cuanto a servir tan sólo a la necesidad colectiva, sobre lo cual Stam escribió en "Kollektive Gestaltung":

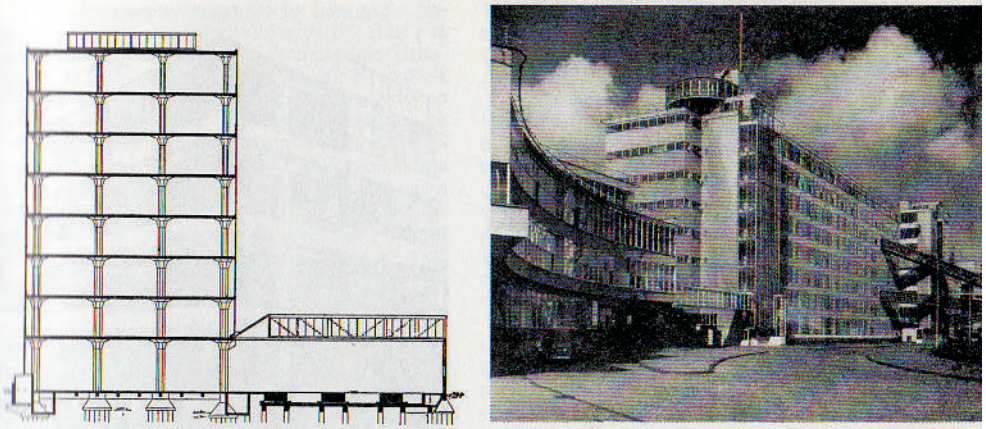
La visión dualista de la vida —cielo y tierra, bien y mal—, la idea de que hay un conflicto interior eterno, ha cargado el acento en el individuo y lo ha alejado de la sociedad... El aislamiento del individuo ha hecho que estuviera dominado por sus emociones. Pero la perspectiva moderna... ve la vida como la extensión singular de una fuerza singular. *Esto significa que lo que es especial e individual debe ceder ante lo que es común para todos.*

Meyer expresó una opinión similar en su ensayo "Die neue Welt" (El nuevo mundo) publicado en *Das Werk* (1926):

La estandarización de nuestros requerimientos queda demostrada por el sombrero hongo, el peinado femenino a lo chico, el tango, el jazz, el producto cooperativo, las normas DIN, etc. ... Sindicato, cooperativa, sociedad anónima, cartel, trust y la Sociedad de Naciones son las formas en las que encuentran expresión las conglomeraciones sociales de hoy, y la radio y la prensa rotativa son sus medios de expresión. La cooperación gobierna el mundo. La comunidad gobierna al individuo.

En 1925, Stam regresó a Holanda para trabajar con L. C. van der Vlugt como jefe de obras en la fábrica Van Nelle, que, con sus columnas de hormigón armado y forma acampanada, quedó concluida en 1929. Si el proyecto Meyer/Wittwer para la Sociedad de Naciones puede ser considerado como el trabajo canónico del grupo ABC, la planta Van Nelle para envasado de tabaco, té y café puede ser considerada como la realización de similares premisas técnicas y estéticas. Al igual que en el proyecto Meyer/Wittwer, la estructura y los sistemas de movimiento quedaban explícitamente revelados, si bien, como es natural, por tratarse de un proceso de envasado los primeros móviles no eran ascensores, sino cintas transportadoras que, tras cristaleras, se desplazaban en diagonal entre los paneles del bloque de envasado y el almacén del canal. El significado de esta expresión abierta y dinámica no le pasó por alto a un observador tan sensible como Le Corbusier, quien vio en ella una confirmación de sus propias convicciones socialistas utópicas y escribió en 1931:

La pista que lleva a la fábrica es plana y lisa, flanqueada por aceras de losas marrones, y está tan limpia y reluciente como el suelo de una sala de baile. Las majestuosas fachadas del edificio, cristal reluciente y metal gris, se alzan... frente al cielo... La serenidad del lugar es total. Todo está abierto hacia el exterior. *Y esto tiene un significado enorme para todos aquellos que están trabajando en los ocho pisos del* interior... *La fábrica de tabacos Van Nelle, en Rotterdam, una creación de la época moderna, ha eliminado todas las anteriores connotaciones de desespero en la palabra "proletario". Y esta deflexión del instinto egoísta de la propiedad hacia una tendencia a la acción colectiva conduce a un resultado de lo más feliz: el fenómeno de la* participación personal *en cada etapa de la empresa humana.*



116, 117 Brinkman y Van der Vlugt (arquitecto director: Stam), fábrica Van Nelle, Rotterdam, 1927 a 1929. Sección transversal en la que se aprecia la construcción con columnas en forma de hongo, y exterior.

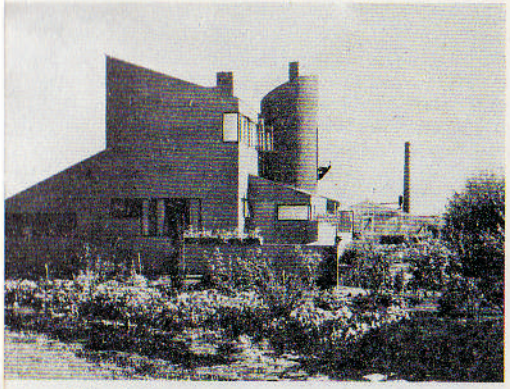
A pesar de la descollante participación de Stam en este diseño, el papel de Van der Vlugt no puede ser negligido, en particular porque éste diseñó más tarde una obra de "objetividad" comparable sin la ayuda de Stam: sus apartamentos *Existenz-minimum* Bergpolder, construidos en Rotterdam en 1933. Sin embargo, hay que adjudicar a Stam la introducción de la polémica de la objetividad en la arquitectura holandesa, a pesar de que J. J. P. Oud había construido ya, para entonces, considerable cantidad de viviendas funcionalistas de tejado plano para obreros, en particular su urbanización Kiefhoek en Rotterdam, en construcción en 1925. En toda esta obra, Oud, como arquitecto de la ciudad de Rotterdam, se mantuvo apegado al tradicional precepto urbano de Berlage acerca de la calle considerada como habitación exterior encerrada.

La medida de la rebelión de Stam contra esta tradición puede ser juzgada a partir de su proyecto de 1926 para el distrito Rokin de Amsterdam, donde la continuidad de la calle existente es viciada por un bloque de oficinas de elevación continua, servido por acceso de escaleras mecánicas y un ferrocarril elevado, reservando el suelo para aparcamiento, movimiento de peatones y zona expositiva. Este proyecto atractivo, pero económicamente discutible, era típico de la preocupación de Stam por la subversión de la pauta urbana tradicional. Resumía su concepto de la "ciudad abierta", acerca de la cual escribió a finales de la década de 1920:

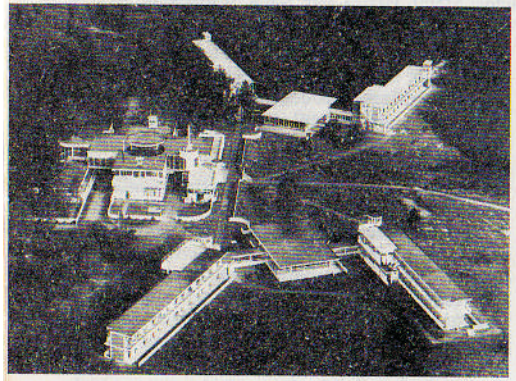
El volumen creciente de tráfico debido a la pugna económica, cada vez más dura, convierte la organización del tráfico en el factor determinante en la planificación arquitectónica de la ciudad. El pensamiento arquitectónico debe liberarse de las actitudes estéticas procedentes de anteriores generaciones. El concepto de una ciudad como espacio cerrado es una de ellas y debe ceder el paso a la ciudad abierta.

El materialismo extremo de Stam sirvió para aislarle del grupo funcionalista Opbouw, ya establecido en Rotterdam en 1920. A pesar de su adhesión a la "Nieuwe Zakelijkheid", miembros del Opbouw como Brinkman y Van der Vlugt y su cliente industrial Kees van der Leeuw trataban de trascender la "objetividad" a través de una preocupación por los valores "espirituales" universales. Así lo expresaron por mediación de su participación en el movimiento teosófico holandés y con su construcción, en 1930, de un pequeño lugar de retiro en Ommen para Krishnamurti y sus seguidores.

Parecidas aspiraciones espirituales estaban inherentes en la obra de Johannes Duiker y Bernard Bijvoet, quienes abandonaron su actitud inicial wrightiana en la casa que construyeron en Aalsmeer en 1924. Esta casa asimétrica de monopendiente inició el período Zakelijkheid de la carrera de Duiker, un período que culminó en dos estructuras de hormigón ar-



118 Duiker y Bijvoet, casa, Aalameer, 1924.



119 Duiker, Zonnestraal Sanatorium, Hilversum, 1928. Administración y complejo médico, con salas irradiantes.

mado y cristal de carácter decididamente constructivista: su Zonnestraal Sanatorium en Hilversum, de 1928, y su Escuela al Aire Libre en Amsterdam, de 1930. A pesar de su receptividad en cuanto a la necesidad de distorsión programática, como en el ala asimétrica de la Escuela al Aire Libre, el idealismo latente halló expresión en su preferencia por la organización simétrica. Tan sólo al final de su vida empezó a abandonar su característico *parti* "mariposa", en favor de la aproximación más serial y aformal de Stam. Esto se produjo con su Cineac Cinema de Amsterdam, en 1934, y con el Gooiland Hotel de Hilversum, completado en 1936 por Bijvoet después de la muerte de Duiker.



120 Duiker, Escuela al aire libre, Amsterdam, 1930.

En 1928, tras haber diseñado viviendas para la Weissenhofsiedlung 1927 en Stuttgart, Stam pasó de nuevo de Holanda a Alemania, estableciéndose esta vez en Frankfurt, donde trabajó bajo la dirección de Ernst May, arquitecto de la ciudad, en la urbanización Hellerhof, un sector residencial dentro de la gran urbanización "Neue Frankfurt" de May. Aquel mismo año, en la curiosa compañía de Rietveld y Berlage, Stam representó a Holanda en la reunión de fundación de los Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM) en La Sarraz, Suiza. Poco después de la misma, el movimiento de la Nieuwe Zakelijkheid holandesa se consolidó con la fusión del círculo funcionalista de Amsterdam conocido como De 8 con el grupo Opbouw. Esta formación, llamada De 8 en Opbouw, permaneció activa como ala holandesa de los CIAM hasta 1943.

La aparición de la Neue Sachlichkeit en Alemania estuvo estrechamente unida al gran programa de viviendas de la República de Weimar, iniciado por la estabilización de los Rentenmark en noviembre de 1923. En este año, Otto Haesler, pionero de las viviendas *Zeilenbau* (hilera), completó el Siedlung Italienischer Garten en Celle, cerca de Hanover. Con sus techos planos y sus fachadas de acabado polícromo, su fórmula modernista sería adoptada por Ernst May como modelo para las primeras unidades construidas en Frankfurt, en 1925. En 1924, en el Georgsgarten, su segunda obra en Celle, Haesler desarrolló el modelo de viviendas en hilera Alte Heide, de Theodor Fischer en 1919, en un sistema general, con las casas dispuestas en filas a una óptima distancia para permitir la ventilación y la penetración de la luz solar. Este módulo, basado en la regla de Heiligenthal, según la cual las hileras deben guardar entre sí un espacio no inferior a dos veces la altura del bloque, se convirtió en la fórmula normativa Neue Sachlichkeit, que se repetiría en numerosísimos proyectos de viviendas realizados en Alemania entre 1925 y 1933. En estas distribuciones, siguiendo el ejemplo de Haesler, las salas de estar orientadas al Sur o al Oeste daban a un espacio verde comunitario. En Georgsgarten, Haesler añadió unos bloques cortos y orientados hacia el Sur a las terrazas, que discurrían de Norte a Sur, creando con ello una serie de patios verdes en forma de L, que se extendían hasta los lotes adyacentes. Estos lotes estaban subdivididos en parcelas familiares para el cultivo de hortalizas (como en la urbanización Heuberg de Viena, obra de Adolf Loos en 1926). En Georgsgarten, Haesler también imprimió una evolución al apartamento de tipo básico, del cual diseñaría diversas variaciones a lo largo de su carrera. Su apartamento típico, ubicado en tres plantas, con acceso de escalera en pares, consistía en un comedor-sala de estar, una pequeña cocina, un W.C., y de tres a seis dormitorios. La sustitución de la tradicional *Wohnküche* por una cocina aparte fue un punto de arranque radical en la construcción de viviendas en serie y logró el crítico impacto social consistente en desplazar el foco del hogar hacia una versión austera del salón burgués. Haesler superaría su típico apartamento en el Siedlung Friedrich Ebert-Ring de Rathenow, construido en 1929, donde se agregó un cuarto de baño aparte a la unidad estándar.

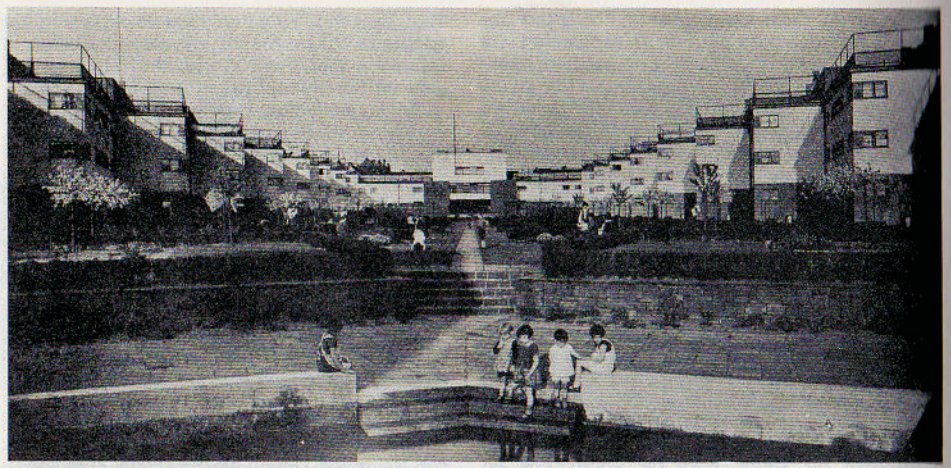
Estos dos primeros asentamientos fueron equipados con servicios comunitarios, tales como lavanderías, salas de reunión, bibliotecas, campos de deportes, etc., y Gerogsgarten fue provisto además de una guardería, un café y una peluquería. El escaso mobiliario de estos espacios, con sus muebles Thonet estándar y sus bombillas desnudas, aliviado por unas tuberías y conducciones eléctricas cuidadosamente detalladas, sintetizaba el típico interior Neue Sachlichkeit, frío y austero, y al propio tiempo centelleante. Estas cualidades tenían eco en el exterior, donde las superficies planas, las ventanas de acero y las vidrieras y guías metálicas especiales se combinaban para crear la sintaxis *sachlich* universal.

A pesar de la divergencia nacional e ideológica de los diecisiete arquitectos implicados, entre lo que figuraban —sólo entre los alemanes— figuras tan diversas como Behrens, Döcker, Gropius, Hilberseimer, Rading, Scharoun, Schneck, Mies van der Rohe y los hermanos Taut, esta modalidad objetiva de expresión fue adoptada, más o menos universalmente, en la Deutsche Werkbund Weissenhofsiedlung, erigida en las afueras de Stuttgart en 1927.

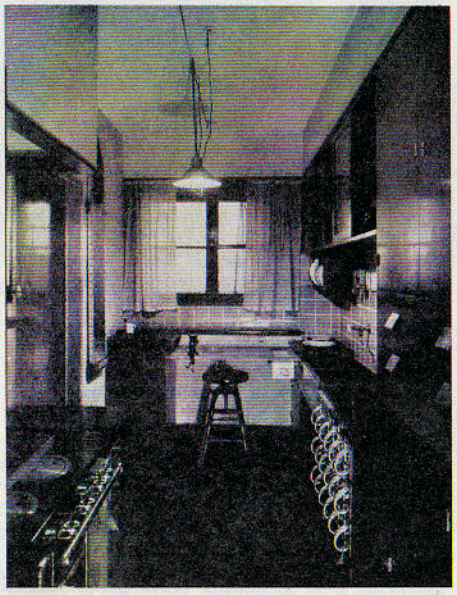
En la evolución subsiguiente de su obra, Haesler empezó a distanciarse de la expresión del *Sieldlung* como entidad asociada, pasando a la aserción del bloque con terrazas como unidad libre e infinitamente repetible. Su plano inicial de 1929 para la Siedlung Rothenburg en Kassel es típico en este aspecto, no sólo de su propio trabajo sino también de la mayoría de otros edificios Neue Sachlichkeit de fecha comparable.

Con el nombramiento de May como arquitecto municipal de Frankfurt, en 1925, la construcción de asentamientos obreros comenzó allí a una escala sin precedentes. No obstante, debido a su primer adiestramiento tanto con Theodor Fischer en Munich, como con Raymond Unwin en Inglaterra, el racionalismo de May estaba templado por una tendencia a la tradición. En tanto que Haesler había creado una forma dentada pero continua en Georgsgarten y una estructura apiñada de extremo abierto en Rothenburg, May (al igual que Bruno Taut y Martin Wagner en sus viviendas contemporáneas en Berlín-Britz) se preocupaba más bien por la creación de espacio urbano autónomo, según el modelo del tradicional pueblo *Anger* prusiano. Así, la primera obra de May para Frankfurt, su trabajo de la Bruchfeldstrasse en 1925, proyectado con C.H. Rudloff, consistió en un gran patio con viviendas en zigzag, rodeando un jardín comunitario con un paisaje cuidadosamente elaborado. Este proyecto único, cuya forma recordaba la Cité Moderne diseñada por Victor Bourgeois en 1922 para Bruselas, dio paso a un enfoque más generalizado en el plano maestro de May para Neue Frankfurt en 1926, y en sus urbanizaciones Romerstadt, Praunheim, Westhausen y Hohenblick, construidas como partes del complejo del Valle Nidda entre 1925 y 1930.

Las 15000 unidades completadas bajo la dirección de May representan más del noventa por ciento de las viviendas construidas en Frankfurt en todo ese período. Esta cifra impresionante difícilmente hubiera podido conseguirse sin la insistencia de May acerca de la eficiencia y la economía tanto en el diseño como en la construcción. Un enfoque tan objetivo, reforzado por las realidades de los costes de edificación, condujo inevitablemente a la formulación de unos estándares de espacio tipo (existencia-mínimo), que serían el tema contencioso del Congreso de los CIAM celebrado en Frankfurt en 1929. En contraste con el llamamiento "idealista" de Le Corbusier en favor de un "existencia-máximo", los estanda-



121 May y Rudloff, Finca Bruchfeldstrasse, Frankfurt, 1925.



122 Schütte-Lihotzky, *Frankfurter Küche,* 1926.

res mínimos de May dependían del amplio uso de ingeniosos dispositivos de almacenaje, tales como las camas plegables, y sobre todo de la ultraeficiente cocina tipo laboratorio, la *Frankfurter Küche,* diseñada por el arquitecto G. Schütte-Lihotzky. La escalada de los costos indujo finalmente a May a probar la construcción a base de losas de hormigón, en el llamado "Sistema May" que fue utilizado para los sectores de viviendas Praunheim y Hohenblick, comenzados en 1927.

El complejo Bauhaus de Walter Gropius, de 1926, y sus viviendas Torten de 1928 representan dos etapas en su conversión a los principios de Neue Sachlichkeit. Mientras que el *layout* "ferrocarril-carretera" de Torten no sólo reflejaba la estandarización de sus unidades, sino también el proceso lineal de montaje prefabricado, mediante grúas móviles, La Bauhaus de Dessau todavía equivalía a una composición formalista de elementos asimétricos. Su forma centrífuga, reminiscente de la planificación De Stijl, había sido intentada primero por Gropius y Meyer en su proyecto de 1922 para el *Chicago Tribune* (fig. 104) y reformulada por ellos como una distribución asimétrica y horizontal de masas en su diseño para la Academia Erlangen de 1924. Si bien la expresión de una estética comparable en la Bauhaus de Dessau necesitaba la supresión intencionada de su marco estructural, esto quedaba compensado por el detallado *sachlich* de sus componentes secundarios, tales como los radiadores, la fenestración, las balaustradas y los apliques luminosos. Con todo, la articulación definitiva de estas grandes masas en intersección no podía conseguirse sin recurrir a cambios de color o a un modelado poco profundo de la fachada que recordaba efectivamente la *modenature* neoclásica del edificio Werkbund de Gropius y Meyer, del año 1914.

La obra Neue Sachlichkeit más inequívoca de Gropius fue su proyecto del Teatro Total de 1927, diseñado para el Volksbühne de Erwin Piscator en Berlín. Piscator había fundado su Teatro Proletario en 1924 según el modelo del productor revolucionario ruso Meyerhold, cuyo Teatro Octubre había sido proclamado en Moscú en 1920. Por consiguiente, el "Piscatorbühne" de Gropius fue diseñado sobre todo para satisfacer los requerimientos de un escenario biomecánico, para facilitar espacio a un "teatro de acción", como indicaban Meyerhold y sus colegas del Prolekult. El actor-acróbata era el tipo ideal para semejante teatro, en el que se presentaban actuaciones mecanizadas, de tipo circense, en un escenario circular. Las prescripciones de Mayerhold para una producción biomecánica hacía más o menos mandatorio un cierto contenido político.

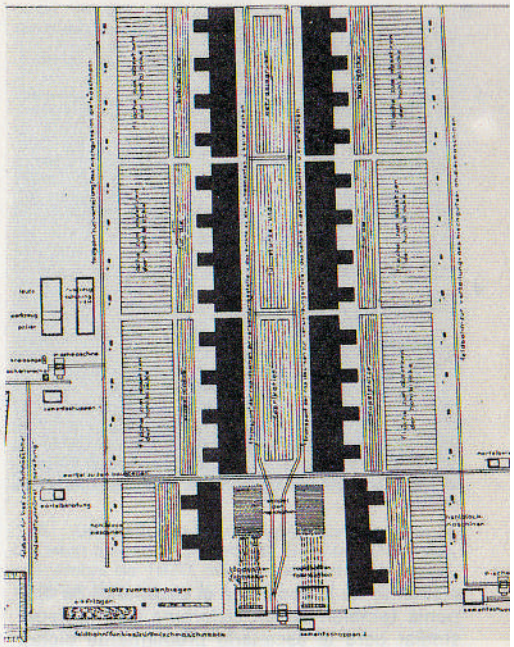
El auditorio debe mantenerse permanentemente iluminado, manteniendo con ello un vínculo visual permanente entre actor y público... Se deben evitar las "tonterías espirituales" del escenario burgués. El teatro no debe ser considerado como culturalmente independiente. *El escenario ha de ser utilizado como un foro político o como simulador de una profunda experiencia social.*

En su solución, notablemente elegante y flexible, Gropius presentó a Piscator un auditorium que podía ser transformado rápidamente en cualquiera de las tres formas "clásicas" de escenario: proscenio, circular y central. Cómo se realizó esta solución y con qué fines teatrales, nos lo describen muy bien las propias palabras de Gropius. En 1934, en una conferencia en Roma, éste manifestó:

Se obtiene una transformación completa del edificio haciendo girar 180° la plataforma del escenario y parte de la orquesta. Entonces, el anterior proscenio se convierte en una pista central totalmente rodeada por filas de espectadores. Esto puede hacerse incluso en plena función.

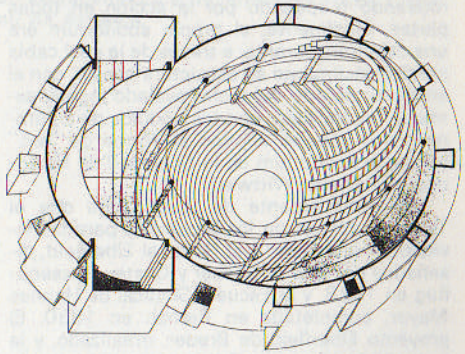
Este ataque al espectador, moviéndolo durante la representación y desplazando inesperadamente la zona del escenario, altera la existente escala de valores, presentando al espectador una nueva conciencia de espacio y haciéndole participar en la acción.

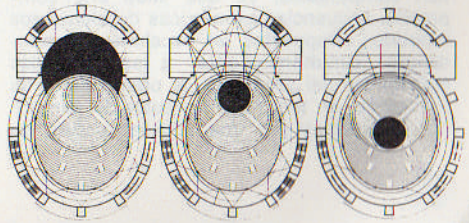
El auditorio convertible estaba equipado también con un escenario periférico, en el que la acción podía rodear al público. Alternativamente, este *Spielring* podía ocultarse por una pantalla segmentada de proyección posterior, para exhibir imágenes cinemáticas como com-

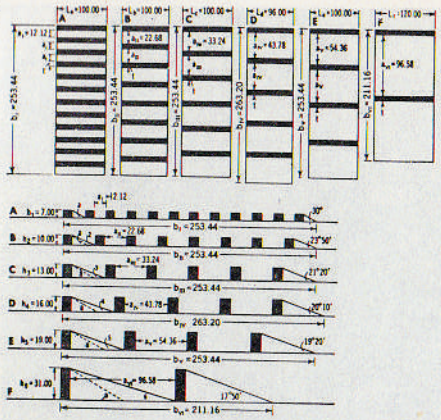


123 Gropius, viviendas racionales, Dessau-Torten, 1928. El emplazamiento está aparentemente organizado alrededor de pistas para grúas.

124 Gropius, proyecto de Teatro Total, 1927. Vista desde arriba y planos alternativos en los que se muestran las fases proscenio, pista y pista central.







125 Gropius, diagrama presentado en el CIAM en 1930, para demostrar la creciente densidad y espacio abierto obtenidos utilizando losas de varios tamaños.

plemento de la acción en el escenario. Se disponía también de un ciclorama desmontable similar para el escenario propiamente dicho. La adaptabilidad de este auditorio sería incrementada ulteriormente por la aportación de exhibiciones acrobáticas, exactamente encima de la pista circular central. Este escenario aéreo habría tenido el efecto de transformar el vacío ovoide de Gropius en un auténtico espacio tridimensional de actuación, con el público rodeando o rodeado por la acción en todas partes. Finalmente, el propio auditorium era una caja transparente, a través de la cual cabía percibir fácilmente su estructura básica, con el envigado abierto del techo ovalado ingeniosamente reconciliado con los nódulos de columna de su soporte elíptico en forma de "aro" (véase el auditorium de la Sociedad de Naciones, por Meyer/Wittwer).

Aproximadamente de igual fecha que el Teatro Total fueron los proyectos para las viviendas Haselhorst y el Hospital Elberfield, diseñados por Marcel Breuer y Gustav Hassenpflug en 1928, y la Escuela Sindical de Hannes Meyer, completada en Bernau en 1930. El proyecto Elberfield de Breuer, irrealizado, y la escuela de Meyer en Bernau eran obras *sachlich* comparables, ya que cada una comprendía secuencias asimétricas de elementos repetidos, dispuestas en escalones, respondiendo "simultáneamente" a las demandas respectivas del programa, la orientación y la topografía. En tanto que las salas del sanatorio, soportadas por una superestructura de hormigón, retrocedían para ofrecer una secuencia escalonada de terrazas para tomar el sol, una para cada sala, el grueso de la escuela de Meyer estaba constituido por bloques residenciales de tres plantas que retrocedían en las esquinas a fin de interrumpir la longitud total. Uno y otro, estos dos edificios estaban escalonados en relación con unos terrenos de suave pendiente, y con todo ambos se relacionaban, libre y funcionalmente, con sus principales elementos atípicos, tales como quirófanos y salas de rayos X en el sanatorio, o salas de lectura y servicios comunes en el caso de la escuela.

Tras dimitir de su puesto en la Bauhaus a finales de 1927, Gropius adquirió una implicación cada vez mayor con el problema de la vivienda, hasta el punto de que, aparte de los grandes proyectos de viviendas baratas que él diseñó y vio construir a finales de la década de 1920, en Dessau, Karlsruhe y Berlín, asumió una preocupación teórica por la mejora de los niveles de la vivienda y el desarrollo del bloque de viviendas en un sistema sin clases para el asentamiento comunitario. Sus proyectos de viviendas de 1929 para Berlín, sin realizar, representaron un avance significativo sobre sus trabajos anteriores, ya que ofrecían unos niveles de vida más altos y unos servicios sociales más completos, en tanto que su propuesta de 1931 para viviendas de la clase media alta en el Wannsee, cerca de Berlín, constituyó su primer intento de bloque comunitario autónomo, con un restaurante y un gimnasio-solario en el tejado. Las ideas de Gropius, a finales de la década de 1920, se situaban a la izquierda de la postura socialdemócrata, como demuestra bien a las claras su ensayo *Die Soziologischen Grundlagen der Minimalwohnung* (Las bases sociológicas de la vivienda mínima), de 1929, en el que planteó el familiar argumento socialista favorable a la intervención del estado en la previsión de las viviendas.

Puesto que la tecnología actúa dentro de la estructura industrial y financiera, y puesto que toda reducción de costes conseguida debe ser explotada ante todo en beneficio de la industria privada, sólo podrá facilitar viviendas más baratas y más variadas si el gobierno incrementa el interés de la industria privada por la construcción de viviendas mediante un aumento en las medidas de ayuda social. Si la vivienda mínima ha de ser realizada a niveles de alquiler que la población pueda afrontar, se debe exigir al gobierno: 1) evitar el despilfarro de fondos públicos en apartamentos de tamaño excesivo... para los cuales debe establecerse un límite superior de tamaño de apartamento; 2) reducir el costo inicial de carreteras y servicios; 3) facilitar los terrenos de construcción y arrebatarlos de manos de los especuladores; 4) liberalizar en lo posible las regulaciones de zonas y los códigos de edificación.

Estas prescripciones en muy poco sobrepasaban a la política oficial de viviendas de la República de Weimar, que, entre 1927 y 1931, había de financiar públicamente, a través de la seguridad social y el impuesto sobre la propiedad, el diseño y construcción de alrededor de un millón de viviendas, o sea casi un setenta por ciento de las obras nuevas realizadas en todo el período.

Sin embargo, semejante sistema de ayuda social estatal no pudo mantenerse frente al colapso bursátil que acompañó a la depresión económica mundial de 1929. El comercio exterior se vino abajo, los empréstitos fueron retirados y, una vez más, Alemania se vio sumida en el caos económico y político. Esto surtió el efecto de inclinar la opinión del país hacia la derecha, y con este desplazamiento político el destino de los arquitectos alemanes de la Neue Sachlichkeit quedó prácticamente decidido. No les quedaba más salida que la emigración, y a ella recurrieron, cada uno según el color de sus convinciones políticas. May se trasladó a la Unión Soviética a principios de 1930 con un equipo de arquitectos y planificadores, para trabajar en un plan maestro para la planta siderúrgica y ciudad de Magnitogorsk, en los Urales. Componían su equipo Fred Forbat, Gustav Hassenpflug, Hans Schmidt, Walter Schwagenscheidt y Mart Stam. Al mismo tiempo, Meyer partió para ocupar un cargo docente en Moscú. Otros, como Arthur Korn y



126 Un arquitecto abandona Alemania camino de la Unión Soviética, portada de *Das Neue Frankfurt*, septiembre de 1930, número dedicado a la "construcción alemana en la URSS".

Bruno Taut, siguieron su camino a principios de los treinta. Al conquistar los nacionalsocialistas el poder en 1933, los restantes arquitectos Neue Sachlichkeit de ideas más moderadas se vieron obligados a retirarse o a abandonar el país. Gropius y Breuer se marcharon apresuradamente a Inglaterra en 1934, camino de América.

16. De Stijl: evolución y disolución del neoplasticismo, 1917-1931

1 Hay una antigua y una nueva conciencia de la época. La antigua va dirigida al individuo. La nueva va dirigida a lo universal. El conflicto de lo individual y lo universal queda reflejado en la guerra mundial, así como en el arte de hoy.
2 La guerra está destruyendo el Viejo Mundo con todo lo que contiene: la preeminencia del individuo en cada campo.
3 El arte nuevo ha revelado la sustancia de la nueva conciencia de la época: un equilibrio equitativo entre lo universal y lo individual.
4 La nueva conciencia está a punto para realizarse en todo, incluidas las cosas cotidianas de la vida.
5 Tradiciones, dogmas y la preeminencia de lo individual (lo natural) se alzan en el camino de esta realización.
6 Por tanto, los fundadores del neoplasticismo piden a aquellos que creen en la reforma del arte y la cultura que destruyan aquellas cosas que impiden ulteriores evoluciones, tal como en el nuevo arte plástico, al quitar la restricción de las formas naturales, han eliminado lo que cierra el paso a la expresión del arte puro, la consecuencia extrema de todo concepto de arte.

Del primer manifiesto de De Stijl, *1918.*

El movimiento holandés De Stijl, que duró apenas catorce años, estaba centrado en la obra de tres hombres: los pintores Piet Mondrian y Theo van Doesburg y el arquitecto y ebanista Gerrit Rietveld. Los demás artistas que constituyeron la formación original, en 1917, bajo la dirección de Van Doesburg —los pintores Bart van der Leck, Georges Vantongerloo y Vilmos Huszar, los arquitectos J.J.P. Oud, Robert van't Hoff y Jan Wils, y el poeta Anthony Kok— no tardaron en separarse de la línea principal del movimiento a través de diversos caminos. Todos ellos, sin embargo, con la excepción de Van der Leck y Oud, fueron signatarios del manifiesto de ocho puntos publicado en 1918 en el segundo número de la revista *De Stijl*. Este primer manifiesto de De Stijl pedía un nuevo equilibrio entre lo individual y lo universal, así como la liberación del arte respecto a los constreñimientos de la tradición y el culto de la individualidad. Influenciados a la vez por el pensamiento filosófico de Spinoza y por los antecedentes del calvinismo holandés del que todos procedían, buscaban una cultura que trascendiera la tragedia del individuo con su énfasis sobre leyes inmutables. Esta aspiración universal y utópica quedó sucintamente resumida en su aforismo: "El objeto de la naturaleza es el hombre, el objeto del hombre es el estilo".

El 1918, el movimiento había sido ya influenciado por la filosofía neoplatónica, por no decir teosófica, del matemático M. H. Schoenmaekers, cuyas obras principales —*Het Neiuwe Wereldbeeld* (La nueva imagen del mundo) y *Beeldende Wiskunde* (Los principios de la matemática plástica)— habían sido publicadas en 1915 y 1916, respectivamente. La visión mundial metafísica de Schoenmaekers fue complementada por actitudes y conceptos más concretos sacados directamente de Berlage y Wright; este último se había dado a conocer en Europa a través de la publicación, en 1910 y 1911, de los dos famosos volúmenes Wasmuth dedicados a su obra. Por otro lado, Berlage era más influyente por su crítica sociológica y a partir de él se apropiaron los artistas del De Stijl del título "El estilo", que él, a su vez, había sacado probablemente del estudio crítico de Gottfried Semper, *Der Stil in den Technischen und tektonischen Künsten oder präktische Ästhetik,* de 1860

La aparición de las primeras composiciones poscubistas de Mondrian, consistentes sobre todo en líneas horizontales y verticales rotas, coincidió con su regreso a Holanda desde París, en julio de 1914, y con el período que él y Van der Leck pasaron en Laren, en contacto casi diario con Schoenmaekrs. De Schoenmaekrs procedía el término "neoplasticismo" —acuñado por él como *nieuwe beelding*— y de él también la restricción de la paleta a los colores primarios acerca de cuyo significado cósmico escribió en *Het nieuwe Wereldbeeld:* "Los tres colores principales son, esencialmente, el amarillo, el azul y el rojo. Son los únicos colores existentes... el amarillo es el movimiento del rayo (vertical)... el azul es el color contraste con el amarillo (firmamento horizontal)... el rojo es el acoplamiento de amarillo y azul". En el mismo texto, facilitaba una justificación comparable para limitar la expresión neoplástica a los elementos ortogonales. "Los dos contrarios fundamentales, completos, que dan forma a nuestra Tierra y a todo lo que es de ella, son: la línea horizontal de energía, que es el curso de la Tierra alrededor del Sol, y el movimiento vertical, profundamente espacial, de los rayos que se originan en el centro del Sol".

Pese a su influencia formativa, Schoenmaekers no desempeñó un papel directo en la evolución estética del De Stijl. Esto les correspondió a Van der Leck y Vantongerloo, cuya independencia como artistas causó precisamente su escisión con Van Doesburg en fecha muy temprana. Sin embargo, sin sus contribuciones es dudoso que hubiera podido ser formulada la característica estética De Stijl con tanta claridad y en tan poco tiempo. Es obvio, por ejemplo, que *La vaca,* la famosa abstracción de Van Doesburg en 1916, debe mucho a Van der Leck, en tanto que la escultura de Vantongerloo, *Interrelación de masas,* de 1919, se anticipa claramente a la masificación de los proyectos de viviendas de Van Doesburg y Cor van Eesteren en 1923. E incluso el altivo Mondrian, en el último número de la revista *De Stijl* (1932) —dedicada al recuerdo de Van Doesburg— reconoció su deuda con Van der Leck, puesto que ya en 1917 éste había utilizado colores primarios saturados.

En los años 1914 a 1916 se vio a Mondrian en Laren, en frecuente contacto con Schoenmaekers. Durante este período escribió su texto teórico básico "De Nieuwe Beelding in de Schilderkunst" (Neoplasticismo en pintura), que apareció en 1917, en el primer número de *De Stijl.* El aislamiento y la meditación forzoso de los años de guerra llevaron a Mondrian a un nuevo punto de partida. Su obra abarcaba ahora una serie de composiciones consistentes en planos flotantes, rectangulares y coloreados. Tanto él como Van der Leck habían llegado ya a lo que cada uno de ellos consideraba como un orden plástico totalmente nuevo y puro, seguidos sus pasos muy de cerca por el mucho más joven Van Doesburg. Sin embargo, en tanto que Mondrian permaneció en el ámbito de las composiciones planas fijas en el "espacio poco profundo" del plano pictórico, tal como viene representado en su *Composición con planos de color sobre un fondo blanco* de 1917, Van der Leck y Van Doesburg llegarían a un estructurado lineal del plano pictórico en sí, a través del uso de estrechas franjas de color, implantadas en un campo blanco. *La vaca,* de Van Doesburg, data de este período, al igual que su *Ritmo de una danza rusa* de 1918, influidas ambas obras por Van der Leck.

La primera obra arquitectónica asociada con De Stijl fue creada por Robert van't Hoff, que había visto los trabajos de Wright en una visita a Norteamérica antes de la guerra, y que en 1916 construía una villa wrightiana muy convincente en las afueras de Utrecht. Aparte de esta casa pionera de hormigón armado en Huister Heide y varias obras wrightianas menos elegantes debidas a Wils, hubo relativamente poca actividad arquitectónica en las fases tempranas del De Stijl. Oud, que llegaría a ser el arquitecto municipal de Rotterdam en 1918, a los veintiocho años, nunca estuvo plenamente afiliado al movimiento. Tras abstenerse en el manifiesto de 1918, se esforzó en establecer su independencia artística, y al parecer encontró en las composiciones del arquitecto austriaco Josef Hoffmann un medio para desprenderse de los intereses más "estructurales" del De Stijl. La única excepción al respecto fue su fábrica de Purmerend, proyectada en 1919, donde los elementos neoplásticos fueron aplicados tímidamente a un conjunto de masas por otra parte inanes. Hubo, en realidad, muy poca arquitectura neoplástica antes de 1920, año en el que hizo su primera aparición en la obra de Rietveld. Antes de 1915, éste había asistido a las clases del arquitecto P.J. Klarrhamer, quien, aunque nunca estuvo asociado con Der Stijl, colaboraba en aquel entonces con Van der Leck.

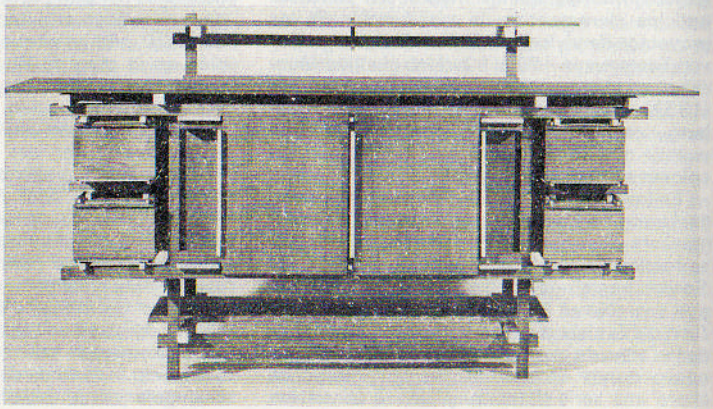
El año 1917 presenció la creación de la famosa silla Roja/Azul diseñada por Rietveld. Esta simple pieza de mobiliario, basada en un sillón-cama plegable tradicional, aportó la primera oportunidad para una proyección de la estética neoplástica en tres dimensiones. En su forma, las franjas y planos de las composiciones de Van der Leck eran realizadas ahora como elementos articulados y desplazados en el espacio. Aparte de su articulación, la silla se distinguía por su uso exclusivo de colores pri-

marios junto con un marco negro, combinación que, con la adición de gris y blanco, se convertiría en el esquema estándar de color del movimiento De Stijl. Su estructura permitió a Rietveld demostrar una organización arquitectónica abierta que estaba manifiestamente libre de la influencia de Wright. Todavía predicaba una *Gesamtkunswerk,* pero una que estuviera libre de las analogías biológicas del simbolismo sintético del XIX, es decir, del Art Nouveau.

Pocos colegas de Rietveld, por no decir ninguno, pudieron haber previsto todo el potencial de las modestas piezas de mobiliario que éste siguió diseñando entre 1918 y 1920: el bufete, el cochecillo para bebés y la carretilla que, como derivados directos de la silla Roja/Azul, se montaban a base de listones y planchas rectilíneas de madera, simplemente ensambladas. No obstante, ninguna de estas piezas anticipó plenamente el entorno arquitectónico intentado por Rietveld en su diseño para el estudio del doctor Hartog, construido en Maarssen en 1920. En esta obra, cada pieza de mobiliario, incluido el aplique de luz suspendido, parecía "elementarizado", y el efecto consistía en implicar, como las posteriores pinturas de Mondrian, una serie infinita de coordenadas en el espacio.

En muchos aspectos, Van Doesburg abarcó el movimiento por sí mismo, ya que en 1921 la composición del grupo había quedado radicalmente alterada. Van der Leck, Vantongerloo, Van t'Hoff, Oud, Wils y Kok se habían separado ya para entonces, todos ellos, del De Stijl, en tanto que Mondrian se había establecido de nuevo en París, como artista independiente. Esta defección holandesa convenció a Doesburg de que era necesario buscar en el extranjero prosélitos para el Der Stijl. La nueva savia aportada al movimiento en 1922 reflejó su orientación internacional. De los nuevos miembros de este año sólo uno era holandés, el arquitecto Van Eesteren; los otros eran ruso y alemán respectivamente: el arquitecto, pintor y grafista El Lissitzky y el cineasta Hans Richter. Por invitación de Richter, Van Doesburg visitó por primera vez Alemania en 1920, y de esta visita surgió una invitación de Gropius para que fuese a la Bauhaus el año siguiente. La breve estancia de Van Doesburg en Weimar, en 1921, engendró una crisis en la Bauhaus cuyas repercusiones llegarían a ser legendarias, ya que el impacto de sus ideas sobre los alumnos y el profesorado fue a la vez inmediato y muy pronunciado. Incluso Gropius, quien dadas las circunstancias, tenía motivos para mostrar aprensión, diseñó en 1923, para su propio estudio una lámpara suspendida que presentaba una innegable afinidad con el aplique de Rietveld diseñado para Hartog.

De mayor importancia para la segunda fase del movimiento De Stijl, que duró hasta 1925, fue el encuentro de Van Doesburg con Lissitzky. Dos años antes del mismo, Lissitzky había creado su propia forma de expresión elementarista, en colaboración con Kasimir Malevich, en la escuela suprematista de Vitebsk. Aunque el elementarismo ruso y holandés tenía unos orígenes totalmente independientes —supremacista el uno y neoplástico el otro— la labor de Van Doesburg quedó transformada. Después de 1921, bajo el impacto de las composiciones Proun de Lissitzky, tanto éste como Van Eesteren empezaron a proyectar, como dibujos axonométricos, una serie de construcciones arquitectónicas hipotéticas, cada una de las cuales comprendía un racimo asimétrico de elementos planos articulados suspendidos en el espacio alrededor de un centro volumétrico. Van Doesburg invitó a Lissitzky a entrar como miembro en el De Stijl y en 1922



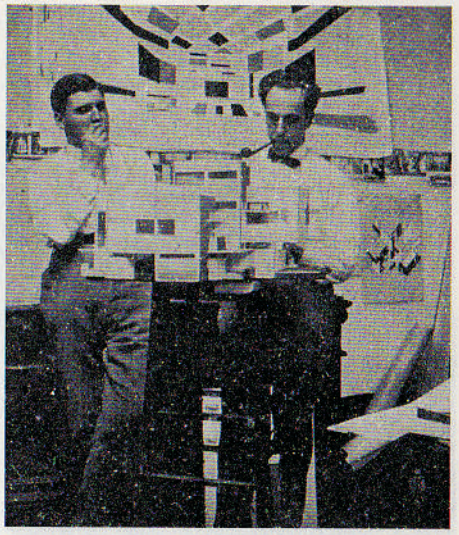
127 Rietveld, bufete, 1919.

apareció en las páginas de la revista la fábula abstracta-tipográfica de Lissitzky "La historia de dos cuadrados" (1920). Es significativo que precisamente en esta ocasión la propia revista cambiara su formato, ya que Van Doesburg reemplazó la composición frontal y el logotipo grabado diseñado por Huszar por una maqueta elementarista asimétrica y un logotipo "constructivista".

En 1923, Van Doesburg y Van Eesteren se las arreglaron para cristalizar el estilo arquitectónico del neoplasticismo en una exposición de sus trabajos, en la galería de Léonce Rosenberg en París, "L'Effort moderne". Esta exposición tuvo un éxito inmediato y, por consiguiente, fue repetida en otro lugar de París y después en Nancy. Además de los estudios axonométricos antes mencionados, incluía su proyecto de una casa para Rosenberg y otras dos obras primordiales: su estudio para el interior de una sala de universidad y su proyecto para la casa de un artista.

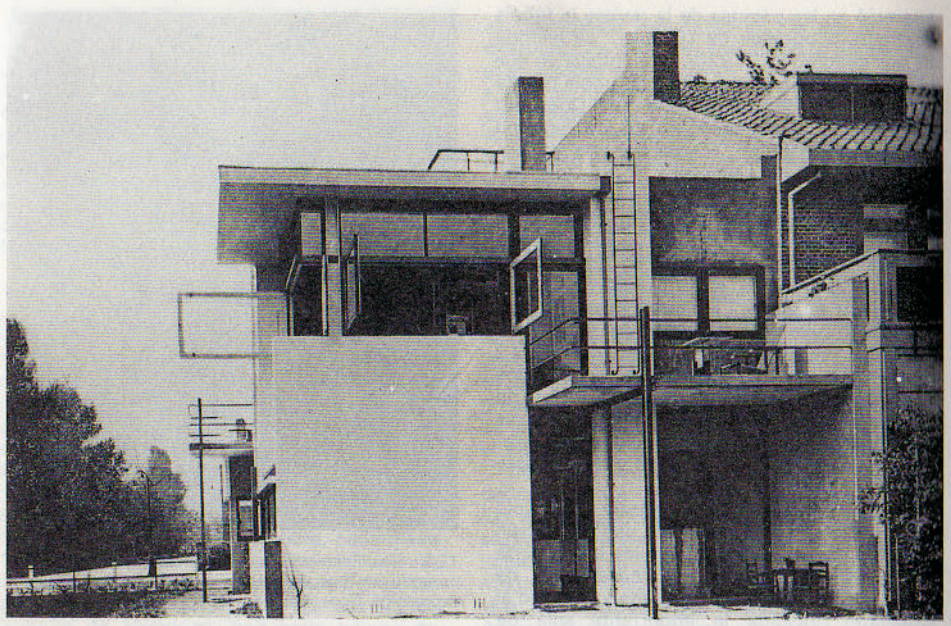
Entre tanto, en Holanda Huszar y Rietveld colaboraban en el diseño para una habitación pequeña que debía ser construida como parte de la Grosse Berliner Kunstausstellung de 1923. Huszar diseñó el ambiente y Rietveld el mobiliario, incluida la importante silla de Berlín. Simultáneamente, Rietveld empezó a trabajar en el diseño y detalles de la Casa Schroder-Schrader en Utrecht. Esta casa, construida al final de una terraza de finales del XIX, era, en muchos aspectos, una realización de los *Tot een beeldende architectur* (Los 16 puntos de una arquitectura plástica) de Van Doesburg, publicados al tiempo que se terminaba la casa. Ésta cumplía su prescripción, ya que era *elemental, económica y funcional, antimonumental y dinámica, anticúbica* en su forma y *antidecorativa* en su color. Su principal nivel habitable en la planta superior, con su abierto "plano transformable", ejemplificaba, a pesar de su construcción tradicional en ladrillo y madera, su postulado de una arquitectura dinámica liberada del estorbo de paredes de carga y de las restricciones impuestas por aberturas horadadas. El punto once de Van Doesburg parece una descripción idealizada de la casa.

La nueva arquitectura es anticúbica, *es decir, no trata de congelar las diferentes células espaciales funcionales en un cubo cerrado. Más bien lanza las células espaciales funcionales (así como los planos salientes, volúmenes de balcones, etc.) centrífugamente desde el núcleo del cubo. Y a través de estos medios,* altura, anchura, profundidad y tiempo *(es decir, una entidad cuatridimensional imaginaria), se aproxima a una expresión plástica totalmente nueva en espacios abiertos. Con ello, la arquitectura adquiere un aspecto más o menos flotante que, por así decirlo, actúa contra las fuerzas gravitatorias de la naturaleza.*

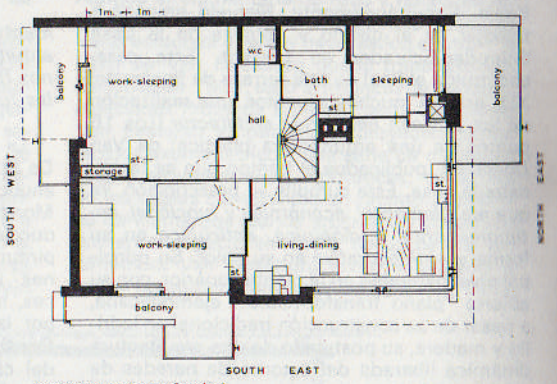


128 Van Eesteren (izquierda) y Van Doesburg preparando un modelo de su "casa de artista" para la exposición Rosenberg en París, 1923.

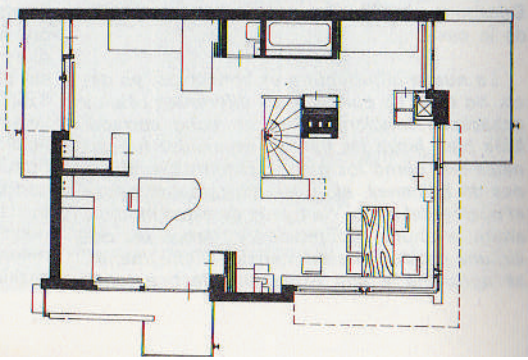
La tercera y última fase de la actividad del De Stijl, que duró desde 1925 hasta 1931, fue anunciada por una dramática disputa entre Mondrian y Van Doesburg a causa de la introducción por este último, de la diagonal en sus pinturas, en una serie de "contracomposiciones" por él completada en 1924. Para entonces, la unidad inicial se había perdido, tanto por la incesante actividad polémica de Van Doesburg como por su arbitraria modificación del canon neoplástico. Desde su asociación con Lissitzky, había llegado a contemplar la estructura social y la tecnología entre los principales determinantes de forma, cualesquiera que fueran las preocupaciones que todavía pudiera inspirarle el ideal de la armonía universal preconizado por De Stijl. A mediados de 1920, comprendió que, por sí misma, la universalidad sólo podía producir una cultura artificialmente delimitada que, en virtud de su antipatía respecto a los objetos cotidianos, sólo podía mostrarse contraria a la preocupación inicial del De Stijl —suscrita incluso por Mondrian— por la unificación de arte y vida. Al parecer, Van Doesburg optó por una solución lissitzkiana para este dilema, en la que tanto la



129, 130 Rietveld, Casa Schröder-Schräder, Utrecht, 1924. *Derecha,* planos de la planta superior, "cerrada" (arriba) y "abierta" (abajo).



52. Schröder House, plan, upper floor, closed



escala ambiental como el *status* del objeto determinasen el grado con el que éste puede ser manipulado de acuerdo con una concepción abstracta. Así, en tanto que mobiliario y equipo tal como son producidos por la sociedad en general deberían ser aceptados como los objetos *ready-made* de la cultura, el entorno edificado en sí podría, y de hecho debería hacerse de acuerdo con un orden más alto.

Van Doesburg y Van Eesteren dieron una versión idealizada de esta posición en su ensayo *Vers une construction collective,* publicado en 1924 y en el que tendían a una solución más objetiva y técnica para el problema de la síntesis arquitectónica.

Debemos comprender que la vida y el arte ya no son dominios separados. Por esta razón la "idea" de "arte" como una ilusión separada de la vida real debe desaparecer. La palabra "Arte" ya no significa nada para nosotros. En su lugar, exigimos 'a construcción de nuestro entorno de acuerdo con leyes creativas basadas en un principio fijo. Tales leyes, siguiendo las de la economía, las matemáticas, la técnica, la sanidad, etc., están llevando a una nueva unidad plástica.

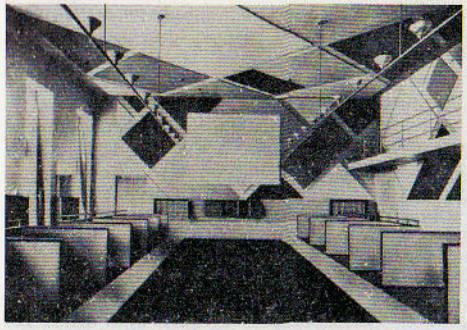
Más adelante leemos, en el punto séptimo del manifiesto, la esencia del espíritu que informaría la última obra importante de Van Doesburg, el Café L'Aubette, de 1928:

Hemos establecido el verdadero lugar del color en la arquitectura y declaramos que la pintura sin la construcción arquitectónica (es decir, la pintura de caballete) ya no tiene razón de existencia.

Rietveld tenía escasa asociación con Van Doesburg después de 1925. Sin embargo, su obra se desarrollaba en una dirección similar, distante del elementarismo de la Casa Schroder y su primitivo mobiliario ortogonal, en pos de unas soluciones más "objetivas" surgidas de la aplicación de la técnica. Rietveld partió en esta dirección al rediseñar los asientos y respaldos de sus sillas como planos curvados, no sólo porque tales formas eran más confortables, sino también porque poseían mayor fuerza estructural. Esto condujo naturalmente a la técnica de la laminación de madera y de ahí había sólo un paso, una vez descartada la inhibidora estética neoplástica, hasta moldear una silla a partir de una sola lámina de contrachapado. La casa de dos pisos para el chófer, construida en Utrecht en 1927, fue sobre todo el producto de una orientación similar, en la que a pesar del uso o, mejor dicho, a causa del uso en ella de una técnica avanzada, poca cosa quedó de la estética original del De Stijl. En vez de colores primarios, la estructura de acero era vista y los paneles de hormigón estaban pintados de negro, y la superficie de los propios paneles repintada con una trama de cuadros blancos. Lejana de la concepción de Van Doesburg respecto al espacio anticúbico tal como era expuesta en sus "16 Puntos de una Arquitectura Plástica", estaba más determinada por la técnica que por cualquier impulso hacia una forma universal.

El Café L'Aubette, en Estrasburgo, diseñado en 1928, comprendía una secuencia de dos grandes salas públicas y espacios auxiliares situados en una concha del siglo XVIII. Estas salas fueron diseñadas y realizadas por Van Doesburg, asociado a Hans Arp y Sophie Tauber Arp. Si bien el primero controló el tema general, cada artista quedó en libertad para diseñar su propia sala. Con la única excepción del mural de Arp, todas las habitaciones fueron moduladas por relieves abstractos poco profundos en las paredes, integrándose luz y equipo en cada composición. El esquema de Van Doesburg era, en realidad, un remodelado de su proyecto de 1923 para una sala de universidad, en el que una composición elementarista diagonal había sido impuesta deliberadamente a todas las superficies de un espacio parcialmente ortogonal. El interior de Van Doesburg en L'Aubette estaba similarmente dominado y deformado por las líneas de un enorme relieve diagonal o contracomposición, que pasaba oblicuamente por encima de todas las superficies internas. Esta fragmentación a través del relieve —una ampliación del enfoque Proun de Lissitzky para su habitación de 1923— estaba complementada por el hecho de que el mobiliario estaba exento de toda pieza elementarista. En su lugar, Van Doesburg diseñó sillas "estándar" de madera contrachapada y en otros lugares empleó detalles extremadamente objetivos. La barandilla, tubular toda ella, estaba simplemente soldada, en tanto que la iluminación principal consistía en bombillas desnudas montadas en dos tubos metálicos suspendidos del techo. Acerca de este diseño, escribió:

El curso del hombre en el espacio (de izquierda a derecha, desde delante hacia atrás, de arriba abajo) ha adquirido fundamental importancia para la pintura en arquitectura... En esta pintura, la idea no consiste en conducir el hombre a lo largo de una superficie pintada de una pared, a fin de hacerle observar el desarrollo pictórico del espacio de una pared a la otra; el problema es evocar el efecto simultáneo de pintura y arquitectura.



131 Van Doesburg, Café L'Aubette, Estrasburgo, 1928-29.

L'Aubette, terminada en 1929, es la última obra arquitectónica neoplástica de una cierta importancia. A partir de entonces, aquellos artistas que todavía estaban afiliados al De Stijl, incluidos Van Doesburg y Rietveld, cayeron cada vez más, bajo la influencia de la Neue Sachlichkeit y con ello se sometieron a los valores culturales del socialismo internacional. La casa del propio Van Doesburg, construida en Meudon hacia 1929, apenas cumple alguno de los 16 puntos de su manifiesto de 1924. Es, simplemente, un estudio utilitario, de construcción a base de ladrillo y estructura de hormigón armado vista, semejante superficialmente al tipo de vivienda de artesanía que ya había sido proyectada por Le Corbusier a principios de la década de 1920. Como fenestración, Van Doesburg optó por usar el bastidor industrial francés de tipo estándar, y como mobiliario diseñó su propia versión de una silla *sachlich* en acero tubular. En 1930, el ideal neoplástico consistente en la unidad de las artes y que trascendía la división entre arte y vida, había quedado abandonado y devuelto a sus orígenes en la pintura abstracta, al *art concret* de las contracomposiciones de Van Doesburg colgadas en las paredes de su estudio en Meudon. No obstante, la preocupación consciente de Van Doesburg por un orden universal seguía viva, ya que en su última polémica, *Manifeste sur l'art concret* (1930), escribió: "Si los medios de expresión se liberan de toda particularidad, se encuentran en armonía con el fin último del arte, que es el de realizar un lenguaje universal". No se precisaba cómo iban a liberarse estos medios en el caso del arte aplicado, por ejemplo mobiliario y equipo. Un año más tarde, a la edad de cuarenta y ocho años, Van Doesburg murió en un sanatorio de Davos, en Suiza, y con él murió la fuerza motora del neoplasticismo. Entre los artistas iniciadores del De Stijl, sólo Mondrian, al parecer, permaneció adherido a los principios del movimiento, a lo ortogonal y a los colores primarios que eran los elementos constitutivos de su obra de la madurez. Con ellos siguió representando la armonía de una utopía irrealizable. Como escribió en su *Plastic and Pure Plastic Art* (1937): "El arte es sólo un sustituto mientras la belleza de la vida todavía es deficiente. Desaparecerá proporcionalmente mientras la vida gana en equilibrio".

17. Le Corbusier y el Esprit Nouveau, 1907-1931

Empleáis piedra, madera y hormigón, y con estos materiales edificáis casas y palacios; esto es construcción. El ingenio funciona. Pero de pronto tocáis mi corazón, me hacéis un bien. Yo me siento feliz y digo: "Esto es hermoso". Eso es Arquitectura. El Arte hace su entrada. Mi casa es práctica. Os doy las gracias, como podría dárselas a los técnicos ferroviarios o al servicio de teléfonos. No habéis tocado mi corazón. Pero supongamos que las paredes se alzan hacia el cielo de tal modo que yo me impresiono. Percibo vuestras intenciones. Vuestra actitud ha sido gentil, brutal, encantadora o noble. Así me lo cuentan las piedras que habéis erigido. Me fijáis en el lugar y mis ojos lo contemplan. Captan algo que expresa un pensamiento. Un pensamiento que se revela sin palabras ni sonidos, sino tan sólo por medio de formas que sostienen entre sí una cierta relación. Estas formas son tales que quedan claramente reveladas en la luz. Las relaciones entre ellas no poseen necesariamente ninguna referencia a o lo que es práctico o descriptivo. Son una creación matemática de vuestra mente. Son el lenguaje de la Arquitectura. Mediante el uso de materiales inertes y partiendo de condiciones más o menos utilitarias, habéis establecido ciertas relaciones que han suscitado mis emociones. Esto es Arquitectura.

Le Corbusier
Vers une architecture, 1923

El papel absolutamente central y magistral desempeñado por Le Corbusier en el desarrollo de la arquitectura del siglo XX es causa suficiente para que examinemos con detalle los comienzos de su evolución, y el significado fundamental de su consecución sólo resulta aparente cuando es visto frente a las influencias extremadamente variadas e intensas a las que estuvo sometido en la década transcurrida entre su primera casa, construida en La-Chaux-de-Fonds en 1905, cuando tenía dieciocho años, y sus últimas obras realizadas allí en 1916, un año antes de trasladarse a París. Por encima de todo, parece necesario detectar los lejanos antecedentes albigenses de su familia, por otra parte calvinista, una visión maniquea del mundo, medio olvidada, pero latente, que bien pudo haber sido el origen de su habitual pensamiento "dialéctico". Me refiero a aquel juego omnipresente con puntos opuestos —con el contraste entre sólido y vacío, entre luz y oscuridad, entre Apolo y Medusa— que invade su arquitectura y es evidente como hábito mental en la mayoría de sus textos teóricos.

Le Corbusier nació en 1887, en la ciudad relojera suiza de La Chaux-de-Fonds, situada en el Jura, cerca de la frontera francesa. Una de las primeras imágenes de su adolescencia debió de ser esa ciudad industrial con su retícula altamente racional, reconstruida tras haber sido destruida por el fuego unos veinte años después de su nacimiento. Durante su aprendizaje como diseñador y grabador en la escuela local de artes y oficios, Charles Edouard Jeanneret (tal era su nombre) se adhirió, al final de su adolescencia, a las últimas fases del movimiento Arts and Crafts. El cariz Jugendstil de su primera casa, la Villa Fallet de 1905, fue una cristalización de todo lo que le había enseñado su maestro Charles L'Eplattenier, director del *cours supériur* en la escuela de artes aplicadas en La Chaux-de-Fonds. El punto de partida de L'Eplattenier había sido

Owen Jones, cuyo libro *The Grammar of Ornament* (1856) era un compendio definitivo de arte decorativo. L'Eplattenier trataba de crear una escuela nativa de arte aplicado y construcción para la región del Jura y, siguiendo a Jones, enseñaba a sus alumnos a derivar todo ornamento a partir de su entorno natural inmediato. El tipo y decoración vernáculos de la Villa Fallet eran ejemplares en este aspecto, ya que su forma general era, esencialmente, una variación de las granjas de madera y piedra del Jura, en tanto que sus elementos decorativos procedían de la flora y la fauna de la región.

A pesar de su admiración por Owen Jones, para L'Eplattenier, adiestrado en Budapest, el centro cultural de Europa seguía siendo Viena, y su gran ambición era la de que su alumno más brillante recibiera allí las enseñanzas de Josef Hoffmann. Por tanto, en el otoño de 1907 Le Corbusier fue enviado a Viena. Fue cordialmente recibido, mas al parecer rechazó la oferta de trabajo de Hoffmann y con ella las sofisterías del ya clásico Jugendstil. Desde luego, los diseños que hizo en Viena para ulteriores casas que se completarían en La-Chaux-de-Fonds en 1909, muestran escasas trazas de la influencia de Hoffmann. Esta aparente desafección respecto al Jugendstil en su declive fue alentada por un encuentro con Tony Garnier en Lyon, en el invierno de 1907, precisamente cuando Garnier empezaba a ampliar su proyecto de 1904 para una Cité Industrielle. Las utópicas simpatías de Le Corbusier por el socialismo y su susceptibilidad frente a un enfoque tipológico, por no decir clásico, respecto a la arquitectura se remontan sin duda a este encuentro, acerca del cual escribió: "Este hombre sabía que el inminente nacimiento de una nueva arquitectura dependía de fenómenos sociales. Sus planes demostraban una gran facilidad. Eran la consecuencia de cien años de evolución arquitectónica en Francia".

El año 1907 puede ser considerado como punto decisivo en la vida de Le Corbusier, ya que en ese año no sólo conoció a Garnier, sino que además hizo también una visita crucial a la Cartuja de Ema, en la Toscana. Allí experimentó por primera vez la "comuna" viviente que se convertiría en el modelo socio-físico para su propia reinterpretación de las ideas socialistas utópicas que había heredado en parte de L'Eplattenier y en parte de Garnier. Más tarde describiría la Cartuja como una institución en la que se "satisfacía una aspiración auténticamente humana: silencio y soledad, pero también contacto diario con hombres".

En 1908, Le Corbusier obtuvo un empleo temporal en París con Auguste Perret, cuya reputación se había forjado ya a través de su "domesticación" de la estructura de hormigón armado en su bloque de apartamentos construido en la Rue Franklin en 1904. Los catorce meses que Le Corbusier pasó en París le aportaron una visión totalmente nueva tanto de la vida como del trabajo. Además de recibir un adiestramiento básico en la técnica del hormigón armado, la capital le dio la oportunidad de ampliar sus conocimientos sobre la cultura clásica francesa visitando sus museos, bibliotecas y salas de conferencias. Al propio tiempo, no sin la desaprobación de L'Eplattenier, a través de sus contactos con Perrier se convenció de que el *béton armé* era el material del futuro. Aparte de su naturaleza monolítica maleable, su durabilidad y su inherente economía, Perret valoraba la estructura de hormigón como agente para resolver el antiquísimo conflicto entre la autenticidad estructural del gótico y los valores humanistas de la forma clásica.

El impacto de todas estas diversas experiencias puede ser evaluado a partir del proyecto que hizo para su alma mater, al regresar a La Chaux-de-Fonds en 1909. Este edificio, evidentemente concebido en hormigón armado, consistía en tres tramos escalonados de estudios para artistas, cada uno con su propio jardín vallado, dispuestos alrededor de un espacio comunal central cubierto por un techado piramidal de cristal. Esta libre adaptación de la forma celular de los cartujos, fue el primer caso en que Le Corbusier reinterpretó un tipo recibido a fin de acomodar el programa de un tipo totalmente nuevo. Estas transformaciones tipológicas, con sus referencias espaciales e ideológicas, se convertirían en parte intrínseca de su método de trabajo. Puesto que este procedimiento sintético era impuro por definición, era inevitable que sus obras llegaran a cargarse con referencias simultáneas a numerosos antecedentes diferentes. Aunque a veces este proceso hubiera sido en parte inconsciente, la escuela de arte debe ser considerada tanto como una heredera del Familistère de Godin de 1856 que como una reinterpretación de Ema. Sin embargo, Ema permanecería incrustada en la imaginación de Le Corbusier como una imagen de armonía que sería reinterpretada innumerables veces, primero a gran escala en su proyecto de "Immeuble-Villa" de 1922 y después, menos directamente, en los tipos de bloque residencial que diseñó en la década siguiente, para sus hipotéticos planos de ciudades.

Le Corbusier fue a Alemania en 1910, ostensiblemente para aumentar sus conocimientos sobre la técnica del cemento armado, pero mientras se encontraba allí recibió la invitación de la escuela de artes de La Chaux-de-Fonds para estudiar la situación del arte decorativo. Esta labor, que dio como resultado un libro, le puso en contacto con todas las figuras destacadas de la Deutsche Werkbund, sobre todo con Peter Behrens y Heinrich Tessenow, los dos artistas que ejercerían una fuerte influencia en dos de sus obras posteriores en La Chaux-de-Fonds: la Villa Jeanneret Père de 1912 y el Scala Cinema de 1916. Aparte de ello, el contacto de la Werkbund le hizo consciente de los logros de la técnica moderna de la construcción, los buques, automóviles y aviones que constituirían la sustancia de su ensayo polémico *Des yeux qui ne voient pas.* Al finalizar el año, tras cinco meses en el estudio de Behrens, donde con seguridad conoció a Mies van der Rohe, abandonó Alemania para asumir un puesto docente en La Chaux-de-Fonds, que le fue ofrecido por L'Eplattenier. Antes de regresar a Suiza, sin embargo, realizó una extensa gira por los Balcanes y el Asia Menor, y a partir de entonces la arquitectura otomana sería una influencia silenciosa pero decidida en su obra. Esto resulta evidente en su lírico informe de este viaje, su *Voyage d'Orient* de 1913.

Los cinco años anteriores a 1916 moldearon la orientación de su futura carrera en París. Su ruptura final con L'Eplattenier y su repudio simultáneo de Frank Lloyd Wright, cuya obra había conocido en los volúmenes Wasmuth de 1910-1911, le permitieron mantenerse abierto a las posibilidades de una producción racionalizada en hormigón armado. En 1913 estableció su propia oficina en La Chaux-de-Fonds, ostensiblemente para especializarse en el *béton armé.*

En 1915, junto con su amigo de la infancia, el ingeniero suizo Max du Bois, dio evolución a dos ideas que informarían su labor a través de la década de 1920: su reinterpretación de la estructura Hennebique como la Maison Domino, que sería la base estructural de la mayoría de sus casas hasta 1935, y les "Villes Pilotis", una ciudad proyectada con pilastras como soportes, derivando evidentemente el concepto de la calle elevada de la "Rue Future" de Eugène Hénard (1910).

El año 1916 presenció la culminación de su primera carrera en La Chaux-de-Fonds con la construcción de la Villa Schwob, que era una síntesis extraordinaria de todo cuanto hubiese experimentado él hasta aquel momento. Era, por encima de todo, una elaborada asimilación del potencial espacial del sistema Hennebique, que permitía a su autor imponer a una estructura esqueleto elementos estilísticos procedentes de Hoffmann, Perret y Tessenow. Había incluso una evocación erótica de un serrallo, a causa de la cual el edificio tomó el apodo de "Ville Turque". Al propio tiempo, fue la primera ocasión en la que Le Corbusier concibió una casa en términos honoríficos, es decir, como palacio. El sistema de entrepaños, alternativamente anchos y estrechos y la organización simétrica del plano conferían a la Villa Schwob una estructura innegablemente palladiana. Se indicaban connotaciones clásicas similares en el texto que acompañó a su publicación en *L'Esprit Nouveau,* en 1921, en el que Julien Caron escribió:

Le Corbusier tuvo que resolver un problema delicado relacionado con la elaboración de una obra pura de arquitectura, tal como postulaba un diseño en el que las masas eran de una geometría primaria: el cuadrado y el círculo. Esta especulación en la construcción de una casa rara vez ha sido intentada, excepto durante el Renacimiento.

Por vez primera Le Corbusier empleó "líneas reguladoras", aquel dispositivo clásico utilizado para mantener un control proporcional sobre la fachada, manifiesto por ejemplo en la disposición de la fenestración de acuerdo con la regla de oro. En los años siguientes, este tema de la "casa-palacio" encontró su culminación en el trabajo de Le Corbusier en dos escalas diferentes, con unas connotaciones socioculturales relacionadas pero separadas. La primera fue la villa burguesa individual y autoestable de precedentes palladianos, ejemplificada en las casas señoriales de finales de la década de 1920; la segunda fue la vivienda colectiva concebida como palacio barroco pue podía evocar a través de su plano "retro" las connotaciones ideológicas de un falansterio.

Poco después de trasladarse a París en octubre de 1916, para trabajar allí, Le Corbusier tuvo la suerte de ser presentado por Auguste Perret al pintor Amédée Ozenfant, con el que crearía la exhaustiva máquina estética del purismo. Basado en la filosofía neoplatónica, el purismo aplicó su discurso a cubrir todas las formas de la expresión plástica, desde la pintura de salón hasta el diseño de productos y la arquitectura. Fue, ni más ni menos, una teoría comprehensiva de la civilización, que propugnó afanosamente el refinamiento consciente de todos los tipos existentes. Por tanto, estuvo tan en contra de lo que Le Corbusier y Ozenfant contemplaban como las deformaciones gratuitas del cubismo en pintura (véase su primera polémica conjunta titulada *Après le Cubisme,* de 1918) como a favor de la perfección "evolutiva" de, por ejemplo, los muebles de contrachapado de Thonet o los juegos de café tipo estándar. Su primera formulación plena de esta estética llegó con su ensayo titu-

lado "Le Purisme", que apareció en 1920, en el cuarto número de la revista *L'Esprit Nouveau,* una publicación literaria y artística que seguirían editando junto con el poeta Paul Dermée hasta 1925. Sin duda, el período más fértil de su colaboración se produjo con la gestación de *Vers une architecture,* que, antes de salir como libro en 1923, fue publicado en parte en *L'Esprit Nouveau,* bajo el doble seudónimo de Le Corbusier-Saugnier.

Este texto —cuyo crédito en forma de libro se apropió Le Corbusier— articulaba la dualidad conceptual alrededor de la cual giraría el resto de su obra: por una parte, la necesidad imperiosa de satisfacer requerimientos funcionales a través de una forma empírica, y por la otra el impulso de utilizar elementos abstractos para afectar los sentidos y nutrir el intelecto. Esta visión dialéctica de la forma, introducida bajo la rúbrica "Esthétique et architecture de l'ingenieur", quedaba ejemplificada por las estructuras técnicas más avanzadas de la época, por el viaducto de Garabit, obra de Eiffel en 1884, y por los talleres Fiat de Giaccomo Matté Truccó, de 1915 a 1921.

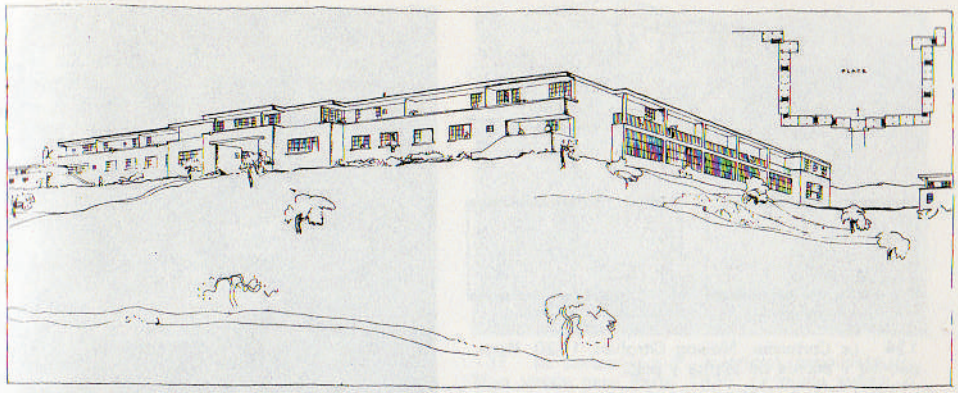
El otro aspecto de la Estética Técnica —diseño de productos— estaba representada por los buques, automóviles y aviones que aparecían como subsecciones separadas bajo el título general "Des yeux qui ne voient pas". La tercera sección remitía al lector a la antítesis de la arquitectura clásica, a la lúcida poesía de la Acrópolis de Atenas, evaluada en el penúltimo capítulo bajo el título "Architecture, pure creation de l'esprit". Tal era la admiración de Le Corbusier por la exactitud técnica que los perfiles del Partenón eran presentados como análogos a los que ahora producían las máquinas herramientas. Escribió: "Toda esta maquinaria plástica es realizada en mármol, con el rigor que hemos aprendido a aplicar en la máquina. La impresión es la de un acero desnudo pulimentado".

En los cinco primeros años de su intensa actividad en París, durante los cuales pintó y escribió en todos sus momentos libres, Le Corbusier se ganó la vida durante el día como director de una fábrica de ladrillos y materiales de construcción en Alfortville. En 1922 dejó este empleo para dedicarse a su práctica profesional con su primo Pierre Jeanneret, contrato que duró hasta que estalló la segunda guerra mundial. Uno de los primeros objetivos de este gabinete era el de avanzar la idea "construccional" primero enfocada con du Bois durante los primeros años de la primera guerra mundial, es decir, la Maison Dom-Ino y las Villes Pilotis.

El prototipo Dom-Ino quedaba abierto, evidentemente, a diferentes niveles de interpretación. Mientras por una parte era, simplemente, un dispositivo técnico para la producción, por la otra era un juego con la palabra "Dom-Ino" como nombre industrial patentado para denotar una casa tan estandarizada como un dominó. Este juego adquirió la fuerza de un retruécano literal allí donde las columnas autoestables podían ser contempladas en plano como puntos del dominó y allí donde la distribución en zigzag de una agregación de estas casas se parecía a las formaciones de las fichas en una partida de dominó. Con su distribución simétrica, sin embargo, tales pautas podían adquirir también connotaciones específicas ya fuera asemejándose al típico plano de palacio barroco del falansterio de Fourier o, alternativamente, recordando el "boulevard à redans" de Hénard, de 1903. Con su propia "rue à redans" de 1920, Le Corbusier se las arregló para combinar la imagen del falansterio con su polémica "calle anticorredor". Al propio tiempo, deseaba ver el Dom-Ino como una pieza de equipo, análoga en su forma y modalidad de construcción, a una pieza típica de diseño de producto. Tales elementos eran contemplados por Le Corbusier como *objets-types,* cuyas formas ya se hubieran refinado como respuesta a unas necesidades típicas. En *Vers une architecture,* escribió:

Si eliminamos de nuestros corazones y mentes todo concepto muerto con respecto a las casas y examinamos la cuestión desde un punto de vista crítico y objetivo, llegaremos a la "Casa Máquina", la casa producida en serie, saludables (incluso en el aspecto moral) y hermosos tal como lo son los instrumentos y herramientas de trabajo que acompañan nuestra existencia.

El intento de posguerra, por parte de la fábrica de aviones Voisin, de irrumpir en el mercado francés de la vivienda con una línea de producción en serie de casas de madera fue entusiásticamente aclamada por Le Corbusier en el segundo número de *L'Esprit Nouveau.* No obstante, al mismo tiempo comprendió que esta producción sólo podía ser obtenida a través del ejercicio de unas capacidades de alto nivel bajo condiciones de fábrica, una combinación de circunstancias rara en la industria de la construcción. Reconoció estas limitaciones en su propuesta de Maison Dom-Ino, que, aparte del encofrado y de los refuerzos de acero, estaba destinada a ser construida por mano de obra no especializada. Ya en 1919, había adoptado un enfoque comparable, basado en el "collage", para la construcción, cuando propuso utilizar planchas de amianto ondulado como cubierta permanente

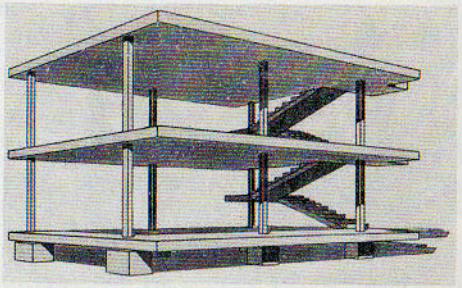


132, 133 Le Corbusier, Maison Dom-Ino, 1915. *Abajo,* estructura de la unidad "Dom-Ino"; *arriba,* perspectiva y plano muestran una posible agrupación.

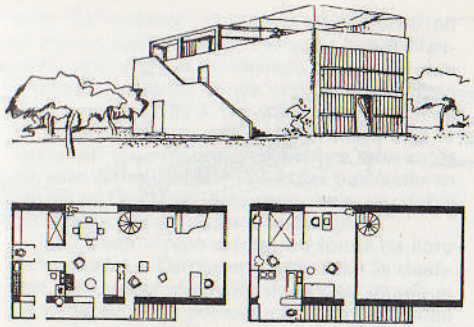
para el techo abovedado de su Maison Monol.

En 1922, tanto la Maison Dom-Ino y las Villes Pilotis evolucionaron después como la "Maison Citrohan" y la "Ville Contemporaine", dos proyectos que fueron presentados en el Salón d'Automne de ese año. En tanto que la segunda evolucionó directamente, al menos en sección, a partir de la Rue Future de Hénard, de 1910, la primera utilizó la estructura Hennebique para proyectar un largo volumen rectilíneo, abierto en un extremo que se aproximaba a la forma tradicional "megarón" del Mediterráneo. Dentro de este tipo básico —diseñado en dos versiones sucesivas— Le Corbusier proyectó por vez primera su característico espacio vital de doble altura, completo con un altillo dormitorio y dormitorios para los niños en el tejado. Aparte de sus raíces en el vernáculo griego, este tipo, que produjo por primera vez en 1920, parece haber derivado de un café de obreros en París, en la Rue de Babylone, donde almorzaba cada día con su primo. De este pequeño restaurante tomaron la sección y la distribución básica de la Maison Citrohan: "Simplificación de la fuente luminosa; un solo paño en cada extremo, dos paredes laterales portantes; un techado plano; una auténtica caja que podía ser utilizada como casa".

Si bien la Maison Citrohan, elevada sobre *pilotis,* casi anticipaba *Les 5 Points d'une architecture nouvelle,* que Le Corbusier formuló finalmente en 1926, difícilmente era aplicable a lo que no fuese un desarrollo "suburbano". Pronto utilizaría una versión de la misma con



este fin en las propiedades de ciudad-jardín que construyó en Lieja y en Pessac en 1926. Entre las 130 casas con estructura de hormigón armado construidas en Pessac para el industrial Henri Frugès, había un tipo prevaleciente conocido como la unidad "rascacielos", que era en realidad una combinación de la Maison Citrohan y de las unidades lindantes por su parte posterior que él había diseñado para la "ciudad" de Audincourt aquel mismo año. Sin embargo, no se realizó una auténtica versión del tipo Citrohan hasta su obra en la Weissenhofsiedlung de 1927 en Stuttgart. Pessac, como indicaba su mezcla de tipos de unidad, fue una culminación de sus incesantes intentos a principios de los años veinte para lanzar la producción de sus diversos diseños para vivienda estandarizada. El nombre "Citrohan" procedía de la marca de la famosa fábrica de automóviles e indicaba que una casa debía ser tan estandarizada como un coche. Pessac mostraba la primera integración consciente de desplazamientos puristas de color en la arquitectura. El arquitecto observó en aquella época:



134 Le Corbusier, Maison Citrohan, 1920. Perspectiva y planos de planta y piso.



135 Le Corbusier, urbanización Pessac, cerca de Burdeos, el día de su inauguración en 1926.

En Pessac, el lugar es muy seco. Las grises casas de hormigón producen una insoportable masa comprimida, carente de aire. El color es apto para aportarnos espacio. He aquí cómo hemos establecido ciertos puntos invariables. Algunas fachadas están pintadas con un siena quemado. Hemos hecho retroceder las líneas de las otras casas, mediante un azul marino claro. También hemos confundido ciertas secciones con el follaje de los jardines y los árboles, a través de fachadas verde pálido.

A diferencia de sus contemporáneos europeos, Gropius y Mies van der Rohe, Le Corbusier ansiaba desarrollar las connotaciones urbanas de su arquitectura. La Ville Contemporaine para tres millones de habitantes fue la demostración definitiva de este aspecto en su obra hasta 1922. Influenciado igualmente por las reticuladas ciudades de rascacielos en los



136 Gropius (izquierda), Frau Gropius y Le Corbusier en un café de París.

Estados Unidos y por la imagen de la "ciudad corona" tal como la había expuesto Bruno Taut en su libro *Die Stadtkrone* (1919), Le Corbusier proyectó la Ville Contemporaine como una ciudad capitalista de élite, dedicada a la administración y el control, con ciudades-jardín para los trabajadores situadas, junto con la industria, más allá de la "zona de seguridad" del cinturón verde que abarcaba la ciudad.

La ciudad en sí, tejida como una alfombra oriental y con un área unas cuatro veces mayor que la de Manhattan, consistía en bloques residenciales de diez a doce pisos de altura, más veinticuatro torres de oficinas de 60 pisos en el centro, todo ello rodeado por un parque Pintoresco que, al igual que el tradicional *glacis,* mantenía la separación clasista de la élite urbana y el proletariado suburbano. Las propias torres cruciformes de oficinas —los llamados rascacielos cartesianos— recordaban, con su dentado perfil formas de templos escalonados khmers o hindúes, y como tales pretendían, evidentemente, sustituir como centros seculares del poder las estructuras religiosas de la ciudad tradicional. Que semejante autoridad fuese atribuida a estas formas es algo que viene sugerido por su relación proporcional con la retícula de la ciudad, donde cubren una sección de oro del área superficial del plano, dentro del doble cuadrado ocupado por la ciudad en su conjunto.

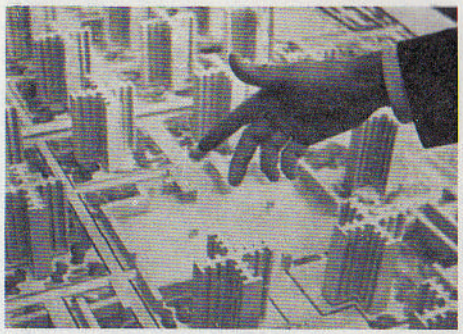
Nada de esto pasó por alto al periódico comunista *L'Humanité,* que consideró reaccionario todo el proyecto. Su impresión sobre la adhesión de Le Corbusier a los métodos saint-simonianos de dirección y control quedó plenamente confirmada por la publicación del libro de éste *Urbanisme* en 1925, en cuyo último grabado aparecía Luis XIV inspeccionando la construcción de Les Invalides. El propio Le Corbusier se sintió tan avergonzado de esta imagen que bajo su pie hizo constar que no debía ser interpretada como un apoyo al partido fascista francés Action Française.

La Ville Contemporaine no era menos ideológica en la organización detallada de sus distritos residenciales, que estaban constituidos por dos prototipos diferentes de bloques: el bloque del perímetro y la formación "setback" o retallo, cada uno de los cuales postulaba una concepción diferente de la ciudad. La primera estaba todavía apegada a la idea de una ciudad "amurallada" formada por calles, en tanto que la segunda presuponía una "ciudad abierta", sin murallas, visión que finalmente se conseguiría en la Ville Radieuse, con una ciudad densa elevada por encima de la superficie de un parque continuo. La implícita polémica anti-calle de esta visión quedó explicitada finalmente en un ensayo sobre la calle que Le Corbusier escribió en 1929 para el periódico sindicalista *L'Intransigeant.*

Aparte de facilitar las "alegrías esenciales" de la luz solar y el verde, la ciudad abierta debía facilitar locomoción, de acuerdo con el aforismo empresarial de Le Corbusier, según el cual "Una ciudad hecha para la rapidez es una ciudad hecha para el éxito".

Esto formaba parte de la retórica que acompañó a su propuesta del "Plan Voisin" de 1925 para París, la noción paradójica según la cual el coche, tras haber destruido efectivamente la gran ciudad, podía ser explotado ahora como instrumento para su salvación. A pesar de su soporte financiero, el cartel cocheavión, La Voisin sabía perfectamente, sin duda, la posibilidad económica y política de alzar grandes torres cruciformes junto a la Ile de la Cité.

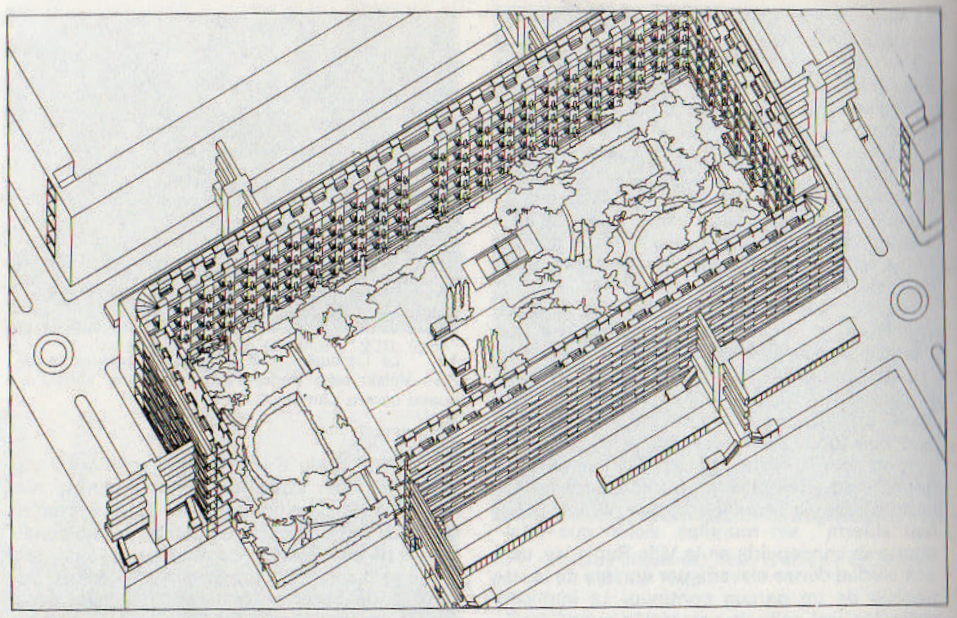
La contribución más importante y perdurable de la Ville Contemporaine fue su unidad Immeuble-Villa, una adaptación de la Maison Citrohan como tipo general para una gran densidad de vida. Estas unidades, acumuladas en seis plantas dobles, incluían terrazas ajardinadas, a razón de una para cada dúplex, distribución que hoy parece ser una de las pocas soluciones aceptables para vivir en un edificio de muchos pisos, en *familia.* En los bloques del llamado perímetro "celular" de la Ville Contemporaine, estos duplex con terraza se abrían

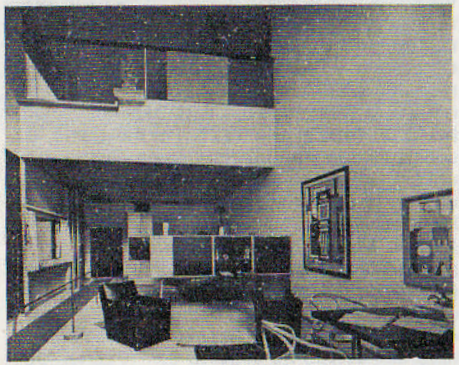


137 Le Corbusier y P. Jeanneret, propuesta del Plan Voisin para París, 1925. La mano señala el nuevo centro comercial de la ciudad.

a nivel del suelo a un recinto rectangular de espacio verde, equipado con elementos recreativos de uso comunitario. La aportación marginal de espacio comunitario adicional dentro de este bloque y alrededor de la periferia de esta zona, y la prevista disponibilidad de servicio de hotel en general, sitúa esta propuesta entre el bloque burgués de apartamentos y la vivienda colectiva socialista (véanse el falansterio y los Aérodromes de Borie). La unidad Immeuble-Villa fue elaborada finalmente con detalle y expuesta como prototipo en forma del Pavillon de L'Esprit Nouveau, construido para la Exposition des Arts Décoratifs, celebrada en París el año 1925. Por desgracia, los subsiguientes intentos para comercializar esta unidad, a la vez como *maisonette* de propiedad en la ciudad y como villa autoestable en los suburbios, no tuvieron éxito. El Pavillon de L'Esprit Nouveau fue una condensación de la sensibilidad purista, pues si bien maquinista en promesa y urbana por implicación, ya que estaba destinado ostensiblemente a la producción en serie y agregación a gran densidad, estaba amueblado de acuerdo con el canon purista de *objets-types,* es decir, con butacas inglesas tipo club, mobiliario de madera contrachapada de Thonet y piezas estándar parisienses de hierro forjado, con *objets-tableaux* de origen purista, y con alfombras orientales y cerámica sudamericana. Este bien equilibrado conjunto de objetos populares, artesanos y producidos por máquinas, inspirados en Adolf Loos, fue situado allí bajo el patronazgo del ministerio de las Artes, como gesto polémico contra el movimiento Art Déco.

En 1925, Le Corbusier volvió también al tema de la villa burguesa, primero en su Maison Cook, completada el año siguiente como demostración de *Les 5 points d'une architec-*





138 Le Corbusier y P. Jeanneret, Ville Contemporaine, 1922. Perímetro de bloque celular, compuesto de unidades Immeuble-Villa.

139 Le Corbusier, Pavillon de l'Esprit Nouveau, Exposition des Arts Décoratifs, París, 1925, amueblado con *objets-types* y telas puristas por Léger y Le Corbusier.

ture nouvelle, que fueron publicados en 1926, y después en el proyecto para la Villa Meyer, que anticipó la villa en Garches y la Villa Savoie en Poissy, completadas en 1927 y 1929 respectivamente.

Todas estas casas dependían para su expresión de la sintaxis de los "cinco puntos": 1) los pilotis que elevaban la masa sobre el suelo; 2) el plano libre, conseguido mediante la separación entre las columnas de carga y las paredes subdivisoras del espacio; 3) la fachada libre, el corolario del plano libre en el plano vertical; 4) la larga ventana horizontal deslizante o *fenêtre en longueur,* y finalmente 5) el jardín en el tejado que restauraba, supuestamente, la zona de suelo cubierta por el bosque.

El potencial latente de la estructura Hennebique en la Maison Dom-Ino y las sólidas paredes laterales de la Maison Citrohan determinaban en igual grado el *parti* básico de todas estas casas, con el uso liberal de columnas libres, fachadas con franjas de ventanas y forjado con losas en voladizo. La división estructural de la Maison Dom-Ino (la fórmula rítmica AAB que comprendía dos amplios ventanales más otro estrecho que contenía una escalera) enlaza el abierto palladianismo de la Villa Schwob con el palladianismo reprimido de la villa en Garches, ambas casas aparentemente organizadas según el clásico ritmo palladiano ABABA observado por Colin Rowe. La Villa Malcontenta de Palladio (1560) y la villa de Le Corbusier en Garches, construida unos 350 años después, son igualmente predicadas en la dirección longitudinal en una alternancia de ventanales dobles y simples que producen un ritmo de 2:1:2:1:2. Como ha señalado Rowe, se obtiene un sincopado similar en la otra dimensión.

En ambos casos, se establecen seis líneas "transversales" de soporte que alternan rítmicamente ventanales dobles y simples, pero el ritmo de las líneas paralelas de soporte como resultado del uso por parte de Le Corbusier del voladizo difiere ligeramente. En la villa de Garches, se trata de 0,5:1,05:1,05:1,05:0,05 y en la Malcontenta de 1,05:2:2:1,05. Le Corbusier obtiene así en el plano una especie de comprensión para su ventanal central y el interés parece trasladarse a sus ventanales más externos, que son aumentados por la media unidad adicional del voladizo mientras que Palladio asegura un dominio para su división central y una progresión hacia su pórtico que enfonca el interés allí. En ambos casos, el elemento dominante, terraza o pórtico, ocupa 1,05 unidades en profundidad.

Rowe sigue contrastando la centralización de la Villa Malcontenta con el carácter centrífugo de la villa en Garches:

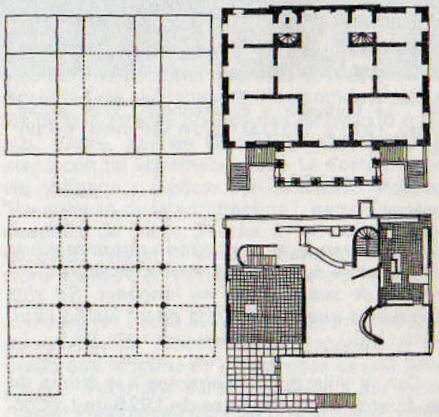
En Garches, el foco central ha sido roto consistentemente; la concentración en un punto es desintegrada y sustituida por una dispersión periférica de incidencia. Los fragmentos desmenbrados del foco central se convierten, de hecho, en una especie de instalación serial de interés alrededor de los extremos del plano.

Aparte de esta distribución purista de planos frontalizados en el espacio y su juego con la transparencia literal y fenomenal, observada por Rowe y Robert Slutzky, Garches tuvo importancia por su resolución de un problema que había sido planteado primero por Loos: cómo combinar la comodidad y la informalidad del plano Arts and Crafts con las asperezas de la forma geométrica, cuando no neoclásica, a fin de reconciliar el reino privado de la conveniencia moderna con la fachada pública del orden arquitectónico. Como indicarían las Cuatro Composiciones de Le Corbusier en 1929, Garches pudo conseguir tal cosa, con una elegancia negada a Loos, mediante los desplazamientos aportados por la invención del plano libre. La disyunción, por así decirlo, del complejo interior quedaba apartada del frontis público gracias a la elisión de la fachada libre.

Si Garches ha de ser asociado a la Villa Malcontenta, la Villa Savoie —como señala también Rowe— puede ser comparada con la Villa Rotonda de Palladio. La planta casi cuadrada de la Villa Savoie, con su planta baja elíptica y su rampa centralizada, puede ser leída como una metáfora compleja para el plano centralizado y biaxial de la Rotonda. Ahí termina, sin embargo, toda similaridad, ya que Palladio insiste en la centralidad y Le Corbusier afirma, con la autoimposición de su cuadrado, las cualidades de espiral de la asimetría, la rotación y la dispersión periférica. Sin embargo, en su libro *Précisions sur un état present de l'architecture et de l'urbanisme* (1930), Le Corbusier puso bien en claro el clasicismo inminente de la Villa Savoie:

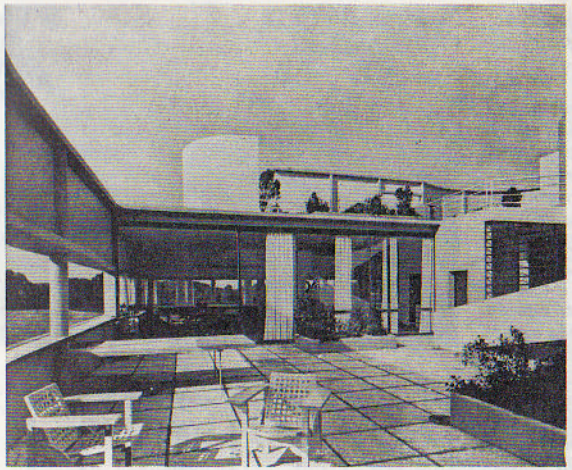
Los habitantes vienen aquí porque este paisaje rústico se aviene con la vida en la campi-



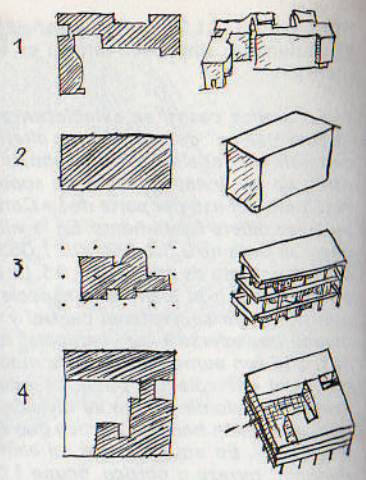


140 Le Corbusier y P. Jeanneret, Villa de Monzie, Garches, 1927.

141 La Villa Malcontenta de Palladio, 1560 (arriba), y la Villa de Monzie de Le Corbusier, Garches, 1927, con análisis de su ritmo proporcional.



142 Le Corbusier y P. Jeanneret, Ville Savoie, Poissy, 1929 a 1931. El "jardin suspendu" del primer piso.



143 Le Corbusier, las Cuatro Composiciones de 1929: 1) Maison La Roche, 2) villa en Garches, 3) Weissenhofsiedlung en Stuttgart, 4) Ville Savoie.

ña. Observan todo su territorio desde la altura de un jardin suspendu *o desde los cuatro aspectos de sus* fenêtres en longueur. *Su vida doméstica queda insertada en un sueño virgiliano.*

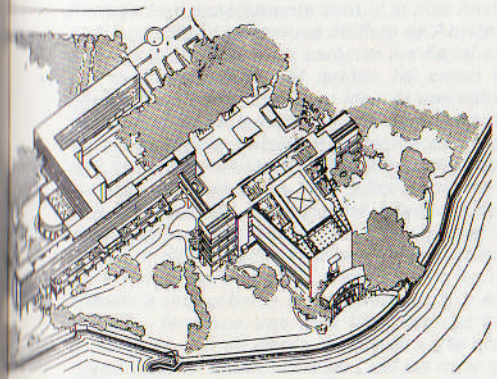
Con la Villa Savoie llegamos a la última de las Cuatro Composiciones de 1929 de Le Corbusier. La primera fue su Maison La Roche de 1923, que presentó en 1929 como una versión purista del plano en L del Revival gótico, un "genre plutôt facile, pittoresque, mouvementé"; la segunda era mostrada como un prisma ideal, y la tercera y la cuarta (la villa en Garches y la Villa Savoie) como estrategias alternativas para reconciliar las dos primeras, dependiente aquélla de una sutil integración de la primera y la segunda y la última de la absorción de la primera por el prisma.

Con su aportación de 1927 al concurso internacional para la sede de la Sociedad de las Naciones (SDN) en Ginebra, Le Corbusier y Pierre Jeanneret produjeron su primer diseño para una gran estructura pública. Hasta entonces, su atención se había centrado en la casa y en la concomitante simplicidad de un prisma básico. Ahora se dirigían a la complejidad necesaria del "palacio" como tipo. Las condiciones del concurso estipulaban dos edificios, uno para el Secretariado y otro para la Asamblea, y esta dualidad programática condujo a los arquitectos a adoptar un enfoque elementarista para el diseño, estableciendo primero los "elementos" constituyentes y manipulándolos después a fin de generar varias ordenaciones alternativas. Esta extensión del elementarismo profesada al principiar el siglo por el profesor de Bellas Artes Julien Guadet, debió de haber llegado hasta Le Corbusier a través de Garnier y Perret, ambos alumnos de Guadet. Que se disponía a adoptar este enfoque en general al tratar grandes complejos, queda bien demostrado por sus estudios preliminares para el proyecto del Palacio de los Soviets, en 1931. Ahí, bajo ocho distribuciones alternativas, leemos el siguiente pie: "Las diversas fases del proyecto, en las que cabe ver los órganos, ya establecidos independientemente el uno del otro, asumiendo poco a poco sus lugares recíprocos para culminar en una solución sintética". Hallamos una observación comparable anexa a un esquema alternativo para el proyecto de la SDN publicado en la obra de Le Corbusier *Une maison, un palais* (1928). Bajo un layout simétrico (evidentemente más racional, desde un punto de vista operacional), leemos: "proposición alternativa que emplea los mismos elementos de composición". La organización asimétrica finalmente adoptada sugiere un conflicto entre la lógica circulatoria del layout simétrico y una preferencia clásica por una aproximación axial a la fachada representativa del edificio principal.

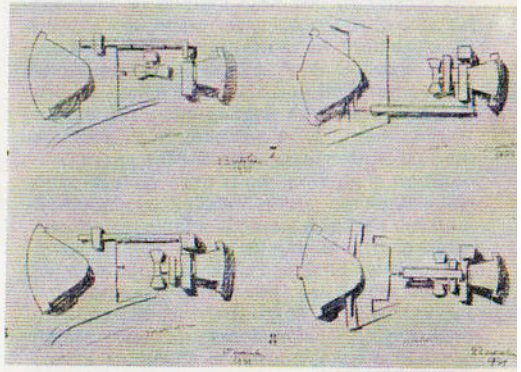
El proyecto para la SDN es, a la vez, el clímax y el punto de crisis de la primera época de la carrera de Le Corbusier: un momento de proclamación, denegado (si hemos de creerle a él) por su descalificación en base a que no había presentado su trabajo en el medio gráfico apropiado. Representa la culminación de su período purista, ya que coincide virtualmente con la introducción en su pintura de elementos figurativos y de lo que él denominó más tarde *objets à réaction poétique,* lo que cabría traducir como "objetos evocadores de emoción poética". A partir de entonces, mientras su pintura se hacía orgánica y figurativa, su arquitectura, al menos a nivel público, se hizo cada vez más simétrica. Visto retrospectivamente, el proyecto para la Sociedad de Naciones debe ser considerado como una línea divisoria, no sólo en su propio trabajo, sino también entre él mismo y sus seguidores dentro del Movimiento Moderno internacional, particularmente allí donde esto afectaba al apoyo de aquellos cuyas convicciones políticas se inclinaban a la izquierda. En 1927, las afinidades constructivistas del proyecto de la Sociedad de Naciones, su adhesión a la asimetría libremente flotante, su secretariado sobre *pilotis* (reminiscente, en el plano, de la *Wolkenbügel* de Lissitzky), su sistema mecanizado de limpieza, su sala de asamblea provista de aire acondicionado (acústicamente perfilada e inundada de luz), nada podían hacer aparte de suscitar el apoyo entusiasta de los jóvenes, cualesquiera que fueran sus obediencias políticas. Pero, al parecer, la innegable monumentalidad —expresada en su frontal pétreo y en jerárquico sistema de entrada de siete puertas, propuesto para conducir a las diversas clases de usuarios al lugar a ellos destinado en el auditorium— tuvo el efecto de suscitar finalmente una cierta desconfianza ideológica.

El intento de Le Corbusier para resolver la dicotomía entre la Estética del Ingeniero y la Arquitectura, para informar la utilidad con la jerarquía del mito acabaría por hacerle entrar en conflicto con los diseñadores funcionalistas-socialistas de finales de la década de 1920. Su "Mundaneum", o "Cité Mondiale", diseñado en 1929 para Ginebra como centro del pensamiento mundial, provocó una contundente reacción por parte de su admirador checo, el artista y crítico izquierdista Karel Tiege. No fue el contenido sino la *forma* de la Cité lo que provocó las objeciones de Tiege, en particular el ziggurat helicoidal del "Musée Mondial". En 1927, Tiege había apoyado públicamente a Le Corbusier en la disputa internacional sobre su proyecto de la Sociedad de Naciones y había pedido a todos los demás artistas checos que hicieran lo mismo. Ahora, apenas dos años más tarde, le atacó con tal vehemencia que Le Corbusier se vio obligado a replicar con el ensayo titulado "La defensa de la arquitectura", escrito para el periódico de Tiege, *Stavba.* En su ataque, Tiege había citado el ensayo *Bauen* (Construcción) escrito por Hannes Meyer en 1928:

Todas las cosas del mundo son un producto de la fórmula función tiempo economía, de modo que ninguna de estas cosas es una obra de arte. Todo arte es composición y por tanto resulta inadecuado para un fin particular. Toda



144 Le Corbusier y P. Jeanneret, proyecto para el edificio de la Sociedad de Naciones, Ginebra, 1927. (Compárese con la aportación de H. Meyer y Wittwer, fig. 114.)



145 Le Corbusier y P. Jeanneret, proyecto para el Palacio de los Soviets, Moscú, 1931. Cuatro esquemas alternativos en los que se emplean los mismos elementos.

vida es función y por tanto no es artística; la idea de la composición de un muelle es capaz de hacer reír a un gato. Pero, ¿cómo diseñar el plano de una ciudad o el plano de una vivienda? ¿Competencia o Función? ¿Arte o Vida?

Le Corbusier colocó esta cita sobre su ensayo, dejando bien claro que su respuesta iba tan dirigida a Meyer como a Tiege. Seguidamente, argumentó:

Hoy, entre la vanguardia de la Neue Sachlichkeit, se ha dado muerte a dos palabras: Baukunst *(Arquitectura) y* Kunst *(Arte). Han sido sustituidas por* Bauen *(Construir) y* Leben *(Vivir)... Hoy, allí donde la mecanización nos aporta una producción gigantesca, la arquitectura se encuentra sobre todo en el acorazado, Monsieur Hannes Meyer, como en la dirección de la guerra o en la forma de una pluma estilográfica, o en un teléfono. La arquitectura es un fenómeno de creación, de acuerdo con una distribución. Quien determina la distribución, determina la composición.*

En el mismo año del ataque de Tiege reconoció en su libro *Précisions* que el Mundaneum había sido muy mal acogido por la izquierda arquitectónica alemana, pero no vio motivo para modificar su posición y por tanto la mantuvo.

Los edificios proyectados son estrictos, utilitarios, en particular ese "Musée Mondial" helicoidal tan violentamente incriminado... Los planos de la Cité Mondiale aportan a unos edificios que son auténticas máquinas una cierta magnificencia en la que algunos desean descubrir a cualquier precio una inspiración arqueológica. Pero desde mi punto de vista esta cualidad armoniosa procede de otra cosa, de una simple respuesta a un problema bien manifestado.

Sin embargo, no podía negar, y de hecho no lo hizo, que el lugar de emplazamiento de la Cité Mondiale había sido determinado por una red de *tracés régulateurs,* comparable a las utilizadas para controlar la fachada de la villa en Garches, una fachada que, por mucho que se suscribiera a los cánones de la estética maquinista purista, permanecía tan clásica en sus afinidades como el tipo de planta palladiana de la que se derivaba su estructura.

18. Mies van der Rohe y la importancia del hecho, 1921-1933

Entonces vi claramente que no era misión de la arquitectura el inventar formas. Traté de comprender cual era esta misión. Se lo pregunté a Peter Behrens, pero éste no pudo darme una respuesta. Él no se hacía esta pregunta. Los otros dijeron: "Lo que construimos es arquitectura", pero a nosotros no nos satisfizo esta respuesta... puesto que sabíamos que era cuestión de verdad tratamos de descubrir qué era realmente la verdad. Nos encantó encontrar una definición de la verdad por santo Tomás de Aquino: "Adequatio intellectus et rei", o como lo expresa un filósofo moderno en el lenguaje actual: "La verdad es el significado del hecho".

Berlage era un hombre de gran seriedad que no aceptaba nada que fuese falsificado y fue él quien dijo que no debía edificarse nada que no estuviera claramente construido. Y Berlage hizo exactamente esto, y lo hizo hasta el punto de que su famoso edificio de Amsterdam, la Beurs, tiene un carácter medieval sin ser medieval. Utilizó el ladrillo tal como lo hacían en la Edad Media. La idea de una construcción clara se me ocurrió allí, como una de las cosas fundamentales que debíamos aceptar. Podemos hablar de ello fácilmente, pero hacerlo no es fácil. Es muy difícil aferrarse a esta construcción fundamental y después elevarla a estructura. Debo puntualizar que en el idioma inglés ustedes califican de estructurado a todo. En Europa, no. Nosotros llamamos cabaña a una cabaña, y no estructura. Por estructura, tenemos una idea filosófica. La estructura es el todo desde lo más alto a lo más bajo, hasta el último detalle. Con las mismas ideas. Eso es lo que denominamos estructura.

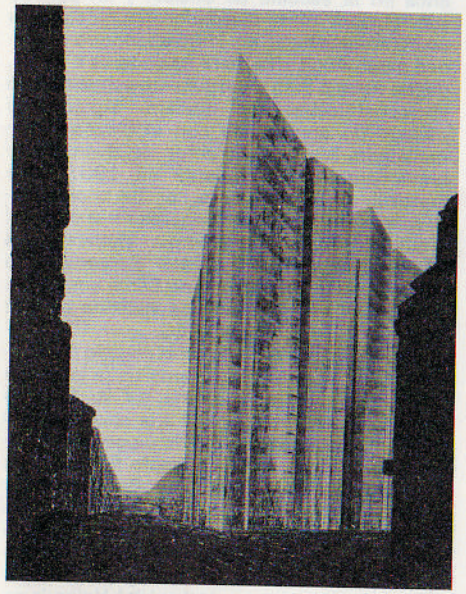
Mies van der Rohe
(Citado por Peter Carter en *Architectural Design,* marzo de 1916)

Como precisa la anterior cita, Ludwig Mies —más tarde añadiría el nombre de su madre, Van der Rohe— estuvo tan inspirado por la obra del arquitecto holandés Berlage como por la escuela prusiana del neoclasicismo, de la que se convirtió en heredero directo. A diferencia de su contemporáneo Le Corbusier, no se educó en el *ethos* Arts and Crafts del Jugendstil. A los catorce años entró en el negocio de construcción de su padre y, tras dos años en la escuela de oficios, y un período subsiguiente como diseñador estuquista para un contratista local, en 1905 abandonó su ciudad natal, Aquisgrán, para trasladarse a Berlín, donde trabajó para un arquitecto especializado en construcción con madera. Siguió otro período de aprendizaje con el diseñador de mobiliario Bruno Paul antes de aventurarse brevemente por su cuenta en 1907, para construir su primera casa con un talante *englische* restringido, reminiscente de la obra del arquitecto Werkbund Herman Muthesius. El año siguiente se unió a Peter Behrens, cuyo estudio recién establecido en Berlín empezaba a crear un estilo general de vivienda para la empresa de electricidad AEG.

Durante sus tres años en el estudio de Behrens, Mies se puso al corriente de la tradición *Schinkelschüler,* que, aparte de su filiación neoclásica, estaba apegada a la idea del *Baukunst,* no sólo como ideal de elegancia técnica, sino también como concepto filosófico. La bauakademie de Schinkel en Berlín, con su obra de ladrillo vista y sus detalles tipo almacén, fue comparada más tarde por Mies con la articulada construcción de la Beurs o Bolsa de Amsterdam, de Berlage, que había visto por primera vez cuando visitó Holanda en 1912. Al dejar su empleo con Behrens en 1911, tras una breve temporada como arquitecto adjunto en la Embajada alemana cons-

truida por Behrens en San Petersburgo, Mies abrió su propio despacho con la Casa Perls, completada en Berlín-Zehlendorf en ese año. Esta fue la primera de una serie de cinco casas neo-schinkelescas diseñadas por Mies antes de que comenzara la primera guerra mundial. En 1912 sucedió a Behrens como arquitecto para la señora H. E. L. J. Kröller, que deseaba una galería y residencia en la Haya para albergar la famosa colección Kröller-Müller; el proyecto fue realizado en tela y madera a escala natural antes de ser inexplicablemente abandonado. En este mismo año hizo también su monumento a Bismarck, al estilo de Boullée, que sería el último proyecto importante de su carrera anterior a la guerra.

La derrota y derrumbamiento del imperio militar e industrial alemán, al finalizar la primera contienda mundial, sumió al país en un estado de caos económico y político, y Mies, como todos los arquitectos que lucharon en la guerra, trató de crear una arquitectura más orgánica que lo permitido por los cánones autocráticos de la tradición Schinkel. En 1919, empezó a dirigir la sección de arquitectura del radical Novembergruppe, así llamado por el mes de la revolución republicana y dedicado a la revitalización de las artes en toda Alemania.



146 Mies van der Rohe, proyecto para un edificio de oficinas en la Friedrichstrasse, Berlín, 1921. Primer esquema.

Esta asociación le puso en contacto con el Arbeitsrat für Kunst y con las ideas de la Cadena de Cristal de Taut (véase cap. 13), y poca duda cabe de que su primer proyecto de rascacielos en 1920 fue realizado como respuesta a la obra *Glasarchitektur* de 1914. El mismo tema del rascacielos de facetas vítreas se reprodujo en su trabajo para el concurso de la Friedrichstrasse en 1921, y la publicación de estos dos proyectos en el primer número de *Frühlicht*, la revista de Taut, confirmó su afiliación expresionista de posguerra. El intento de Mies en esta época consistía en convertir el vidrio en una compleja sustancia reflectante que estuviera sometida constantemente a transformación bajo el impacto de la luz. Esto queda bien claro a través de la descripción que acompañó a la primera publicación de la propuesta para la Friedrischstrasse:

En mi proyecto para la estación de la Friedrichstrasse en Berlín, utilicé una forma prismática que me pareció encajaba mejor en el terreno triangular del edificio. Situé las paredes de cristal con un cierto ángulo entre ellas para evitar la monotonía de unas superficies de vidrio excesivamente grandes. Al trabajar con modelos de cristal, descubrí que lo importante es el juego de reflejos, y no el efecto de luz y sombra como en los edificios corrientes.

Los resultados de estos experimentos pueden ser vistos en el segundo esquema aquí publicado. A primera vista, el perfil curvado del plano parece arbitrario, pero estas curvas fueron determinadas por tres factores: iluminación suficiente del interior, masificación del edificio a partir de la calle, y por último, juego de reflejos. Demostré en el modelo de cristal que los cálculos de luz y sombra no ayudan a diseñar un edificio enteramente de vidrio.

Es instructivo en este contexto comparar la aportación de Mies con la de Hugo Häring. En tanto que una es triangular, ondulante y convexa, la otra es triangular, cóncava y con facetas. Por lo demás, las dos soluciones son similarmente expresivas, coincidencia que cabe explicar en parte por el hecho de que Haring compartió un taller con Mies a principios de los años veinte.

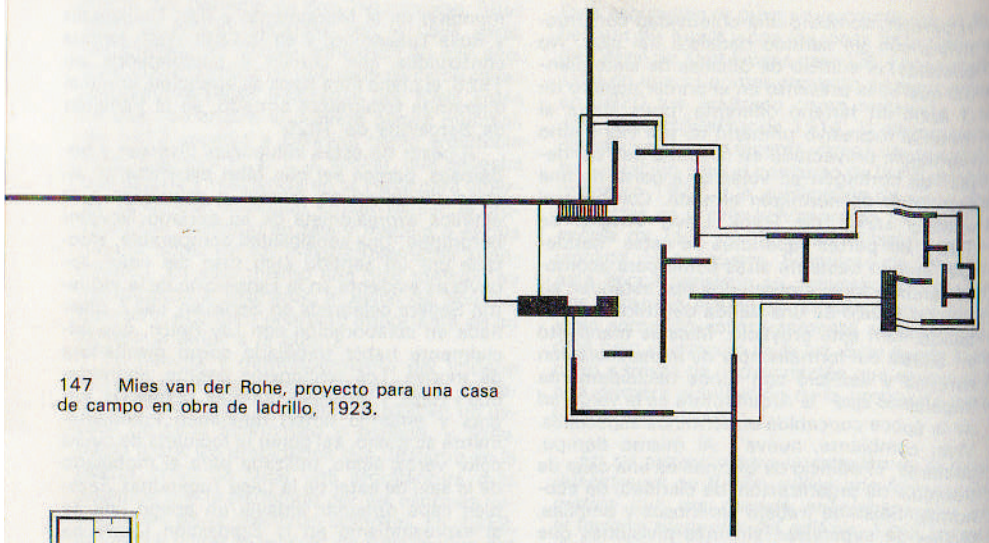
El llamado período "G" de Mies van der Rohe comenzó en 1923 con su participación en el primer número de la revista *G*, subtitulado *Material zur elementaren Gestaltung* y editado por Hans Richter, Werner Gräff y Lissitzky. Sus rascacielos de vidrio del año anterior, con sus reflejos cinéticos en las superficies de formas translúcidas, ya habían anticipado algo de la peculiar sensibilidad "G" que, al parecer, combinó una objetividad constructivista con un sentido dadaísta del azar. No obstante, el edificio de oficinas de siete plantas que Mies presentó en el primer número de *G* abrió un terreno diferente, pues ahora el material expresivo primario no era vidrio sino hormigón, proyectado en la forma de "bandejas" de hormigón en voladizo a partir de una estructura de hormigón armado. Como en el edificio Larkin de Frank Lloyd Wright, de 1904, las partes superiores de estas "bandejas" eran lo bastante altas como para acomodar archivadores empotrados tipo estándar, situados debajo de una banda del triforio acristalado. Con este proyecto, Mies se manifestó en contra del formalismo y de la especulación estética y escribió con tonos decididamente hegelianos que "la Arquitectura es la voluntad de la época concebida en términos especiales. Viva, cambiante, nueva". Al mismo tiempo, declaró: "El edificio de oficinas es una casa de trabajo... de organización, de claridad, de economía. Salas de trabajo luminosas y amplias, fáciles de supervisar, sin más divisiones que las propias de la empresa. El máximo efecto con la mínima aplicación de medios. Los materiales son hormigón, hierro y vidrio."

A pesar de esta defensa objetiva de una arquitectura de "piel y huesos" reminiscente de la propuesta Dom-Ino de Le Corbusier, era visible en el proyecto un vestigio de tradición académica en el proyecto, y precisamente en la ampliación de los ventanales a fin de "reforzar" las esquinas del edificio. Esta fue, sin embargo, la última referencia abierta de Mies a los principios neoclásicos de Schinkel hasta su primer gesto en pos de una "nueva monumentalidad" una década más tarde, con su proyecto de 1933 para el Reichsbank.

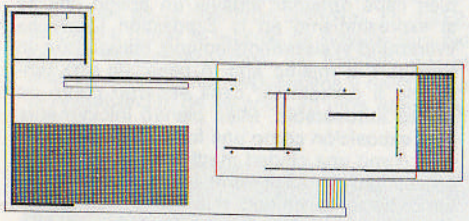
Aparte de los matices siempre presentes del neoclasicismo, la obra de Mies después de 1923 exhibe, en grado variable, tres influencias principales: 1) la tradición Berlage del ladrillo y el dicho de "nada debe edificarse que no esté claramente construido"; 2) el trabajo de Frank Lloyd Wright anterior a 1910, tal como se filtró a través del grupo De Stijl, una influencia reconocida en los perfiles horizontales que se extendían en el paisaje de la casa de campo de ladrillo que construyó Mies en 1923; y 3) el supremacismo de Kasimir Malevich, tal como se interpretaba a través de la obra de Lissitzky. En tanto que la estética wrightiana pudo ser fácilmente absorbida en la tradición *Schinkelschuler* del *Baukunst* —es decir, de acuerdo con los más elevados estándares de la práctica europea de la obra de ladrillo— el supremacismo tuvo el efecto de alentar a Mies a desarrollar el plano libre. Mientras que el ideal *Baukunst* fue cumplimentado en el Monumento a Karl Liebknecht y Rosa Luxemburg y en la Casa Wolf, ambos construidos con ladrillo y completados en 1926, el plano libre haría su aparición, como si dijéramos totalmente armado, en el Pabellón de Barcelona de 1929.

A pesar de estas influencias diversas y poderosas, parece ser que Mies experimentó alguna dificultad en cuanto a renunciar a la estética expresionista de su período Novembergruppe. Una sensibilidad comparable, afectada por un sentido algo ruso del color, todavía es evidente en la Exposición de la Industria Sedera celebrada en Berlín en 1927, diseñada en colaboración con Lily Reich, que inicialmente había trabajado como diseñadora de modas. Los terciopelos negros, anaranjados y rojos, y las sedas doradas, plateadas, negras y amarillo limón reflejaban indudablemente su gusto, así como la tapicería de cuero color verde ácido, utilizada para el mobiliario de la sala de estar de la Casa Tugendhat. También cabe detectar todavía un apego latente al expresionismo en la Exposición Deutsche Werkbund Weissenhofsiedlung, inaugurada en Stuttgart el mismo año. A pesar de una tendencia a contemplar cada encargo como un objeto autoestable, Mies planeó inicialmente esta exposición como una forma urbana continua, como una ciudad medieval. Tenía incluso un vestigio de *Stadtkrone*, un gesto seudotautiano hacia la unidad que había debido ser abandonada. En la versión final del trazado, Mies dividió el terreno en parcelas rectilíneas, en las que fueron erigidas casas "display" autoestables según los diseños de varios arquitectos Werkbund, entre ellos Walter Gropius y Hans Scharoun. Participaron también numerosos arquitectos extranjeros, entre ellos Le Corbusier, Victor Bourgeois, J. J. P. Oud y Mart Stam.

Concebida inicialmente según el espíritu de la exposición original de Darmstadt en 1901, "Ein Dokument Deutscher Kunst", la Weissenhofsiedlung se convirtió en la primera manifestación internacional de aquella blanca y prismática modalidad de edificio de techado plano que en 1932 sería identificada como el Estilo Internacional. La contribución de Mies tanto al estilo como al contenido de la exposición fue una casa de apartamentos que él diseñó para la armadura central del esquema. Esta estructura de cinco pisos era generalmente similar al bloque estándar *Zeilenbau* que se construía en aquel tiempo, pero difería de la típica casa de hilera por la facilidad con la que podía acomodarse a una variedad de diferentes formas y tamaños de apartamentos. Acerca de esta solución, Mies escribió en 1927.



147 Mies van der Rohe, proyecto para una casa de campo en obra de ladrillo, 1923.



148 Mies van der Rohe, Pabellón de Alemania, Exposición Internacional, Barcelona, 1929.

Hoy, el factor de la economía hace que la racionalización y la estandarización sean imperativas en las viviendas de alquiler. Por otra parte, la creciente complejidad de nuestros requerimientos exige flexibilidad. El futuro habrá de tener en cuenta ambas cosas. Para este fin, la construcción tipo armazón es el sistema más adecuado. Posibilita los métodos de construcción racionalizados y permite dividir libremente el interior. Si, a causa de su instalación de fontanería, consideramos cocinas y cuartos de baño como un núcleo fijo, entonces todo el espacio restante debe ser sometido a partición por medio de paredes móviles. Creo que esto debería satisfacer todos los requerimientos normales.

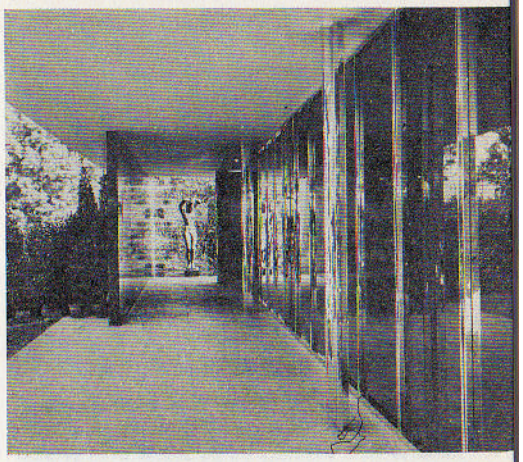
El clímax de la temprana carrera de Mies sobrevino con las tres obras maestras que él diseñó en secuencia tras haber acabado la Weissenhofsiedlung, el Pabellón del Estado alemán en la Exposición Internacional de Barcelona, en 1929; la Casa Tugendhat en Brno, Checoslovaquia, de 1930; y la casa modelo erigida para la Exposición de la Construcción en Berlín, en 1931. En todas estas obras, una distribución espacial centrífuga horizontal fue subdividida y articulada por planos y columnas autoestables. Si bien esta estética (ya anticipada en los proyectos de Mies para casas de campo, de 1922 y 1923 era básicamente wrightiana, tratábase de un Wright reinterpretado a través de la sensibilidad del grupo "G" y las concepciones metafísicas del espacio propias del De Stijl. Como observó Alfred Barr, las paredes portantes de la casa de campo de ladrillo obra de Mies estaban dispuestas en forma de rueda giratoria, como los elementos de *Ritmos de una danza rusa*, el cuadro pintado por Van Doesburg en 1917.

A pesar de las asociaciones clásicas de su retícula regular de ocho columnas y su empleo liberal de materiales tradicionales, el Pabellón de Barcelona era innegablemente, una composición suprematista-elementarista (véase la obra de Malevich *Future Planets for Earth Dwellers*, de 1924, y la obra de su alumno indirecto Ivan Leonidov). Fotografías contemporáneas revelan la cualidad ambivalente e inefable de su forma espacial y material. A partir de estos documentos podemos ver que ciertos desplazamientos en su volumen fueron causados por lecturas ilusorias de superficie, tales como la efectuada con el uso de pantallas de vidrio de color verde, para surgir como equivalentes a un espejo para los principales planos limitantes. Estos planos, acabados en

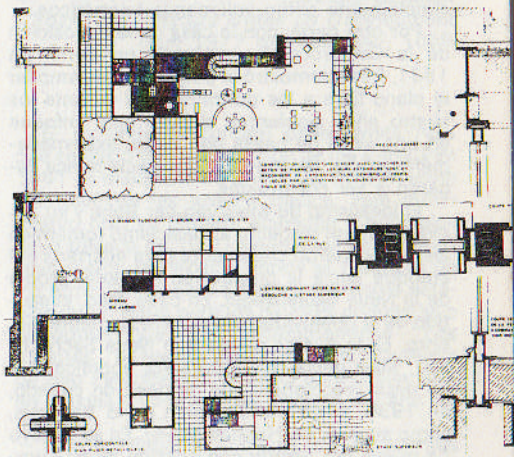
mármol verde pulimentado de Tinia, reflejaban a su vez los destellos de las barras cromadas verticales que sostenían el cristal. Se conseguía un juego comparable en términos de textura y color mediante el contraste entre el plano del núcleo interior, de ónix pulimentado (el equivalente de la chimenea central de Wright) y la larga pared travertina que flanqueaba la terraza principal con su amplio estanque reflectante. Aquí, limitada por la caliza porosa y agitada por el viento, la quebrada superficie del agua deformaba la imagen reflejada del edificio. En contraste, el espacio interno del pabellón, modulado por columnas y parteluces, terminaba en un patio cerrado, que contenía un estanque reflectante forrado con cristal negro. Encima y en este espejo impecable, perfecto, había la forma y la imagen petrificadas de la *Bailarina* de Georg Kolbe. Sin embargo, a pesar de todos estos delicados contrastes, el edificio estaba simplemente estructurado en ocho columnas cruciformes y autoestables que soportaban su techado plano. La regularidad de la estructura y la solidez de su base de caliza porosa mate evocaba la tradición Schinkelschüler a la que Mies retornaría.

Al igual que la habitación De Stijl de 1923, el Pabellón de Barcelona fue ocasión para exhibir una pieza de mobiliario clásica, la silla Barcelona que fue una de las cinco piezas neoschinkelescas que el arquitecto diseñó en los años 1929-30; las otras cuatro fueron el taburete y mesa Barcelona, la butaca Tugendhat y un diván de cuero con botones. La silla Barcelona, con armazón de acero (de sección rectangular) soldado y cromado, y tapizada a la inglesa con piel de becerro, estaba tan integrada en el diseño del pabellón como la silla Roja/Azul de Rietveld en la habitación diseñada para la Exposición de Berlín.

La Casa Tugendhat, construida en 1930 en un lugar de fuerte pendiente que dominaba la ciudad de Brno, en Checoslovaquia, adaptó la concepción espacial del Pabellón de Barcelona a un programa doméstico. Cabe contemplarla también como un intento para combinar la planificación en capas de la Robie House de Wright —donde el bloque de servicio se desliza tras el principal volumen vital— con la típica forma de *loggia* de la Villa Italianate de Schinkel. De todos modos, el plano libre estaba reservado aquí tan sólo para el volumen horizontal vital que, modulado una vez más por columnas cruciformes cromadas, se abría en su lado largo ante un panorama de la ciudad, y en su lado corto frente a un conservatorio revestido con grandes láminas de cristal plano. Mientras el descenso mecánico de la larga pared de vidrio convertía toda la zona vital en un mirador, el conservatorio hacía las veces de lámina



149 Mies van der Rohe, Pabellón de Alemania, Exposición Internacional, Barcelona, 1929.



150 Mies van der Rohe, Casa Tugendhat, Brno, 1930.

natural en un esquema simbólico, como mediación entre la vegetación natural y el ónix fosilizado del interior. De un modo comparable, el comedor de contrachapado, revestido de ébano, evocaba la sustentación de vida a la que estaba dedicado su espacio. Similarmente, el plano rectilíneo de ónix, que dividía el volumen vital de la casa significaba, a través de su superficie, la "mundanalidad" de los espacio que cabía hallar a cada lado de la misma:



151 Mies van der Rohe, Casa Tugendhat, Brno, 1930. Sala comedor.

la sala de estar y el estudio. Obtenida únicamente esta retórica en la planta baja, los dormitorios a nivel de la entrada eran tratados simplemente como volúmenes herméticos.

Por otra parte, con la casa de la Exposición de la Construcción, celebrada en Berlín en 1931, Mies demostró la posibilidad de ampliar el plano libre a los dormitorios, y durante los cuatro años siguientes elaboró este enfoque en una serie de casas con patio, extremadamente elegantes, que por desgracia nunca llegaron a ser construidas.

El idealismo de Mies van der Rohe y su afinidad natural respecto al clasicismo romántico alemán sirvieron claramente para apartarle del enfoque hacia la producción en serie, propio de la Neue Sachlichkeit. En cada caso, el sentido de la objetividad era manifiestamente distinto. En lo que se refiere a la Neue Sachlichkeit, Mies declaró la naturaleza apolítica, por no decir reaccionaria, de su posición cuando, en 1930, aceptó la dirección de la Bauhaus, como sucesor de Hannes Meyer. En su ensayo *La nueva era*, escrito con ocasión de su nombramiento, trató de formular su posición un tanto ambivalente. Como respuesta al ensayo "materialista" de Hannes Meyer, *Bauen*, escribió:

La nueva era es un hecho; existe pese a nuestro "sí" o nuestro "no". Sin embargo, no es mejor ni peor que cualquier otra era. Es puro dato, carente en sí de un contenido de valor. Por tanto, no trataré de definirla ni de aclarar su estructura básica.

No otorguemos indebida importancia a la mecanización y la estandarización.

Aceptemos como un hecho las condiciones económicas y sociales.

Todas ellas siguen su curso ciego y fatal.

Una cosa será decisiva: la manera de afirmarnos nosotros frente a la circunstancia.

Aquí comienzan los problemas del espíritu. Lo importante no es preguntar "qué" sino "cómo". Qué artículos produzcamos o qué herramientas utilicemos no son cuestiones de valor espiritual.

Cómo zanjar la cuestión de los rascacielos frente a los edificios bajos, si construimos con vidrio o con acero, son cuestiones sin importancia desde el punto de vista del espíritu.

Si tendemos a la centralización o a la descentralización en la planificación de ciudades es una cuestión práctica, no una cuestión de valor.

Sin embargo, es precisamente la cuestión de valor la decisiva.

Debemos implantar nuevos valores, fijar nuestros objetivos definitivos, para poder establecer normas.

Y es que lo adecuado e importante para cualquier era, incluida la nueva era, es esto: dar al espíritu la oportunidad para su existencia.

Esta preocupación neoclásica por el valor espiritual parece haber conducido directamente a la monumentalidad idealizada de la propuesta de Mies para el Reichsbank en 1933, presentada a concurso el mismo año en que los nacionalsocialistas se hicieron con el poder. El impulso no clásico que le había sustentado hasta entonces —el elementarismo supremacista que había inspirado su versión del plano libre— dio paso ahora a una monumentalidad impasible que, aparte de la neutralidad de su superficie, nada intentaba excepto salvar la idealización de la autoridad burocrática. Esta sensibilidad suprematista continuaría ausente en la obra de Mies hasta 1939, cuando al emigrar a Estados Unidos, reapareció momentáneamente en los primeros esbozos para el campus ITT en Chicago.

19. La nueva colectividad: arte y arquitectura en la Unión Soviética, 1918-1932

El simple y clásico concepto de internacionalismo sufrió un cambio considerable a finales de los años veinte, cuando se desvanecieron las esperanzas de una revolución mundial inmediata y se inició la fase más autárquica de "la construcción del socialismo en un país". Simultáneamente, la exuberante concepción romántica de la técnica dio paso a una sobria comprensión de que, en Rusia, la técnica significaba una dura pugna cuesta arriba para transformar una economía agrícola en un moderno organismo industrial, comenzando con los medios más primitivos.

Su incapacidad para comprender el significado de estos cambios, y para ajustarse a ellos, condujo a la profesión, como había sucedido antes en el caso de los formalistas, al borde de una impotencia total.

Desarmándose a sí misma al rechazar toda la antigua tradición arquitectónica, la profesión perdió gradualmente toda la confianza en sí misma y en su finalidad social. Aquellos arquitectos más sinceros consigo mismos sacaron su propia conclusión del culto al ingeniero y la denegación de toda tradición arquitectónica, y en realidad abandonaron su profesión para convertirse en técnicos de la construcción, administradores y planificadores.

La disparidad entre la visión de una técnica supercargada y la realidad de una industria de la construcción primitiva y atrasada, en la que cada vez más la tecnología idealizada había de ceder el paso a un ingenio ordinario a bajo nivel, llevó a otros a un vacío y poco sincero esteticismo, indistinguible del de aquellos formalistas a los que habían querido sustituir, al tiempo que se veían obligados a reproducir las formas adulteradas de una técnica avanzada en ausencia de los medios reales de ésta.

Toda la agresiva petulancia con la que los funcionalistas enunciaron su credo no pudo ocultar ni la aridez de su doctrina ni la esterilidad de su práctica. Así lo atestiguan los escasos edificios que han quedado de este período.

Berthold Lubetkin
Soviet Architecture Notes on Development from 1917 to 1932 AAJ, 1956

El movimiento cultural paneslavista ruso que se inició tras la liberación de los siervos en 1861 se manifestó en un amplio renacimiento eslavófilo de las artes y oficios. Este movimiento hizo su primera aparición a principios de la década de 1870, en la finca de Abramtsevo, cerca de Moscú, donde el magnate de los ferrocarriles Savva Mamontov había establecido un retiro para los pintores populistas o Narodniki que, autodenominándose "Los errantes", se habían escindido de la Academia de San Petersburgo en 1863 para convertirse en artistas itinerantes que llevaran su "arte" al pueblo.

Este movimiento adquirió una forma más aplicada en la colonia industrial fundada en Smolensk, en 1890, por la princesa Tenisheva, con la finalidad de resucitar los oficios eslavos tradicionales. En tanto que los logros de la *intelligentsia* de Mamontov iban desde el *revival* medieval (el estilo de la Vieja Rusia), ejemplificado en la capilla de Abramtsevo, obra de V. M. Vasnetsov en 1882, hasta los diseños de Leonid Pasternak para la primera representación de la ópera de Rimsky-Korsakov *La doncella de nieve* (1883), las obras de la colonia Tenisheva eran de una escala más modesta y consistían en casas, muebles y utensilios domésticos simples, ligeros y adornados con grecas, cuya forma básica procedía en su mayor parte de la construcción adicional con ma-

dera, y cuyos elementos decorativos tenían mayoritariamente su origen en los oficios del campo, como por ejemplo la tradicional forma artística de grabado narrativo conocida como *lubok*. Las pinturas populistas-expresionistas del círculo de Abramtsevo se contaron entre los primeros intentos en pos del arte radical ruso de principios del siglo XX, y presagiaron a la vez la poesía dadaísta *zaum* de Alexei Kruchonykh y la música atonal de Matyushin, en tanto que la artesanía Tenisheva anticipó la tipografía constructivista a base de bloques de madera y el estarcido del movimiento posrevolucionario Proletkult.

En contraste con la vitalidad exuberante del movimiento paneslavista en las artes, la arquitectura rusa, a pesar de su prodigiosa producción después de 1870, permaneció estilísticamente dividida (particularmente en Moscú) entre las normas clásicas del *establishment* de San Petersburgo y el movimiento nacional romántico que entonces comenzaba a desplegarse lentamente. Este último, iniciado en 1838 por el neobizantino palacio del Kremlin, de K. A. Thon, originó en la última década del siglo los llamados diseñadores neo-rusos, como Vasnetsov, A. V. Shchusev, V. F. Walcot y, sobre todo, F. O. Shekhtel, cuya Mansión Rayabushinsky de 1900 era comparable a lo mejor de August Endell. Plenamente afiliado al Art Nouveau y refiriéndose a figuras tales como Voysey, Townsend y Richardson, la calidad de expresión variaba desde la muy ecléctica pero en el fondo retardatoria estación de Kazan (comenzada en 1913) de Shchusev, hasta la brillante Galería Tretyakon (1900-1905) que, a pesar de su eclecticismo, todavía es comparable a la Casa Ernst Ludwig que Olbrich construyó en 1901. Todo esto era en gran parte independiente de los acontecimientos en el campo de la ingeniería, en particular las obras del ingeniero V. A. Zhukov, que diseñó la cubierta de cristal para los almacenes de A. N. Pomerantsev en Moscú (1889-1893) y que más tarde proyectó una torre ligera de radio en forma de tronco de cono, construida en Moscú en 1926.

De mayor consecuencia para la arquitectura posrevolucionaria fue la transformación del movimiento eslavófilo en una arraigada fuerza cultural inspirada en gran parte por las teorías "científicas" del economista Alexander Malinovsky, quien en 1895 se dio a sí mismo el nombre de "Bogdanov" (el "dotado por Dios"). Tras haber abandonado a los socialdemócratas por los bolcheviques en la crisis revolucionaria de 1903, Bogdanov fundó en 1906 la Organización para la Cultura del Proletariado, más conocida como Proletkult. Este movimiento estaba dedicado a la regeneración de la cultura a través de una nueva unidad de ciencia, industria y arte. Según Bogdanov, una superciencia de "tecnología" aportaría a la nueva colectividad el medio natural para elevar a la vez la cultura tradicional y su propio producto material a un orden más elevado de unidad. Como ha escrito James Billington:

A la manera de Saint-Simon, más que a la de Marx, Bogdanov alegaba que los conflictos destructivos del pasado jamás serían resueltos sin una nueva religión positiva, que el papel unificador antaño desempeñado en la sociedad por un templo central de culto y fe religiosa debía ser asumido ahora por el templo viviente del proletariado, y una filosofía pragmática, socialmente orientada, de "empiriomonismo".

Bogdanov publicó la primera entrega de su tratado de tectología, *La ciencia universal de la organización*, en 1913, el mismo año en que la obra futurista de Kruchonykh, *Victoria sobre el sol*, fue representada por primera vez en San Petersburgo, con música de Matyushin y vestuario y decorados de Kasimir Malevich. El telón de Malevich para esta obra apocalíptica exhibía por vez primera el motivo del cuadrado negro que se convertiría en el icono quintaesencial del suprematismo.

En vísperas de la primera guerra mundial, la cultura vanguardista rusa había creado ya dos impulsos distintos pero relacionados entre sí. El primero estaba representado por una forma de arte sintético no utilitario que prometía transformar la vida cotidiana en aquel futuro milenarista evocado por la poesía de Kruchonykh y Malevich. El segundo, tal como lo propuso Bogdanov, era una hipótesis post-Narodnik que trataba de forjar una nueva unidad cultural a partir de las exigencias materiales y culturales de la vida y la producción comunitarias. Después de octubre de 1917, la realidad revolucionaria del Estado soviético recién formado tendió a hacer entrar estas dos posturas —la "apocalíptica" y la "sintética"— en conflicto, lo que condujo a formas híbridas de cultura socialista, tales como la adaptación por Lissitzky del arte "apocalíptico" y altamente abstracto de Malevich a los fines utilitarios de su propio elementarismo supremacista.

En 1920, se fundaron en Moscú el Inkhuk (Instituto para la Cultura Artística) y los Vkhutemas (Altos Estudios Artísticos y Técnicos) como institutos para la educación comprehensiva en arte, arquitectura y diseño. Ambas instituciones servirían de cosos para el debate público, en los que idealistas místicos como Malevich y Wassily Kandinsky y artistas objetivos como los hermanos Pevsner se vieron,

unos y otros, ante la oposición de los llamados productivistas, Vladimir Tatlin, Alexander Rodchenko y Alexei Gan. En 1920, el reto de la posición del arte puro fue elocuentemente formulada por Naum Gabo (Pevsner), quien más tarde escribió acerca de su reacción crítica ante la Torre Tatlin:

Les enseñé una fotografía de la Torre Eiffel y dije: "Eso que vosotros consideráis nuevo ya ha sido hecho. Construid casas funcionales y puentes o cread arte puro, o ambas cosas. No confundáis una con la otra. Este arte no es arte constructivo puro, sino tan sólo una imitación de la máquina".

A pesar de la lógica persuasiva de esta retórica, idealistas como Gabo y Kandinsky se sintieron obligados a abandonar la Unión Soviética, aunque Malevich había conseguido atrincherarse en Vitebsk, donde poco después de 1919 fundó su escuela supremacista Unovis (la Escuela del Arte Nuevo). Esta institución ejercería una influencia definitiva en la evolución de Lissitzky, poniendo fin a sus gráficos expresionistas e impulsándole en su carrera como diseñador supremacista.

Entre tanto, había surgido espontáneamente una cultura específicamente proletaria de las necesidades comunicativas de la Revolución, impartiendo vitalidad a formas culturales que de otro modo hubieran permanecido muy alejadas de las condiciones reales del período y de las verdaderas necesidades de una población que, básicamente, todavía estaba mal albergada y mal alimentada, y sobre todo sin alfabetizar. El arte gráfico llegó a desempeñar un papel sobresaliente en la difusión del mensaje de la Revolución. Adoptó la forma de un arte callejero a gran escala, expuesto en los trenes y barcos de propaganda Agit-Prop diseñados por artistas del Proletkult, y en el "plan de propaganda monumental" lanzado por las autoridades poco después de la Revolución, con la finalidad expresa de cubrir toda superficie disponible con unas consignas inflamatorias y una iconografía evocativa. La tarea central del Proletkult en esta época era la propagación de información oficial a través de producciones teatrales, filmes y gráficos de exhortación, y su forma era invariablemente nómada y desmontable. Todo había de ser fácilmente transportable y realizado al nivel más simple de producción. Aparte de la diseminación de la propaganda, artistas productivistas como Tatlin y Rodchenko se orientaron hacia el diseño de mobiliario ligero y desmontable y a la fabricación de prendas duraderas para los trabajadores. Tatlin diseñó una estufa que, supuestamente, había de dar un máximo de calor con un consumo mínimo de combustible. La universalidad de este impulso nómada queda reflejada en el mobiliario ligero diseñado por arquitectos europeos a finales de los años veinte, las sillas conceptualmente plegables, ya que las no desmontables, en realidad, habían sido producidas por Mies van der Rohe, Le Corbusier, Mart Stam, Hannes Meyer y Marcel Breuer. Este último mostróse particularmente susceptible a esta influencia, ya que su famosa silla Wassily de 1926 coincidió con una silla casi idéntica, de lona y tubo, diseñada en los Vkhutemas casi en la misma fecha. Hoy es evidente, gracias a una correspondencia de reciente descubrimiento, entre Moholy Nagy y Rodchenko, que después de 1923 la Bauhaus, estuvo sometida a una influencia directa de los Vkhutemas.

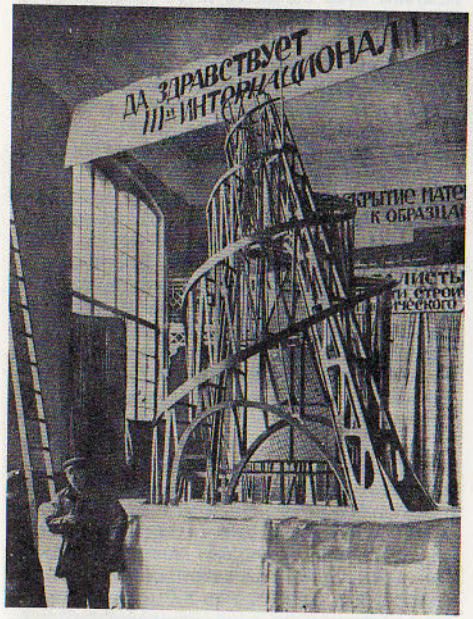


152 Tren Agit-Prop, 1919.

A principios de la década de 1920, el Proletkult alcanzó su expresión más sintética a través del teatro, sobre todo con la "teatralización de la vida cotidiana", que empleó el recurso de los tambores para organizar la reproducción anual del asalto al Palacio de Invierno. En ocasiones menos solemnes, se organizaban desfiles callejeros en los que sencillas figuras construtivistas, que representaban invariablemente la Revolución o bien sus enemigos capitalistas, servían como iconos centrales para manifestaciones masivas. Una inten-

ción igualmente polémica apremió la proclamación del "Teatro de Octubre" por V. Meyerhold, que trató de traducir esta Agit-Prop callejera a los principios del escenario de agitación. La proclamación "Octubrista" de Meyerhold, en 1920, prescribió un teatro compuesto por los siguientes elementos y principios: 1) el uso de una pista permanentemente iluminada a fin de unir el público y los autores; 2) una modalidad antinaturalista de producción mecanizada, presentando al actor-acróbata como tipo ideal para el escenario "biomecánico" de Meyerhold, forma de escenario que tenía obvias afinidades con el circo y, finalmente, 3) la exclusión de la ilusión y la eliminación de todo lo simbolista que era entonces, todavía, endémico respecto al teatro burgués, ejemplificadas por el Teatro de las Artes de Stanislavsky en Moscú. Unas prescripciones similares informarían la fundación, en 1924, del Teatro Proletario de Erwin Piscator en Berlín.

Lenin llegó a desconfiar, temiéndola incluso, de la radical aserción de Bogdanov según había tres caminos independientes hacia el socialismo: el económico, el político y el cultural.



153 Tatlin, modelo de monumento a la Tercera Internacional, 1919 y 1920. En primer término Tatlin, fumando en pipa.

Sin embargo, a pesar del repudio oficial de Bogdanov en 1920 y la subsiguiente subyugación del movimiento Proletkult a la autoridad del Narkompros (Comisariado del Pueblo para la Educación), persistió el ethos de la cultura Agit-Prop, particularmente en el teatro de Meyerhold. También siguió hallando expresión en los numerosos proyectos para kioscos, tribunas y otras estructuras de información didáctica diseñadas por artistas productivistas tales como G. Klutsis y Rodchenko. Estos proyectos constituyeron los primeros intentos para formular un estilo socialista no profesional de arquitectura. Aunque intencionadamente "irrealizable", el diseño de Lissitzky en 1920 para una Tribuna Lenin (véase p. 133), proyectada como un Proun, fue una alternativa para esta arquitectura. Lissitzky había acuñado el término *Proun*, de *Pro-Unovis*, "Por la escuela del Nuevo Arte" —para indicar un reino creativo sin precedentes, situado en algún lugar entre la pintura y la arquitectura.

Entre estas obras precursoras sobresalió el diseño de Tatlin en 1919-1920 para un monumento de 303 m de altura a la Tercera Internacional, proyectado como estructuras entrelazadas en espiral, dentro de las cuales habían de suspenderse cuatro grandes volúmenes transparentes, cada uno de ellos girando a volocidades cada vez mayores, una vez al año, una vez al mes, una vez al día y, presumiblemente, una vez cada hora. Estaban dedicadas respectivamente a fines de legislación, administración, información y proyección cinemática. A un nivel, la Torre Tatlin era un monumento a la constitución y función del estado soviético, a otro se pretendía ejemplificar el programa productivista-constructivista de considerarlos "materiales intelectuales", tales como color, línea, punto y plano, y los "materiales físicos", como el hierro, el vidrio y la madera, como elementos temáticamente iguales. En este aspecto, difícilmente cabe contemplar la torre como un objeto puramente utilitario. A pesar de las consignas antiarte y antirreligiosas del "Programa del grupo productivista" de 1920, la torre permaneció como una metáfora monumental para la armonía de un nuevo orden social. Fue exhibida primero bajo una pancarta que ostentaba la consigna: "Los ingenieros crean nuevas formas". El símbolo milenarista de su forma y su material a la vez queda claramente de manifiesto en una descripción contemporánea que presumiblemente parafraseaba las palabras del propio Tatlin:

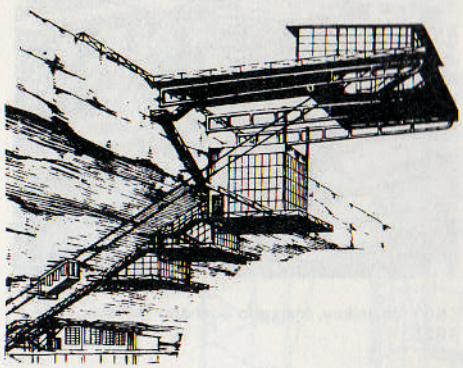
Tal como el producto del número de oscilaciones y la longitud de onda es la medida espacial del sonido, también la proporción entre vidrio y hierro es la medida del ritmo material.

Con la unión de estos materiales fundamentalmente importantes, se expresa una compacta e imponente simplicidad al mismo tiempo que una relación, puesto que estos materiales para los cuales el fuego es el creador de vida, constituyen los elementos del arte moderno.

En su uso del tema espiral, en su inclusión de una serie de sólidos platónicos progresivamente disminutivos y en su retórica exhibición de hierro y vidrio y movimiento mecanizado, como auténtica sustancia del milenio, la Torre Tatlin se anticipó a la labor de dos tendencias distintas en la arquitectura vanguardista rusa. Una de éstas fue la escuela que se estableció dentro de los Vkhutemas, como parte del curso de primer y segundo años impartido por Nikolai A. Ladovsky. Esta escuela estructuralista, o más bien formalista, trató de desarrollar una sintaxis totalmente nueva de la forma plástica, basada ostensiblemente en las leyes de la percepción humana. El otro fue un enfoque mucho más materialista y programático que surgió claramente en 1925 bajo la dirección del arquitecto Moisei Ginzburg.

En 1921, Ladovsky apremió para que se estableciera un instituto de investigación en los Vkhutemas para el estudio sistemático de la percepción de forma. Los diseños básicos de los Vkhutemas, realizados bajo su supervisión, siempre presentaban alguna delineación rítmica de las superficies de formas puras o, alternativamente, estudios sobre el crecimiento y la disminución de la forma dinámica de acuerdo con las leyes de la progresión matemática. Estos ejercicios de los Vkhutemas a menudo presentaban volúmenes en progresión geométrica, que subían o bajaban tanto en tamaño como en ubicación. A veces, estos estudios eran propuestos como diseños para edificios reales, como en el restaurante suspendido diseñado por Simbirchev alrededor de 1923, proyecto cuya transparencia total y cuyo extravagante sistema de acceso repitieron el utilitarismo expresivo de los productivistas. Esta estructura fantástica se hallaba, evidentemente, más allá de la capacidad de la ingeniería soviética de la época, aparte de que sus numerosos cambios de nivel seguramente hubieran limitado su uso como restaurante.

El llamado "racionalismo" de Ladovsky nada tenía de programático, ya que finalmente él buscó, como ha observado Lubertkin, un universalismo tipo Larousse. Como los artistas neoclásicos de finales del XVIII, él prefería el uso de entidades geométricas como esferas y cubos, formas que podían asociarse hipotéticamente con específicos estados psicológicos. En 1923, Ladovsky trató de propagar sus opiniones mediante la fundación de la Asnova



154 Simbirchev en el taller Vkhutemas de Ladovsky, proyecto para un restaurante suspendido, *c.* 1922 y 1923.

(Asociación de Nuevos Arquitectos), un grupo profesional centrado en los Vkhutemas. Esta organización alcanzó su mayor influencia alrededor de 1925, cuando se asociaron con ella Lissitzky y el arquitecto Konstantin Melnikov. Como las paradas de mercado en madera y desmontables que diseñó en 1924, el Pabellón de la URSS que Melnikov proyectó en 1925 para la Exposition des Arts Décoratifs en París, fue una síntesis de los aspectos más progresivos de la arquitectura soviética hasta la fecha. En su empleo imaginativo de puntales y tablas de madera empalmadas, no sólo recordaba el vernáculo tradicional de las estepas, sino también aquellos pabellones de exposición que fueron diseñados para la Exposición Panrusa Agrícola y Artesana de 1923, incluido el kiosco Izvestia por los artistas A. A. Exter, Gladkov y Stenberg, y el Pabellón Makhorka del propio Stenberg. En su concepción básica, el Pabellón de Melnikov reflejaba el formalismo rítmico de la escuela Ladovsky. Su terreno triangular estaba animado por una escalera que atravesaba la diagonal que dividía el suelo en dos triángulos idénticos. Esta escalera, que subía y bajaba a través de una construcción abierta en madera que formaba planos entrecruzados, sólo permitía el acceso a los planos superiores de la estructura. Esta forma de cubierta en intersección no tardaría en ser, entre la vanguardia rusa, un elemento "geométricamente progresivo" tan prevaleciente como la espiral logarítmica de la Torre Tatlin. La dinámica estructura de madera de Melnikov quedó complementada por el interior de Rodchenko para un club ideal de trabajadores dotado del típico mobiliario ligero pro-

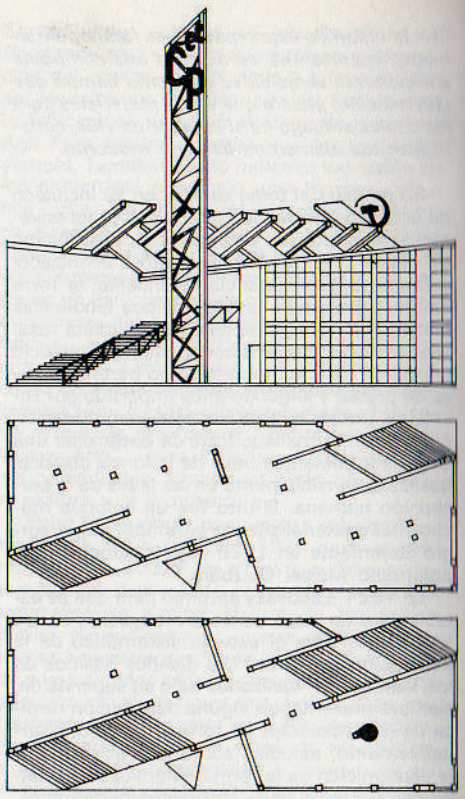


155 Melnikov, Mercado Sucharev, Moscú, 1924 y 1925.

ductivista, incluido un juego de ajedrez dialécticamente rojo y negro y consistente en una mesa y dos sillas.

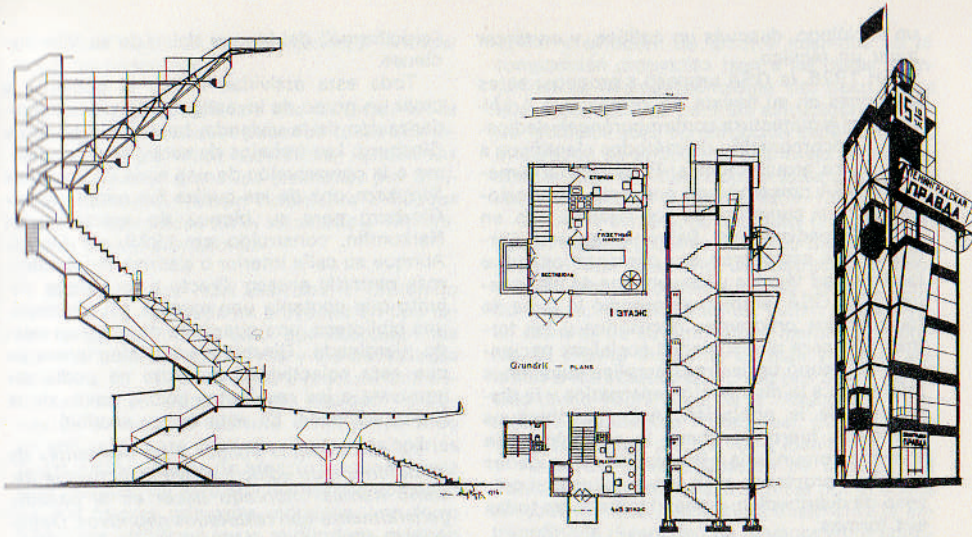
El grupo Asnova no sólo trataba de conseguir una estética más científica, sino también idear nuevas formas de construcción que satisfacieran y expresaran las condiciones del nuevo estado socialista, de donde la preocupación por los clubs de trabajadores y las instalaciones recreativas destinadas a funcionar como nuevos "condensadores sociales". Esta tendencia a la invención de nuevas formas también explica el intento de Lissitzky para reconstituir el rascacielos americano en forma socialista, en su proyecto Wolkenbügel ("colgador de nubes") de 1924, concebido como un propileo elevado que se abría en el bulevar periférico que circundaba el centro de Moscú. Esta obra, aunque extravagante, pretendía ser una antítesis crítica del rascacielos capitalista a la vez que de la entrada clásica.

Las primeras obras productivistas de Melnikov fueron construidas todas ellas en el período de relativa estabilidad económica resultante de la Nueva Política Económica (NEP) de Lenin, aplicada en marzo de 1921, después de la guerra civil, como medio para atraer capital extranjero en sociedad con la Unión Soviética. La muerte de Lenin en enero de 1924 no sólo puso fin al período de la cultura NEP, sino que también planteó al Partido el irónico problema de encontrar un estilo apropiado para su tumba. Si bien la manera productivista podía ser considerada adecuada para la representación de la Unión Soviética en una exposición internacional de arte decorativo, era demasiado insustancial para albergar los restos del fundador del primer estado socialista. El neoclasicismo, con sus connotaciones idealistas, era igualmente inapropiado. Parte de esta incertidumbre queda reflejada en los diseños que el académico Shchusev produjo para el mausoleo de Lenin. El primero era una estructura temporal de madera que, a pesar de su simetría, presentaba afinidades con la estética productivista. La segunda versión, permanente y en piedra, era un intento encaminado a recrear la forma de una tumba tártara del Asia Central.

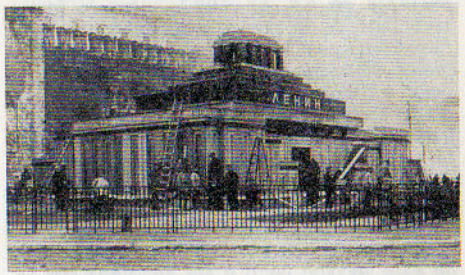


156 Melnikov, Pabellón de la URSS, Exposition des Arts Décoratifs, París, 1925. Plano de planta (abajo), primer piso y alzado.

Con la muerte de Lenin, llegó a su final el período heroico de la Revolución. Para entonces, ésta había adquirido una historia definitiva, desde la difícil victoria sobre los blancos en la guerra civil hasta la trágica supresión de la rebelión de Kronstadt contra el Partido y el establecimiento de la NEP, o capitalismo estatal, dentro del estado proletario. Sin el carisma de Lenin, la perspectiva inmediata era la de conflicto más bien que de resolución: la lucha por la sucesión en el seno del Partido, la modernización de la industria y la agricultura, la campaña contra el analfabetismo, la pugna diaria para facilitar viviendas y alimentos, la carrera en pos de la electrificación del país, y la omnipresente necesidad de forjar un vínculo real entre el proletariado industrial y urbano y una sociedad agraria dispersa y con vestigios feudales. Y por encima de todo, se cernía la batalla anual para arrancar alimentos suficientes para el populacho urbano a partir de un campo recalcitrante y alienado, que había resistido obstinadamente las inducciones recibidas de acuerdo con las normas de la Nueva Política Económica.



157 Típicas obras constructivistas de los años veinte: Korschev, Spartakiada Stadium, Moscú, 1926 (izquierda sección de las gradas), y Vesnin, edificio Pravda, Moscú, 1923 (derecha: planos, sección y vista).



158 Shchusev, mausoleo de madera provisional para Lenin, Moscú, 1924.

Desde un punto de vista arquitectónico, el problema más crónico era, desde luego, el de la vivienda. Nada se había construido desde el comienzo de la primera guerra mundial, y el grado hasta el cual se había deteriorado lo existente antes de la contienda quedó reflejado en las actas del XIII Congreso del Partido en 1924, donde la vivienda fue reconocida como "la cuestión más importante en la vida material de los trabajadores". Frente a la tarea de remediar esta deficiencia, ciertos miembros de la generación más joven de arquitectos juzgaron que ya no podían entregarse a las preocupaciones formalistas de los Vkhutemas, todavía bajo la influencia de Ladovsky.

Esta reacción precipitó la formación de un nuevo grupo, la Asociación de Arquitectos Contemporáneos (OSA), entre cuyos miembros iniciales, bajo la dirección de Ginzburg, figuraban M. Barshch, A. Burov, L. Komarova, Y. Kornfeld, M. Okhitovich, A. Pasternak, G. Vegman, V. Vladimirov y los hermanos A. y V. Vesnin. Poco después de su fundación, la OSA empezó a admitir miembros de sectores vecinos, tales como la sociología y la ingeniería. La orientación esencialmente programática de la OSA era tan opuesta a la cultura productivista del Proletkult como al esteticismo conceptual de Ladovsky. Desde un buen principio, intentó cambiar el *modus operandi* del arquitecto, para adquirir otro que tradicionalmente tuviera una relación artesana con su cliente y con un nuevo tipo de profesional que fuese primero

un sociólogo, después un político, y en tercer lugar un técnico.

En 1926, la OSA empezó a propagar estas opiniones en su revista *Sovremennaya Arkhitektura* (Arquitectura contemporánea), dedicada a la incorporación de métodos científicos a la práctica arquitectónica. En el cuarto número, la OSA presentó una encuesta internacional sobre la construcción con tejado plano, en la que se pedía a Taut, Behrens, Oud y Le Corbusier que expresaran sus comentarios sobre la viabilidad técnica y las ventajas de estos tejados. La OSA también emprendió la tarea de formular los programas necesarios y las formas tipo para una sociedad socialista naciente, y se ocupó de las más amplias cuestiones referentes a la distribución energética y la dispersión de la población. Así, sus objetivos esenciales fueron: primero, la cuestión de la vivienda comunitaria y la creación de unidades sociales apropiadas, y en segundo lugar al proceso de distribución, o sea el tránsito en todas sus formas.

En pos del primero, presentó una segunda encuesta en *SA*, en 1927, sobre la forma apropiada de la nueva vivienda comunal, o *dom-kommuna*. Las contestaciones recibidas fueron utilizadas como base para una competición fraternal que trató de crear y refinar un nuevo prototipo residencial, en cierto modo a lo largo de las líneas del falansterio de Fourier. En su mayor parte, las participaciones adjudicaban una importancia simbólica y operacional a un pasillo interior de doble carga, un volumen formado por el entrelazado de apartamentos dúplex perpendiculares. Una versión de esta sección llegó a ser adoptada por Le Corbusier después de 1932, como la sección "cruciforme" del bloque típico de su Ville Radieuse.

Toda esta actividad indujo al gobierno a crear un grupo de investigación para la estandarización de la vivienda, bajo la dirección de Ginzburg. Los trabajos de este grupo condujeron a la consecución de una serie de unidades *Stroikem*, una de las cuales fue adoptada por Ginzburg para su bloque de apartamentos Narkomfin, construido en 1929, en Moscú. Aunque su calle interior o sistema de plataformas permitía acceso directo a un bloque adjunto que contenía una cantina, un gimnasio, una biblioteca, una guardería diurna y un tejado ajardinado, Ginzburg tenía bien presente que esta colectividad implícita no podía ser impuesta a los residentes sólo a través de la forma edificada. En esta época escribió:

Ya no podemos obligar a los ocupantes de un determinado edificio a vivir colectivamente, como hemos intentado hacer en el pasado, generalmente con resultados negativos. Debemos facilitar la posibilidad de una transición gradual natural a la utilización comunitaria en varias zonas diferentes. Por esto hemos tratado de mantener cada unidad aislada de la contigua y por esto hemos juzgado necesario diseñar la cocina como un elemento estándar que pueda ser retirado por completo del apartamento para permitir la introducción de provisiones de cantina en cualquier momento dado. Consideramos absolutamente necesario agregar ciertas características que estimulen la transición a una modalidad de vida socialmente superior, que estimulen pero no dicten.

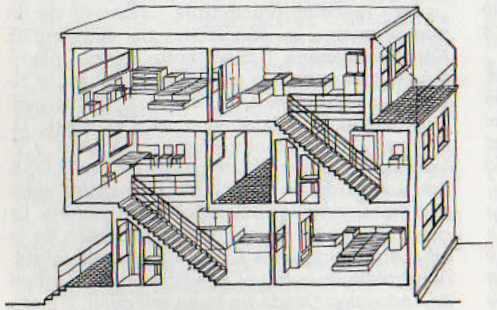
El año anterior, la OSA había dirigido su atención al diseño de otro tipo de "condensador social", el club de trabajadores. Anatole Kopp ha observado:

El año 1928 presenció una mutación en la arquitectura del club. A pesar de todas sus innovaciones, los clubs existentes, incluso los más modernos, como los diseñados por Melnikov y Golosov, fueron duramente criticados por estar centrados en el escenario y vinculados al teatro profesional.

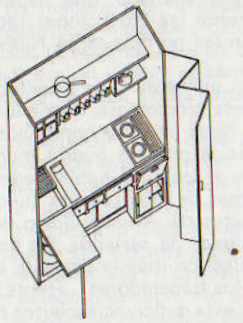
La reacción de Ivan Leonidov, el protegido de Ginzburg, consistió en proyectar un tipo totalmente diferente de club, que abarcase más las instituciones educativas y las actividades atléticas. En 1928, empezó a producir una serie de diseños todos ellos, en realidad, versiones de su notable Instituto Lenin proyectado un año antes para unos terrenos en las colinas Lenin, en las afueras de Moscú. Su diseño para este instituto de estudios avanzados consistió en dos formas primarias vidriadas: una torre biblioteca rectilínea y un auditorium esférico que descansaban sobre un solo punto. Todo el conjunto suspendido, flotante, estabilizado por cables de retén, había de estar unido a la ciudad mediante un monorrail elevado. Este concepto de Leonidov, propio de ciencia-ficción, del club como megaestructura suprematista —una visión claramente influenciada por la obra de Malevich— alcanzó su clímax en 1930 con su proyecto de Palacio de la Cultura, cuyos auditoriums vidriados, planetariums, laboratorios y jardines de invierno estaban dispuestos sobre una matriz rectilínea reticulada que hacía escasas concesiones al paisaje tradicional. Su superficie inscrita, casi metafísica, quedaba aliviada por grupos de lujuriante vegetación y por prismas cuyas formas transparentes, aunque revelaran sus interiores, no quedaban funcionalmente determinadas. El dirigible y el poste de amarre incluidos en la composición pretendían bien a las claras ejemplificar la misma tecnología del peso ligero que sería utilizada para las estructuras en tierra: edificios cuya construcción espacio-marco integrados se anticipaba al trabajo de mediados de siglo por diseñadores tales como Konrad Wachsmann y Buckminster Fuller.

En estos complejos, Leonidov previó la realización de un proceso continuo de educación y recreo, con atletismo, demostraciones científicas, mítines políticos, films, exposiciones botánicas, manifestaciones, vuelo, vuelo a vela, carreras de automóviles y ejercicios militares. El mismo utopismo de esta visión le sometió a los ataques del grupo pro Stalin conocido como Vopra (sigla de la "Asociación Panrusa de Arquitectos Proletarios), que condenó estos proyectos por su vano idealismo.

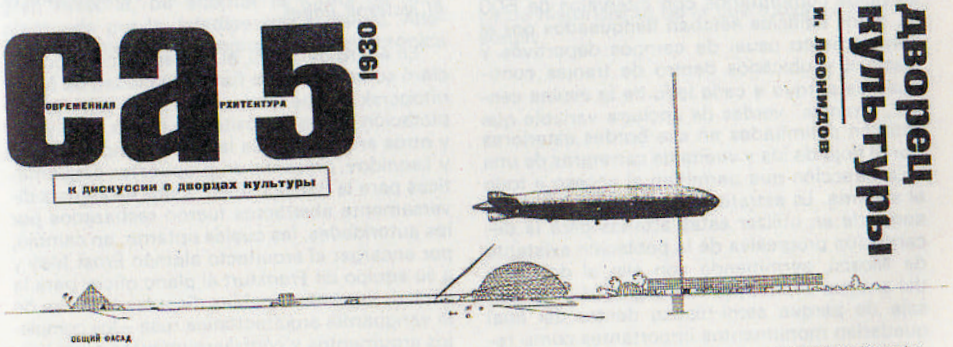
Antes de la consolidación de la línea del Partido en arquitectura, instituida por el ucase de abril de 1932, suprimiera finalmente la extraordinaria diversidad de la vanguardia arquitectónica soviética, la OSA quedó implicada en la cuestión de la "condensación social" a una escala mucho mayor, al nivel de la planificación regional, que se encontraba todavía en su infancia como ciencia aplicada. Para el principal planificador teórico de la OSA, Okhitovich, la proyectada electrificación de la Unión Soviética se ofrecía como un modelo infraestructural para todas las formas de planificación regional. Su estrategia para la desurbanización del país, que debía ser realizada literalmente a lo largo de las líneas de la red de suministro eléctrico y el sistema de carreteras, implicaba una actitud crítica respecto a la *dom-kommuna* y las supercomunas o *kombinats* en aquel entonces propuestas por el primer teórico de la urbanización, L. Sabsovivh. En 1930, Okhitovich escribió:



159 Ol, Ivanov y Lavinsky, pisos combinados con pasillo central, concurso OSA, 1927.



160 Diseño para un módulo de cocina compacto, con pantallas ocultas, por el Comité de la Construcción del Consejo Económico de la URSS, 1928.



161 Leonidov, proyecto para un Palacio de la Cultura, en la portada de *SA*, 1930; de izquierda a derecha, el "sector de cultura física", campo para manifestaciones y "sector de actividades populares".

Hemos llegado ahora a un momento de desencanto frente a la llamada "comuna" que priva al trabajador de espacio vital en favor de pasillos y de pasos calentados. La seudocomuna que sólo permite al trabajador dormir en casa, la seudocomuna que le priva a la vez de espacio vital y de conveniencia personal (las líneas que forman en el exterior cuartos de baño y guardarropas, y dentro la cantina) está empezando a provocar una inquietud general.

Con el tiempo, las comunas supercolectivas llegaron a quedar desacreditadas, no sólo por su inadmisibilidad social, sino también a causa de que su escala masiva hubiera requerido el uso de una tecnología sofisticada y unos escasos recursos materiales. Por un tiempo, las propuestas de desurbanización de Okhitovich y N.A. Milyutin encontraron una audiencia favorable en los círculos oficiales. No obstante, demostró ser más fácil conseguir la aceptación de una política teórica que trazar una pauta económica de asentamiento que pudiera ser aplicada generalmente en todo el país, y durante el resto de su existencia el grupo OSA estuvo dividido en cierto modo respecto a cómo llevar a cabo la mejor solución. Después de los esquemas de ciudad lineal de Soria y Mata, propusieron finalmente unos asentamientos en cinta que, por más que imaginativos, a menudo resultaban bastante arbitrarios en su configuración específica. Típica de estas propuestas fue el esquema de la Ciudad Verde de Barshch y Ginzburg para la ampliación de Moscú, publicado en 1930. Este proyecto más bien excéntrico comprendía un espinazo excéntrico y continuo de unidades para "solteros" elevadas sobre pilotes, que, aparte de facilitar acomodación residencial, fue concebida al parecer para significar la presencia de la ciudad. A los dos lados del mismo, se ofrecían servicios comunitarios con intervalos de 500 m. Estos edificios estaban flanqueados por el complemento usual de campos deportivos y piscinas y ubicados dentro de franjas continuas de parque a cada lado de la espina central, "franjas" verdes de anchura variable que estaban delimitadas en sus bordes exteriores por el flujo de ida y vuelta de carreteras de una sola dirección que permitían el acceso a todo el sistema. La estrategia general de Gonzburg consistía en utilizar estas arterias para la decantación progresiva de la población existente de Moscú, permitiendo con ello el deterioro del antiguo capital y la vuelta gradual a un paisaje de parque semi-rústico dentro del cual quedarían monumentos importantes como reminiscencias de una cultura anterior.

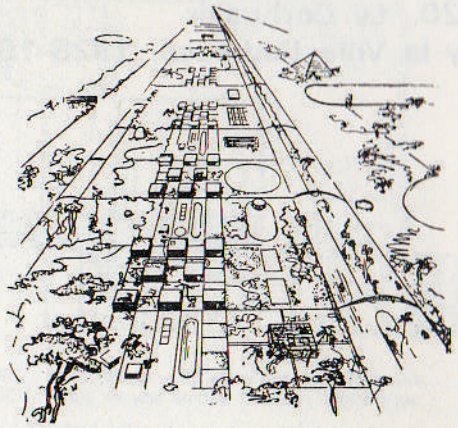
Con mucho, la proposición más abstracta y teóricamente consistente era el principio de la ciudad lineal avanzado por Milyutin, quien abogó en 1930 por una ciudad continua que comprendiera seis franjas o zonas paralelas. Estas zonas debían quedar dispuestas de acuerdo con esta secuencia: 1) una zona ferroviaria; 2) una zona industrial que contuviera, además de la producción, centros de educación e investigación; 3) una zona verde que incluyera la autopista; 4) una zona residencial subdividida en instituciones comunitarias, viviendas y una zona juvenil provista de escuelas y guarderías; 5) una zona de parque con instalaciones deportivas; y, finalmente, 6) una zona agrícola.

Había en esta distribución una intención política y económica. Tanto los trabajadores industriales como los del campo iban a quedar unificados en la misma zona residencial, mientras todo excedente de producción, industrial o agrícola, fluía directamente hacia los almacenes situados en la zona ferroviaria o la verde, para quedar guardado allí temporalmente y más tarde redistribuido a través del país. De acuerdo con el mismo modelo "biológico", los desperdicios sólidos de la zona residencial serían canalizados directamente hacia la zona agrícola para su reciclaje. Según los principios expuestos en el *Manifiesto comunista* de 1848, toda la educación secundaria y técnica había de ser realizada en el lugar de trabajo, asegurando con ello la unidad de teoría y práctica. Acerca de este esquema biológico, Milyutin escribió:

No debe haber desviación en la secuencia de estas seis zonas, ya que esto no sólo trastornaría todo el plan, sino que además imposibilitaría el desarrollo y extensión de cada unidad individual, crearía condiciones insalubres y anularía por completo las importantes ventajas que con respecto a la producción aporta el sistema lineal.

En enero de 1929, el gobierno soviético declaró su intención de fundar la ciudad de Magnitogorsk en los Urales orientales para la explotación de los depósitos de hierro, y Milyutin y otros arquitectos de la OSA, como Ginzburg y Leonidov, presentaron propuestas esquemáticas para la nueva ciudad. Estos esquemas diversamente abstractos fueron rechazados por las autoridades, las cuales optaron, en cambio, por encargar al arquitecto alemán Ernst May y a su equipo de Frankfurt el plano oficial para la ciudad. Las interminables disputas teóricas de la vanguardia arquitectónica rusa —los complejos argumentos y contraargumentos entre "urbanistas" y "desurbanistas"— obligaron finalmente a las autoridades soviéticas a orillar estas pugnas entre facciones e invitar a los arquitectos izquierdistas de la República de Weimar, más pragmáticos y experimentados, a aplicar sus métodos normativos de planificación y producción (su maqueta *Zeilenbau* y sus métodos de construcción racionalizados) a la tarea de realizar el Primer Plan Quinquenal.

La incapacidad de la OSA en cuanto a crear suficientes propuestas concretas para la planificación a gran escala o para realizar tipos de edificios residenciales apropiados para las necesidades y los recursos de un estado socialista bloqueado, junto con la paranoica tendencia a la censura y el control estatales que surgió bajo Stalin, tuvieron como efecto el eclipse de la arquitectura "moderna" en la Unión Soviética. Con todas sus justificaciones en base a la necesidad de asentar la cultura proletaria en el "desarrollo orgánico de aquellos depósitos de conocimientos que la humanidad ha acumulado bajo el yugo del capitalismo", poca duda cabe de que la represión que aplicó Lenin al Proletkult en octubre de 1920 fue, en cierto modo, un paso inicial en la otra dirección. Fue, desde luego, el primer intento de controlar las notables fuerzas creativas que habían sido liberadas por la Revolución. El programa NEP de Lenin fue, evidentemente, un segundo paso en el sentido de que fijó límites al campo del comunismo participatorio. Y por encima de todo, el compromiso económico de la NEP acarreó, según parece, el llamamiento y empleo de expertos "políticamente no fiables" de la época burguesa, hombres como Shchusev, al que irónicamente se le encargó que diseñara el mausoleo de Lenin. Pese a toda su efectividad, esta co-opción de profesionales burgueses bajo la supervisión estatal no sólo perjudicó los principios de la Revolución, sino que además inhibió el desarrollo de una cultura colectiva. Por otra parte, las circunstancias históricas eran tales que la gente era incapaz, en su gran mayoría, de adoptar la forma de vida planteada por la *intelligentsia* socialista. Además, el fallo de la vanguardia arquitectónica en cuanto a hacer coincidir sus visionarias propuestas para esta vida con unos niveles adecuados de aplicación técnica, motivó su pérdida de credibilidad frente a las autoridades. Finalmente, su llamamiento en pro de una cultura socialista internacional era claramente antagónica con la política soviética después de 1925, cuando Stalin anunció la decisión de "construir socialismo en un país". Que Stalin no deseaba utilizar en lo más mínimo el internacionalismo elitista es algo que quedó oficialmente confirmado por la consigna cultural nacionalista y populista lanzada por Anatole Lunacharsky en 1932, con sus famosos "pilares para el pueblo", que relegaron efectivamente a la arquitectura soviética a una forma regresiva de historicismo de la que todavía ha de resurgir.



162 Leonidov, proyecto para Magnitogorsk, 1930. Una carretera de 32 km enlaza la planta industrial con una comuna agrícola en el interior.

20. Le Corbusier y la Ville Radieuse, 1928-1946

La maquinaria de la sociedad, profundamente desacompasada, oscila entre una mejora, de importancia histórica, y una catástrofe. El instinto primordial de todo ser humano es el de asegurarse un albergue. Las diversas clases de trabajadores en la sociedad actual ya no tienen viviendas adaptadas a sus necesidades, como no las tienen el artesano y el intelectual. Es una cuestión de construcción la que se encuentra en la raíz de la inquietud social de hoy: arquitectura o revolución.

Le Corbusier
Vers une architecture, *1923*

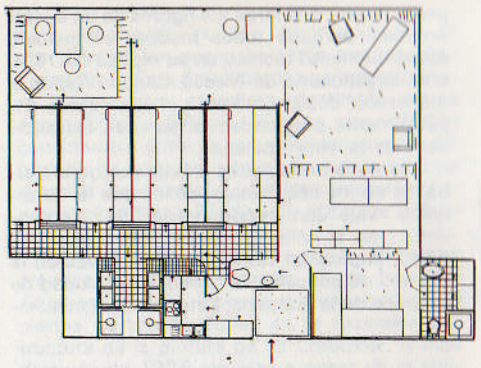
Después del concurso para la Sociedad de Naciones en 1927, la estética y arquitectura del ingeniero dieron la impresión de referirse cada vez más a un cisma en la ideología del propio Le Corbusier, más bien que a una oposición capaz de síntesis. En 1928, esta escisión fue especialmente evidente en el contraste entre la innegable monumentalidad de la Cité Mondiale y aquellas piezas delicadas de mobiliario ligero de acero tubular que él diseñó al mismo tiempo con Charlotte Perriand —*le fauteuil à dossier basculant, le grand confort, la chaise longue, la table "tube d'avion"* y *le siège tournant*— todo lo cual fue exhibido en el Salón d'Automne de 1929. Una cierta racionalización de esta diferencia de enfoque había sido anticipada ya en la teoría estética purista que argumentaba que cuanto más íntima la relación entre el hombre y el objeto, más debía reflejar este último los contornos de su forma, es decir, más debía aproximarse a ser el equivalente ergonómico de la Estética del Ingeniero y que, por el contrario, cuanto más distante la relación, más tendería el objeto hacia la abstracción, o sea hacia la Arquitectura.

En lo referente al edificio, esta determinación de forma a través de proximidad y uso se veía complicada por las demandas de una producción a gran escala y por la consiguiente necesidad de distinguir entre la creación del monumento exclusivo y la ventaja potencial de la utilización de métodos de producción racionalizados para la provisión general de techo. Semejante distinción parece haber sido el motivo de que Le Corbusier abandonara su bloque de perímetro, por otra parte conocido como el inmueble Villa, en favor de una forma de edificio más apropiada para la producción en serie, es decir, su bloque *à redent* Ville Radieuse, proyectado como una banda continua de viviendas "alineadas". Basada en el Boulevard à Redans de Eugène Hénard en 1903 (el término redan procedía, al igual que el término *boulevard,* del vocabulario de la fortificación), la forma *redent* consistía en una terraza continua cuya parte frontal retrocedía, alternativa y regularmente, o bien se alineaba con los límites exteriores de la calle.

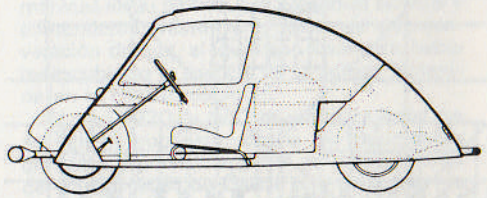
La diferencia en la organización de las unidades habitables en estos dos tipos era tan significativa como la diferencia entre sus formas exteriores. En tanto que el Immeuble-Villa era predicado (como su nombre sugiere) sobre la provisión *cualitativa* de la casa con su "jardín colgante" como unidad autónoma, el tipo Ville Radieuse fue orientado, al parecer, hacia unos criterios más económicos, es decir, hacia las normas cuantitativas de la producción en serie. Mientras que el Immeuble-Villa comprendía una amplia terraza ajardinada y un espacio habitable de doble altura, con dimensiones fijas cualquiera que fuese el tamaño de la familia, la unidad Ville Radieuse (VR) era un apartamento flexible de una sola planta y extensión variable, más económico en función del espacio que la sección duplex de doble altura. La unidad VR aprovechaba al máximo todo centímetro cuadrado disponible de su espacio, y sus particiones estaban tan reducidas en grosor que resultaban inadecuadas como barreras acústicas. Con fines similares, los núcleos de servicio —cocinas y baños— estaban reducidos al mínimo. Además, cada apartamento era apto para una cierta transformación en el uso nocturno o diurno, mediante la retirada de particiones deslizantes. Una vez cerrados, estos elementos subdividían los espacios dormitorio y, una vez abiertos, ofrecían una zona de juego para los niños a la que cabía dar continuidad con la sala de estar. Mediante estos dispositivos, el típico apartamento VR estaba diseñado para ser ergonómicamente eficiente, como las cabinas de un *wagon-lit,* y de hecho Le Corbusier utilizó muchas de sus normas de espacio. Con aire acondicionado y fachadas herméticamente cerradas, esto era claramente un intento para proveer el equipo normativo de una civilización de época maquinista. Cercano al diseño de producto y remoto respecto a la arquitectura en el sentido tradicional, el bloque VR difícilmente hubiera podido estar más distante del ethos de la Cité Mondiale.

Este desplazamiento desde el bloque perimetral autónomo hasta la vivienda de terraza continua y desde el estándar burgués de la "villa' a una norma industrializada, bien pudo haber sido una respuesta al reto tecnocrático del ala izquierda de los CIAM, aquellos arquitectos alemanes y checos Neue Sachlichkeit a los que Le Corbusier habría encontrado por primera vez en el congreso de fundación de los CIAM en 1928 (véase p. 138). Estos diseñadores "materialistas" retaron de nuevo a Le Corbusier en Frankfurt, en 1929, con ocasión de la primera sesión de trabajo de los CIAM, dedicada bajo el título "Existenzminimun" a determinar criterios óptimos para el nivel mínimo de habitabilidad. Al repudiar el enfoque reductivista de arquitectos tales como Ernst May y Hannes Meyer, Le Corbusier proclamó retóricamente las normas espaciales de su *maison maximum,* lo que se convirtió en un juego irónico con el nombre del coche económico, *voiture maximum,* que él había diseñado con Jeanneret el año anterior. En este último aspecto demostrarían estar en lo cierto, ya que su *voiture maximum* se convirtió en el prototipo de los vehículos de la austeridad, producidos a gran escala en Europa después de la segunda guerra mundial.

Este nuevo encuentro Neue Sachlichkeit y las tres visitas que Le Corbusier hizo a Rusia entre 1928 y 1930, le pusieron en estrecho contacto con la izquierda internacional, hasta el punto de que un crítico occidental reaccionario, Alexandre de Senger, pudo acusarle poco después de ser el caballo de Troya del bolchevismo. De mayor consecuencia para su posterior evolución fueron, sin embargo, su contacto con los prototipos de vivienda de la OSA rusa en 1927, con sus unidades duplex intercomunicadas, y su encuentro más tarde con los conceptos de ciudad lineal de N. A. Milyutin. Estas dos ideas no tardaron en surgir en su propio trabajo, con la sección duplex "cruciforme" en 1932 y la ciudad "industrial-lineal" en 1935. Una vez asimiladas fueron reformuladas por él a mediados de la década de 1940; la primera como la sección prototípica de su Unité d'Habitation y la segunda como la Cité Industrielle que fue el tema central de su tesis de planificación regional titulada *Les trois établissements humains.* A modo de compensación, por así decirlo, trató de introducir la pared de vidrio en la Unión Soviética, como parte de su técnicamente "progresivo" pero finalmente gravoso edificio Tsentrosoyuz construido en Moscú el año 1929. Esta doble pared de vidrio (técnica estándar del Jura suizo y que él había empleado en la Villa Schwob) no



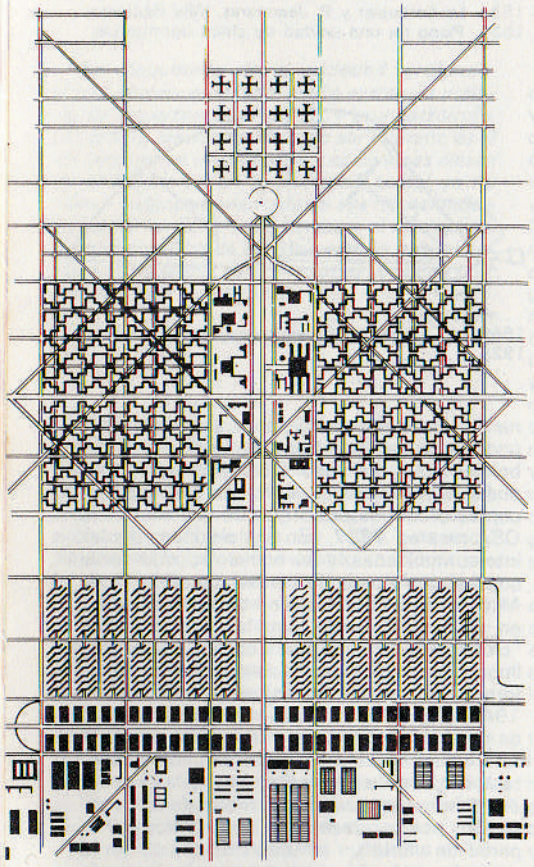
163 Le Corbusier y P. Jeanneret, Ville Radieuse, 1931. Plano de una unidad de cinco dormitorios.



164 Le Corbusier y P. Jeanneret, *voiture maximu,* 1928.

podía resistir a la larga los rigores de un invierno ruso, pero de todos modos fue incluida como elemento técnico en su réplica de 1930 a un cuestionario de Moscú, titulado *Réponse à Moscou,* documento para el cual fueron especialmente preparadas, al parecer, las planchas de la Ville Radieuse.

Las transformaciones en sus prototipos urbanos en los años veinte, en los que la "jerárquica" Ville Contemporaine de 1922 se convirtió en la Ville Radieuse "sin clases" de 1930, implicaron cambios significativos en la manera de concebir Le Corbusier la ciudad de la época de la máquina; entre ellos, el más importante fue el alejamiento respecto a un modelo de ciudad centralizada en pos de un concepto teóricamente ilimitado, cuyo principio de ordenación procedía de una división en bandas paralelas, como en la ciudad lineal de Milyutin. En la Ville Radieuse, estas franjas eran asignadas a los usos siguientes: 1) ciudades satélite dedicadas a la educación, 2) zona comercial, 3) zona de transporte, incluidos ferrocarril de pasajeros y transporte aéreo, 4) zona de hoteles y embajadas, 5) zona residencial, 6) zona verde, 7) zona de industria ligera, 8) almacenes y ferrocarril de mercancías, y 9) industria pesada. Era como mínimo paradójico que todavía hubiese insertado en este modelo algo de metáfora humanista, antropomórfica. Esto resulta evidente en sus esbozos explicativos del período que muestra la "cabeza" aislada de los dieciséis rascacielos cruciformes sobre el "corazón" del centro cultural, situado entre las dos mitades o "pulmones" de la zona residencial. Aparte de las deformaciones inducidas por estas metáforas biológicas, se adhería estrictamente al modelo lineal, permitiendo con ello que se expansionaran menos zonas jerárquicas independientemente unas de otras.

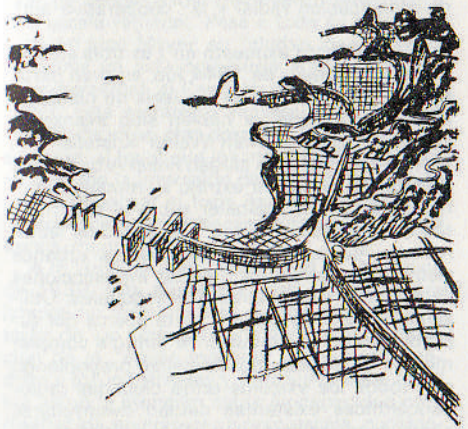


165 Le Corbusier y P. Jeanneret, Ville Radieuse, 1931. El plano muestra la zonificación en bandas paralelas, desde las oficinas (arriba) hasta la industria.

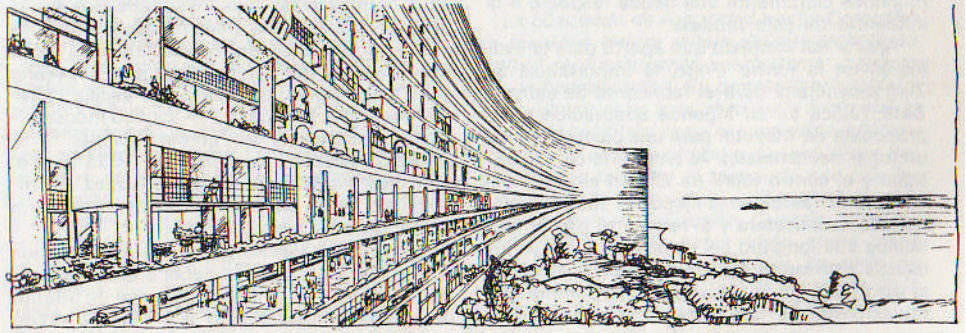
La Ville Radieuse llevó el concepto "ciudad-abierta" de la Ville Contemporaine a su conclusión lógica, y una sección típica a través de toda la ciudad mostraba todas las estructuras elevadas claramente sobre el suelo, incluidos los garajes y las carreteras de acceso. Al elevarlo todo sobre *pilotis,* la superficie a ras del suelo se hubiera convertido en un parque continuo en el que los peatones habrían podido pasear a su antojo. La típica sección transversal del bloque VR y la pared de vidrio o *panverre* en la que estaba envuelta eran igualmente cruciales para la consecución de las "dichas esenciales" del "sol", el "espacio" y el "verde", este último garantizado no sólo por el parque, sino también por el jardín del techado, que discurría a lo largo de la cima del bloque *redent* continuo.

En 1929, antes de finalizar sus planos para la "ciudad radiante", Le Corbusier visitó Sudamérica, donde, pilotado por los pioneros de la aviación Mermoz y Saint-Exupéry, pasó por la estimulante experiencia de explorar un paisaje tropical desde el aire. Desde un punto tan ventajoso, Río de Janeiro le impresionó como una ciudad lineal natural, trazada como una estrecha cinta a lo largo de su *corniche,* con el mar a un lado y rocas abruptas y volcánicas al otro. La forma de este terreno urbano parece haber sugerido espontáneamente la idea de la ciudad viaducto, y Le Corbusier bosquejó inmediatamente una extensión de Río en forma de carretera costera, de unos 6 Km de longitud y una elevación de 100 m sobre el suelo, comprendiendo quince plantas de "parajes artificiales" para uso residencial, acumuladas bajo la superficie carretera. La megaestructura resultante era mostrada en sección, como elevada por encima de la altura media de tejado de la ciudad.

Esta inspirada propuesta condujo directamente a los proyectos para Argel, llevados a la práctica durante los años 1930 a 1933. El primero de ellos comprendía una megaestructura de autopista para toda la longitud de una *corniche* igualmente espectacular, a la que se dio el nombre de código "Obús" debido a que su cóncavo perfil alrededor de la bahía parecía la trayectoria de un proyectil. (Nótese una vez más lo apropiado del término militar.) Con seis plantas por debajo de la superficie de carretera y doce por encima, la idea de la "ciudad viaducto" se convirtió en realidad. Separados por unos 5 m, cada uno de estos pisos constituía un paraje artificial en el que se preveía que cada propietario pudiera erigir unidades de dos plantas "en cualquier estilo que juzgaran apropiado". Esta dotación de una infaestructura pública pero pluralista, destinada a una apropiación individual, hallaría una difusión considerable entre la anárquica vanguardia del período de posguerra de la segunda contienda mundial (por ejemplo, en infraestructuras propuestas por Yona Friedman y Nicholas Habraken).



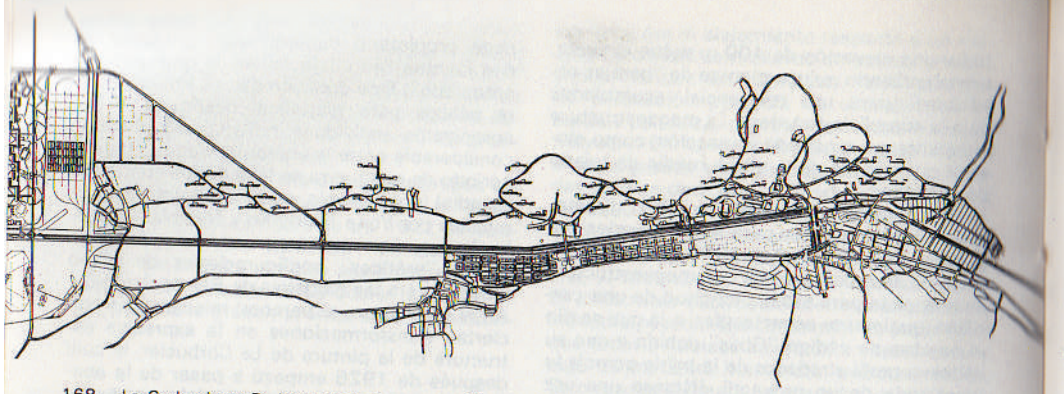
166 Le Corbusier, ampliaciones de *corniche* para Río de Janeiro, 1930.



167 Le Corbusier y P. Jeanneret, "Plan Obus" para Argel, 1930.

Las "eróticas" configuraciones de plano creadas para las ciudades de Río de Janeiro y Argel estuvieron, al parecer, relacionadas con ciertas transformaciones en la expresiva estructura de la pintura de Le Corbusier, la cual después de 1926 empezó a pasar de la abstracción purista a unas composiciones sensorialmente figurativas que representaban sus llamados *objets à réaction poétique.* En esta época aparecieron por primera vez figuras femeninas en su pintura y su presencia sensual y contundente prestó cierta sustancia a su aseveración de que, al igual que Delacroix, había redescubierto la esencia de la belleza femenina en la casbah de Argel.

El plan 1930 de Le Corbusier para Argel fue su última propuesta urbana de abrumadora grandeza. Reminiscente del sensitivo espíritu del Parque Güell de Gaudí, su entusiasmo extático parece haberse consumido aquí en un poema apasionado dedicado a la belleza natural del Mediterráneo. En adelante, su postura frente a la planificación de ciudad sería más pragmática, mientras que sus tipos de edificación urbana asumirían gradualmente formas menos idealizadas. El rascacielos cruciforme cartesiano fue abandonado en favor del blo-



168 Le Corbusier y P. Jeanneret, plano para Zlin, Checoslovaquia, 1935, en el que se aprecia su organización como ciudad lineal en bandas paralelas.

que de oficinas en forma de Y, con el que era posible conseguir una distribución más favorable del sol sobre toda la superficie del edificio. Similarmente, su típico bloque VR *redent* adquirió una forma arabizante en el plan Obús y después se esfumó por completo. Esta última modificación, que condujo a su adopción de la losa autoestable como su tipo residencial básico (véase el edificio *Unité* de 1952), surgió junto con sus propuestas de 1935 para las ciudades de Nemours en África del Norte y Zlin en Checoslovaquia. Mientras que ambos planos estaban proyectados para lugares de acusada pendiente —para los que la losa autoestable era especialmente apropiada— su ajedrezado, convenientemente fijado contra el descenso del terreno, se convirtió en una fórmula que pronto fue aplicada por doquier, cualquiera que fuese la topografía. Como típica solución corbuseriana para la edificación de gran densidad, sería copiada, con desastrosas consecuencias, en muchos de los subsiguientes desarrollos urbanos, y el entorno alienante creado en muchos de los *grands ensembles* reconoce claramente una deuda respecto a la influencia de este modelo.

Aparte del contexto que aportó para la evolución de la forma *Unité,* la importancia de Zlin, proyectada para el fabricante de calzado Bata, radica en su ingenua adaptación de la propuesta de Milyutin para una ciudad lineal a un lugar determinado. Al enlazar la ciudad antigua y el centro fabril de Zlin en el fondo del valle con el aeropuerto ejecutivo situado en la meseta, la carretera y el ferrocarril corrían paralelos a la longitud del valle, con la nueva industria a un lado y las viviendas de la empresa al otro. Así, Zlin se convirtió en la primera formulación de Le Corbusier de la ciudad lineal según el modelo soviético, tipo que él designaría más tarde como una de las tres unidades productivas (o sea los *Etablissements humains);* los otros dos eran la ciudad tradicional de planificación radial y la "cooperativa agrícola".

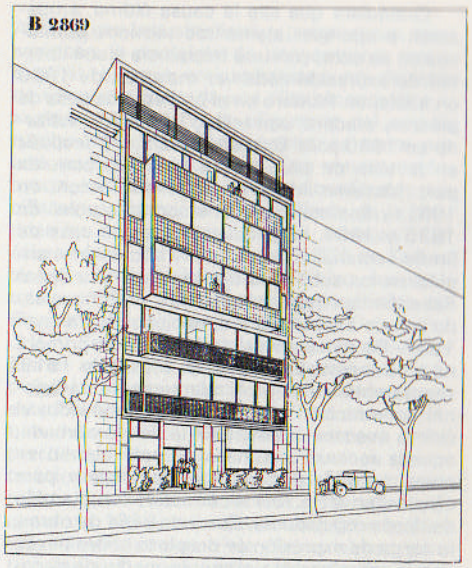
El argumento expuesto en *Les trois établissements humains* de 1944 fue, en gran parte, una reinterpretación de las tesis de planificación regional que ya habían sido avanzadas por el geógrafo alemán Walter Kristaller y el teórico español de la ciudad lineal Arturo Soria y Mata. Le Corbusier extrajo su modelo regional de la ley de Kristaller sobre el desarrollo urbano, que sostenía que, a igualdad de factores, en Alemania los asentimientos urbanos siempre se habían dado en las intersecciones de retículas triangulares o hexagonales. Utilizando la idea de Soria y Mata acerca del suburbio lineal, Le Corbusier se limitó a complementar el análisis de Kristaller proponiendo que todos los vínculos entre ciudades radioconcéntricas existentes debían desarrollarse como asentamientos industriales-lineales. Siguió demostrando que los intersticios en la retícula podían ser desarrollados entonces como cooperativas agrícolas. Para este enfoque regional comprehensivo era necesario crear una nueva tipología a una escala incrementada. Zlin serviría como "ciudad industrial-lineal" genérica, y la "granja radiante" y el "pueblo radiante" diseñados en 1933 para el agricultor sindicalista Norbert Bezard se impondrían como elementos constitutivos de la nueva cooperativa agrícola.

Les trois établissements humanis, con los que, según Le Corbusier, cabía a la vez urbanizar la ciudad y urbanizar el país, fue un intento para resolver el conflicto que había dividido

encarnizadamente a los planificadores urbanos rusos de finales de la década de 1920, entre los desurbanistas que habían querido redistribuir la población existente en la Unión Soviética, y los urbanistas que habían abogado por el mantenimiento de las ciudades existentes y la creación de centros urbanos adicionales.

Si bien la ciudad radiante no llegó a ser realizada, su influencia como modelo evolutivo en el desarrollo urbano de la posguerra en Europa y otros lugares fue muy considerable. Además de innnumerables esquemas de viviendas, la organización específica de dos nuevas capitales quedó en deuda con ideas propias de la Ville Radieuse: el plan maestro de Le Corbusier para Chandigarh, de 1950, y el plan de Lúcio Costa para Brasilia, de 1957. La aceptación básica del esquema existente de ciudad-jardín para Chandigarh, tal como lo trazó el planificador americano Albert Mayer aquel mismo año, demostró bien a las claras que había abandonado efectivamente toda noción de crear una ciudad finita de forma significativa y que había orientado su enfoque general hacia la promoción de modelos de crecimiento dinámico a una escala regional. Pese a toda su modificación del plan Mayer, su "ciudad ideal" llegó a reducirse en esta coyuntura a sólo el centro gubernamental, el Capitolio de Chandigarh, de 1950. Esta estrategia realista había sido ya anticipada en su plan para St-Dié de 1946. En adelante, al igual que los maestros del Renacimiento, dio la impresión de haberse preparado para compensar el todo irrealizable mediante la proyección de un elemento representativo a escala monumental.

A lo largo de la primera mitad de la década de 1930, esta tendencia monumentalizadora latente no disminuyó ni mucho menos el interés de Le Corbusier por equipar la civilización de la "época-máquina". Siguió dirigiéndose a los industriales y siempre que fue posible llamó la atención sobre su capacidad para diseñar los *objetstypes* a gran escala, considerados por él como esenciales para equipar una nueva época. Tales fueron, de hecho, los cuatro edificios principales que realizó entre 1932 y 1933: los apartamentos Maison Clarté en Ginebra, el Pavillon Suisse en la Cité Universitaire, el edificio del Ejército de Salvación, y sus apartamentos de la Porte Molitor, los tres últimos erigidos en París. La fachada modular *pan-verre,* en cristal y acero, pretendía demostrar la estética de la "época-máquina", y como tal representaba una ruptura con la estructura de hormigón y obra de revoque empleada en las villas de los años veinte. Esta apoteosis de la Estética del Ingeniero ocurrió paradójicamente en el preciso momento en que Le Corbusier empezaba a perder su fe en el triunfo inevitable de la época de la máquina. Poco después de 1933, empezó a reaccionar contra la producción racionalizada de la *machine à habiter,* aunque es difícil determinar si fue por desilusión respecto a la técnica moderna como tal o bien por desespero frente a un mundo trastornado por la depresión económica y la reacción política. Como ha indicado recientemente Robert Fishman, siempre había mantenido una cierta ambivalencia acerca de la promesa de una producción en serie taylorizada:

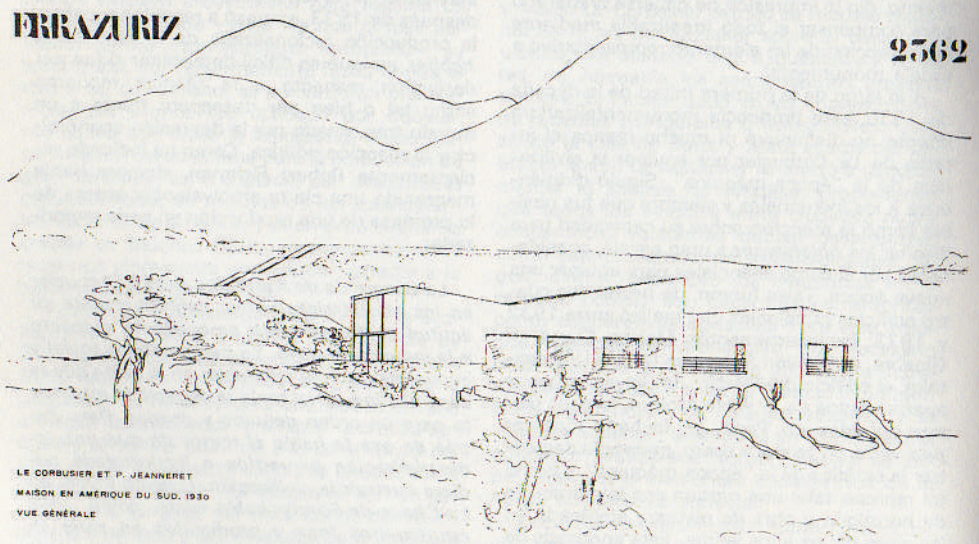


169 Le Corbusier, apartamentos Porte Molitor, París, 1933.

La búsqueda de Autoridad por Le Corbusier en los años treinta refleja definitivamente su actitud profundamente ambivalente respecto a la industrialización. Su pensamiento social y su arquitectura se apoyaban en la fe en que la sociedad industrial tenía la capacidad inherente para un orden genuino y gozoso. Pero detrás de esa fe había el temor de que una industrialización pervertida e incontrolada pudiera destruir la civilización. Cuando joven, en La-Chaux-de-Fonds había visto como unos cronómetros feos y producidos en serie en Alemania eliminaban virtualmente el arte de la relojería. Esta lección no la olvidaría.

Cualquiera que sea la causa última, empezaron a aparecer elementos técnicos primitivos en su obra, con una frecuencia y una libertad de expresión cada vez mayores, de 1930 en adelante. Primero en el proyecto de casa de piedra y madera, con tejado inclinado, realizado en 1930 para Errazuriz en Chile, y después en la villa de paredes de piedra construida para Madame Mandrot cerca de Toulon, en 1931, y finalmente en dos obras notables de 1935 y 1937, respectivamente: una casa de fin de semana, en hormigón y abovedada, erigida en los suburbios de París, y en su ligero Pabellón des Temps Nouveaux, en lona, alzado para la Exposición Internacional de París en 1937. En tanto que el techado de la primera no sólo recordaba la Maison Monol de 1919, sino también, más profundamente, la tradicional construcción mediterránea de bóveda, el último evocaba, además de la tienda nómada, aquella reconstrucción del templo hebreo en plena naturaleza que él había elegido para ofrecer, en *Vers une architecture,* un ejemplo de líneas reguladoras. Con esta serie de obras, la carga de expresión se desplazó ahora desde una forma abstracta al propio medio de construcción. Como Le Corbusier diría acerca de su casa de fin de semana: "La planificación de esta casa exigía un cuidado extremo; los elementos de construcción eran el único medio arquitectónico." A pesar de las referencias arcaicas y vernáculas, ambas obras todavía explotaban aspectos de tecnología avanzada, la casa de fin de semana hacía uso evidente del hormigón armado, de la madera contrachapada y del vidrio, y el pabellón efectuaba una demostración espectacular de suspensión a base de cables de acero de un modo que recordaba las técnicas de unión que eran entonces privativas de la construcción aeronáutica. Finalmente, ambas obras parecían ser metáforas sofisticadas para un futuro menos doctrinario en el que los hombres mezclarían libremente técnicas primitivas y avanzadas según sus necesidades y recursos (véase capítulo 25).

Cómo expresar los recursos en general de la mejor forma posible en término sociopolíticos fue formulado explícitamente por primera vez por Le Corbusier en sus contribuciones, a partir de enero de 1931, a la revista mensual sindicalista *Plan,* editada por Philippe Lamour, Hubert Lagardelle, François Pierrefeu y Pierre Winter. En diciembre de 1931, en un ensayo titulado "Décisions", estableció las precondiciones políticas bajo las cuales cabía llevar a cabo sus ideas urbanas. Su recomendación en el sentido de que el terreno urbano debía ser requisado por el estado aportó a las fuerzas de la reacción munición adecuada, ya que éstas habían decidido ver en él un bolchevique disfrazado, en tanto que su petición de que el estado prohibiera por edicto la producción de bienes de consumo inútiles debió de confundir a la derecha tecnocrática, que de



170 Le Corbusier y P. Jeanneret, Casa Errazuriz, Chile, 1930.

otro modo hubiera podido tomarle como representante inequívoco de sus intereses.

En 1932, Le Corbusier rompió con Lamour y se convirtió en miembro del Comité de Acción Regionalista y Sindicalista, y en redactor y colaborador de su revista Prélude, dirigida por Hubert Lagardelle. Como protegido de Sorel, Lagardelle tenía estrechos vínculos con el ala izquierda del movimiento fascista italiano y como tal era cautelosamente profascista. El texto de *La Ville Radieuse,* publicado como libro en 1933, había aparecido previamente por entregas bajo el signo de una rama autoritaria del sindicalismo, primero en *Plan* y después, a partir de 1932, en *Prélude.* Le Corbusier, influenciado sin duda por las vigorosas tradiciones de la región del Jura, vacilaba, al igual que sus colegas sindicalistas, entre el socialismo autoritario utópico de Saint-Simon y las tendencias anarco-sindicalistas latentes en los escritos de Fourier. En *La Ville Radieuse,* Le Corbusier abogó, siguiendo líneas sindicalistas, por un sistema directo de gobierno a través de los *métiers* (gremios o sindicatos), y sin embargo, como sus colegas de editorial, parece haber tenido tan sólo una idea muy vaga acerca de cómo podía establecerse ese reino de los *métiers.*

Aceptando tácitamente y al mismo tiempo posponiendo siempre la eventualidad de una huelga general como único acceso al poder, los sindicalistas franceses de los años treinta se inclinaban mucho más por la reforma que por la revolución, y por la racionalización del estado antes que por la abolición de éste. Aunque pro-industrialistas y progresistas, conservaban la nostalgia de una armonía preindustrial; aunque anticapitalistas, no dejaban de ser promotores de una élite tecnocrática, y aunque opuestos a la oligarquía del estado bolchevique, abogaban simultáneamente por una autoridad tecnocrática. Con mayor consistencia, eran fervientes internacionalistas y pacifistas, y contrarios al despilfarro de la producción de armamentos y el consumo del *laissez-faire.* Con este fin, en 1938 Le Corbusier escribiría su libro más polémico, con el título profético, y al mismo tiempo irónico, de *Des canons, des munitions? Merci! Des logis... S.V.P.* Pero a pesar de todo los sindicalistas fueron incapaces de establecer una base popular. La brecha entre las aportaciones de un estado benefactor y la posibilidad de una cultura de masas de alta calidad no pasó desapercibida a Le Corbusier, quien con su característica altivez desaprobó la vivienda protopopulista que habían de fomentar las Lois Loucheur de 1929, bajo cuyos auspicios habían sido diseñadas sus viviendas mínimas para trabajadores, y concluyó su descripción inicial del proyecto con la siguiente y resignada manifestación:

No haremos ni una... Porque su ley no tiene una base real. No hay punto de contacto entre los dos lados implicados: mi plan (que es una forma de vida) y aquellos para los que se hace la ley, los clientes potenciales que no han sido educados.

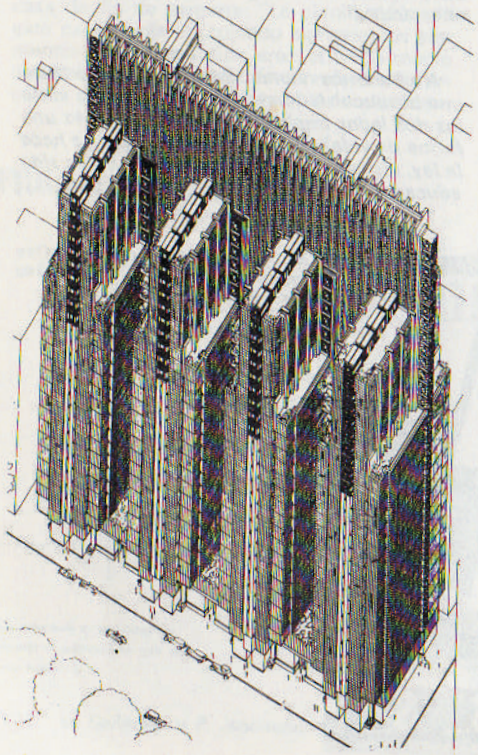


171 Le Corbusier, portada de *Des canons, des munitions? Merci! Des logis... S. V. P.,* 1938.

21. Frank Lloyd Wright y la ciudad no aparente, 1929-1963

Según noticias de la prensa, Henry Ford ha publicado una orden según la cual todos los trabajadores y empleados casados deben cultivar, en sus tiempos libres, verduras en sus huertos, de acuerdo con instrucciones detalladas impartidas por expertos que él ha contratado con este fin. La idea consiste en que con ello podrán abastecerse para satisfacer la mayor parte de sus necesidades. El terreno de cultivo requerido será puesto a su disposición. Henry Ford ha dicho: "Ayudarse a sí mismo es el único medio de combatir la depresión económica. Todo el que se niegue a cultivar su huerto será despedido."

Die Heimstätte n.º 10, 1931



La segunda fase significativa de la carrera de Wright se inició al concluir la última de sus casas de bloques de hormigón, en Tulsa, Oklahoma, en 1929, y con el primero de sus proyectos para explotar hasta el límite la capacidad de voladizo del hormigón armado, sus Apartamentos Elizabeth Noble proyectados para Los Angeles. La estética cristalina de estos apartamentos había sido ya anticipada en su proyecto para el Edificio National Life Insurance en Chicago, en 1924, cuya centelleante fachada de cobre y cristal era una traducción directa de su estética del "bloque de hormigón texturado" al vidrio.

La económica producción en serie del automóvil por Henry Ford y el impacto de la Depresión tuvieron, al parecer, el efecto de despertar a Wright de sus sueños de Eldorado, de la cultura "instantánea" de sus casas mayas, construidas para estetas ricos y desplazados en las lujuriantes colinas del sur de California. Influenciado por el papel en aquel entonces desempeñado por la Neue Sachlichkeit en Europa, Wright viose inducido a formular un nuevo papel para la arquitectura al reestructurarse el orden social en los Estados Unidos.

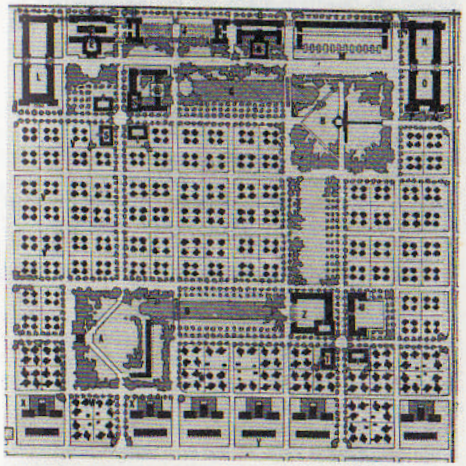
172 Wright, proyecto para el edificio National Life Insurance, Chicago, 1924.

Desde su alocución "The Art and Craft of the Machine" (1901), Wright había reconocido que era destino de la máquina el introducir un cambio profundo en la naturaleza de la civilización. Su reacción inicial, que duró hasta 1916, había sido adaptar la máquina a la creación de una cultura artesana de alto nivel, es decir, aplicarla a la formación directa de su Estilo Pradera. A pesar del hecho de que, para Wright, la expresión "máquina" siempre parecía implicar un cierto uso retórico del voladizo (la Casa Robie de 1909 es un ejemplo típico al respecto), todavía insistía en la autoridad definitiva de los materiales y métodos tradicionales. Aunque se anticipara en la Casa Coonley (1908) y en los Jardines Midway (1914), hasta mediados de la década de 1920 Wright no consideró el conjunto de estructuras completas, tales como el mosaico de bloques de hormigón de sus casas californianas o el sistema de pared-cortina modular que ideó para rodear estructuras monolíticas de hormigón.

Al verse obligado por la economía a reconocer los límites de los materiales tradicionales en la construcción, Wright tuvo que abandonar a la sintaxis terrenal de su estilo Pradera y, a través de una singular combinación de hormigón armado y vidrio creó una arquitectura de facetas prismáticas cuyo exterior cristalino, soportado por una armadura de planos flotantes, daba una ilusión de total ingravidez. Era como si, al igual que Scheerbart antes que él, se hubiera sentido poseído, de repente, por las cualidades expresivas del vidrio, cuya translucidez cristalina podía hallar su mejor complemento en los atributos liberadores del plano libre de columnas. La primera ocasión en que Wright, el maestro del ladrillo, aclamó el vidrio como material moderno por excelencia, fue en sus famosas Conferencias Kahn, dadas en la Universidad de Princeton el año 1930. En "Style in Industry" manifestó:

El vidrio tiene hoy una perfecta visibilidad, con delgadas láminas de aire cristalizado para mantener dentro o fuera las corrientes de aire. Así mismo, las superficies de cristal pueden ser modificadas para dejar que la visión las recorra hasta el punto de la perfección. La tradición no ha dejado instrucciones referentes a este material como medio de visibilidad perfecta, por lo que el sentido del vidrio como cristal no ha entrado todavía, como la poesía, en la arquitectura. Toda la dignidad de color y material disponible en cualquier otro material puede quedar permanentemente descontada. Las sombras eran las pinceladas del antiguo arquitecto. Dejemos que los modernos trabajen hoy con luz, luz difusa, luz reflejada, luz por sí misma, sombras gratuitas. Es la Máquina lo que imprime un carácter moderno a estas raras nuevas oportunidades en el vidrio.

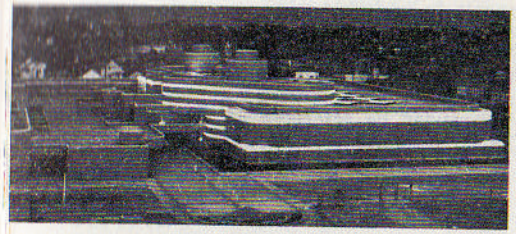
En 1928, Wright acuñó el término "Usonia" para denotar una cultura igualitaria que surgió espontáneamente en los Estados Unidos. Al parecer, con ello buscaba no sólo un individualismo fundamental, sino también la realización de una forma nueva, dispersa, de civilización como la que recientemente había hecho posible la propiedad masiva de automóviles. El coche como *la* modalidad "democrática" de locomoción sería el *deus ex machina* del modelo antiurbano de Wright, su concepto Broadacre City, en el que la concentración de la ciudad del XIX sería redistribuida en la trama de una red agraria regional (ya anticipada en su aportación para el concurso City Club de Chicago, en 1913, (para una subdivisión en los arrabales de esta ciudad). Había hablado por primera vez contra la ciudad tradicional en la última de sus Conferencias Kahn, que co-



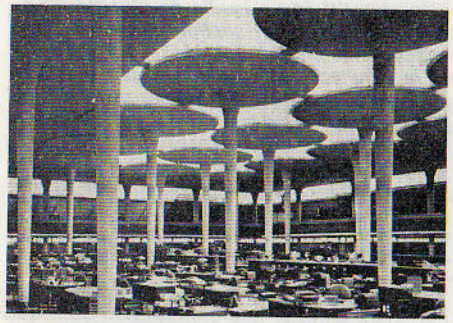
173 Wright, planta de parcelación de una zona de terreno generalizado, Chicago, 1916.



174 Wright, proyectado para el edificio *Capital Journal*, Salem, Oregón, 1931. Sección.



175, 176 Wright, S. C. Johnson & Son, Administration Building, Racine, Wis., 1936-39. Vista general de noche e interior.



menzaba con esta pregunta: "¿Es la ciudad una forma persistente de enfermedad social, sucesora en el destino que todas las ciudades han tenido?" Una de las ironías de nuestro siglo es el hecho de que Broadacre City correspondiera más estrechamente que cualquier otra forma de urbanismo radical a los preceptos centrales del *Manifiesto Comunista* de 1848, abogando por "la abolición gradual de la distinción entre ciudad y campiña mediante una distribución más equitativa de la población sobre el terreno".

Sin embargo, los primeros proyectos de edificación de Wright para esta nueva cultura usoniana, la torre de apartamentos St. Mark y el edificio para el diario *Capital Journal,* ambos de 1931, tuvieron un tono más urbano que agrario. Realizados finalmente como Price Tower en Bartlesville, Oklahoma (1952-55), y como Johnson Wax Administration Building en Racine, Wisconsin (1936-39), estos proyectos consistían en sistemas cantilever de hormigón armado, cubiertos por una membrana cristalina. A un nivel simbólico, abarcaban la polaridad esencial que había sido evidente en la obra de Wright desde su Casa Martin y su Larkin Building de 1904, la asimilación fundamentalista del edificio vivienda a los procesos de la naturaleza y del lugar de trabajo a la idea de sacramento. Esta polarización sería brillantemente reformulada en el período usoniano de Wright en dos obras maestras de insuperable riqueza y generosidad: la casa Kaufmann para fines de semana en Bear Run, Pennsylvania, de 1936, más conocida como Falling Water (Casa de la cascada), y el Johnson Wax Administration Building, comenzado ese mismo año.

Para Wright, la palabra "orgánico" (que él aplicó por primera vez a la arquitectura en 1908) llegó a significar el uso del voladizo en hormigón como si se tratase de una forma natural, arbórea. Al parecer, concibió esta forma como una ampliación directa de la metáfora vitalista de Sullivan del "germen seminal", extendida ahora para incluir toda la estructura más que el ornamento solo. Poco antes de su muerte, Wright escribió acerca del estanque en forma de vulva ubicado en el vestíbulo del Guggenheim Museum: "Típica de los detalles de este edificio, la figura simbólica es la vaina seminal ovalada que contiene unidades globulares".

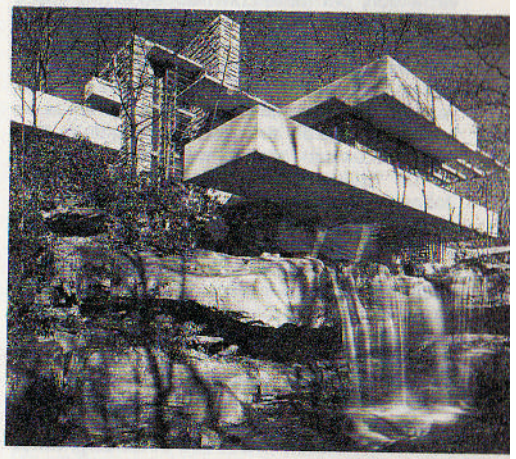
En el Johnson Wax Administration Building, esta metáfora orgánica se reveló en las altas y esbeltas columnas tipo hongo que se ahusan hacia sus bases y que constituyen el soporte principal en un espacio de oficinas de 9 metros de altura, de plano abierto y dotado de aire acondicionado. Estas columnas se resuelven a nivel de tejado en anchos bloques circulares de hormigón, entre los cuales hay "entretejida" una membrana de tubería de cristal pírex. Estas luces horizontales del techo, delicadamente soportadas por columnas, y las propias columnas (cuyos núcleos huecos sirven de desagüe para las aguas de lluvia y cuyas bases articuladas están enclavadas en zapatas de bronce), representan conjuntamente la apoteosis de la imaginación técnica de Wright. Tal fue el destino expresivo de Usonia, una poesía de técnica milagrosa surgida de una audaz inversión de los elementos tradicionales. Así, allí donde cabía esperar sólido (el techado) se encontraba luz, y allí donde era de esperar luz (las paredes) se encontraba sólido. Acerca de esta inversión, Wright escribió:

Tubos de vidrio dispuestos como ladrillos en una pared componen todas las superficies luminosas. La luz entra en el edificio por allí donde suele haber la cornisa. En el interior, la estructura en forma de caja se desvanece por completo. Las paredes que sustentan los tubos de cristal son de duro ladrillo rojo y de caliza Kasota roja. Toda la fábrica es de hormigón armado, y se utiliza alambre estirado en frío como refuerzo.

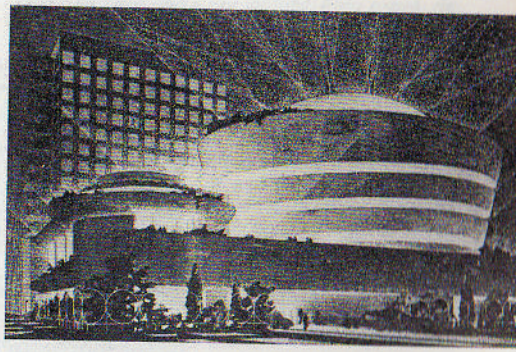
Esta construcción de hormigón en forma de hongo indujo a Wright a aplicar, por vez primera, un perfil curvo de esquina y un vocabulario predominantemente circular que, ejecutado con materiales duros y precisos, e iluminado enteramente por tubos de cristal, impartía a la estructura un aura moderna aerodinámica que el tiempo no ha logrado disipar. Al propio tiempo, esta atmósfera de ciencia-ficción convertía el edificio Johnson Wax en un lugar monástico y autónomo de trabajo. Como escribió Henry-Russell Hitchcock: "Hay una cierta ilusión de cielo visto desde el fondo de un acuario". También aquí, como en su edificio Larkin, Wright había creado un entorno hermético cuya exclusión física respecto al mundo exterior quedaba reforzada por la forma y el color del equipo especial de oficina diseñado como su mobiliario.

En tanto que Johnson Wax reinterpretaba el lugar sacramental de trabajo, Fallin Water abarcaba el ideal wrightiano del lugar habitado fusionado con la naturaleza. Una vez más, el hormigón armado aportaba el punto de partida, sólo que esta vez el gesto del voladizo era extravagante hasta lindar en la locura, en contraste con la calma absoluta de la estructura de Johnson Wax. Falling Water se proyectaba desde la roca natural en la que estaba anclada, como una plataforma libremente flotante situada sobre una pequeña cascada. Diseñado en un solo día, este dramático gesto estructural fue la última manifestación romántica de Wright. No restringidas ya por la extensa línea terrenal de su estilo Pradera, las terrazas de esta casa aparecían como una aglomeración de planos milagrosamente suspendidos en el espacio, situados a diversas alturas por encima de los árboles de un valle de denso arbolado. Atada al escarpado por las vigas erectas de hormigón armado de sus terrazas, Falling Water desafía toda imagen fotográfica. Su fusión con el paisaje es total, ya que, a pesar del amplio uso de vidrieras horizontales, la naturaleza penetra en la estructura por todos lados. Su interior evoca la atmósfera de una cueva amueblada, más que la de una casa en el sentido tradicional. Que las paredes de piedra áspera y los suelos enlosados pretenden rendir un cierto homenaje primitivo al lugar es algo que viene subrayado por la escalera de la sala de estar que, bajando a través del suelo hasta la cascada que hay debajo, no tiene más función que la de colocar al hombre en una comunión más íntima con la superfície del torrente. La perenne ambivalencia de Wright respecto a la técnica nunca fue expresada más singularmente que en esta casa, pues aunque el hormigón había hecho factible el diseño, él todavía lo consideraba como un material ilegítimo, como un "conglomerado" que tenía "poca calidad de por sí". Su intención inicial había sido la de cubrir el hormigón de Falling Water con pan de oro, un gesto kitsch del que fue disuadido por la discreción del cliente. Finalmente, ambos llegaron al acuerdo de acabar la superfície con pintura color albaricoque...

A partir de entonces, aparte de sus casas usonianas, notablemente prácticas, Wright siguió practicando una curiosa arquitectura tipo ciencia-ficción que, a juzgar por el estilo exótico de sus últimas creaciones, parecía destinada a albergar especies extraterrestres. Este exotismo consciente descendió al nivel de lo ultra-kitsch en su Marin County Courthouse, en California, encargada en 1957 y acabada en 1963, cuatro años después de su muerte.



177 Wright, Falling Water, Bear Run, Pa., 1936.



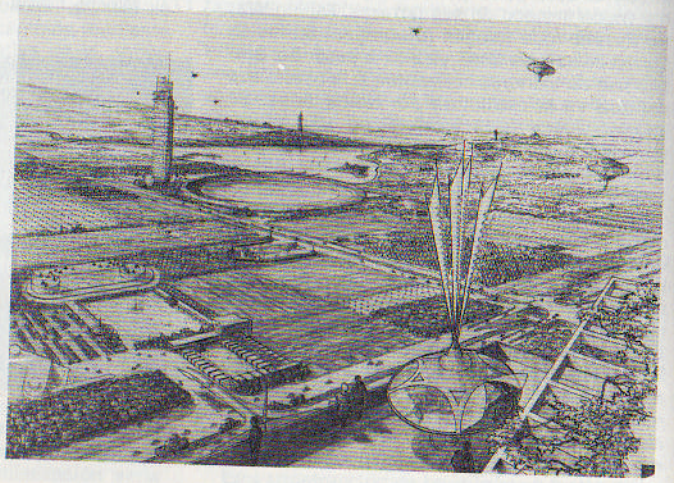
178 Wright, proyecto preliminar para el Solomon R. Guggenheim Museum, Nueva York, 1943.

Wright había admitido ya este impulso hacia lo fantástico cuando escribió en 1928: "El hecho es que Usonia quería ideas románticas y sentimiento. No haberlo conseguido es menos importante que el hecho de haberlo buscado".

La visión usoniana de Wright, cristalizada primero en sus obras maestras de mediados de 1930, llegó a su plenitud en su Guggenheim Museum de Nueva York, de 1943. La idea estructural y *partí* para el museo se remonta a su esbozo para el Gordon Strong Planetarium de 1925, una propuesta de ciencia-ficción por excelencia. Tratábase de un "zigurat" destinado a la gratificación semireligiosa de los peregrinos "adoradores de la naturaleza". En el Guggenheim, se limitó a sacar al exterior la hélice disminutiva del planetario, invirtiendo y por tanto convirtiendo lo que antes había sido una rampa para coches en una galería interna en espiral, una hélice espacial extendida a la que más tarde Wright denominaría "ola sin romper". El Guggenheim Museum debe ser considerado como el clímax de la última parte de la carrera de Wright, ya que combina los principios estructurales y espaciales de Falling Water con la iluminación de Johnson Wax desde lo alto. Su declaración de que el museo era más bien como un templo en un parque que un moderno edificio comercial o una estructura residencial, debe ser contemplada como una referencia irónica a su origen en estos proyectos.

En su primer libro sobre planificación urbana, *The Disappearing City* (titulado en el primer borrador *The Industrial Revolution Runs Away*), publicado en 1932 tras haber completado su estudio sobre Broadacre City, Wright declaró que la ciudad futura estaría en todas partes y en ninguna, y que sería "una ciudad tan diferente de la ciudad antigua o de cualquier ciudad actual, que probablemente no llegaremos a reconocer siquiera su advenimiento como tal". Más adelante, dijo: "América no necesita ayuda para construir Broadacre City. Ésta se construirá a sí misma, al azar". Wright no buscó ni halló ninguna resolución satisfactoria para la contradicción inherente de esta polémica. Por una parte, arguyó que el hombre debía establecer conscientemente un nuevo sistema de asentamiento territorial disperso, antiurbano por definición, y por la otra aseguró que había escasa necesidad de hacer tal cosa, toda vez que se produciría espontáneamente.

En este determinismo histórico, Wright contemplaba la máquina como el único agente con el que el arquitecto no tiene más opción que la de llegar a un acuerdo. Pero seguía en pie el viejo dilema: ¿cómo hacerlo sin embrutecerse? Para Wright, ésta fue la constante búsqueda cultural de su larga carrera. Así, en *The Living City* (1958), encontramos las siguientes líneas: "Los milagros de la invención técnica con los que nuestra cultura hecha de improvisaciones nada tiene que ver son —a pesar del mal uso que se haga de ellas— nuevas fuerzas con las que cualquier cultura indígena debe contar". Si bien relegaba la energía del vapor y el ferrocarril al olvido inmediato, saludaba (como los desurbanistas soviéticos de su tiempo) a la electricidad como una fuente de energía silenciosa y al automóvil como proveedor de un movimiento ilimitado. Identificaba del modo siguiente las nuevas fuerzas que habían de transformar toda la base de la civilización occidental: 1) Electrificación, la anulación de la distancia gracias a la comunicación y la iluminación constante de la ocupación humana; 2) Movilización Mecánica, la inmensurable ampliación del contacto humano debida a la invención del avión y del automóvil, y finalmente 3) Arquitectura Orgánica, que, aunque siempre rehuyera una definición precisa, llegó a significar para Wright la creación económica de forma construida y espacio de acuerdo con los principios latentes de la naturaleza tal como éstos pueden ser revelados mediante la aplicación de la construcción con hormigón armado. En otra ocasión, Wright caracterizó los recursos que, implacablemente, darían forma a Broadacre City, tales como el coche, la radio, el teléfono, el telégrafo y, por encima de todo, la producción estandarizada de los talleres.



179 Wright, proyecto para Broadacre City, 1934 a 1958.

Para Wright, la cultura usoniana y Broadacre City eran conceptos inseparables; la primera aportaba la principal intención tras una fila entera de edificios que eran la sustancia arquitectónica de los segundos. Falling Water y el edificio Johnson Wax hubieran encontrado sin duda sus lugares marcados en Broadacre City. Sin embargo, con Usonia Wright intentaba en general algo más modesto en su conjunto: casas pequeñas, cálidas, de tipo abierto, diseñadas en pos de la economía, la conveniencia y la comodidad. El corazón de la casa usoniana era la cocina "tiempo y movimiento", un gabinete de trabajo libremente planificado a partir del volumen habitable, que, como observó Henry-Russell Hitchcock, era una contribución importante a la planificación doméstica norteamericana. De una importancia casi igual para el interior moderno fue la introducción por Wright, en esta misma época, de una disposición mural de asientos para maximizar el espacio en casas pequeñas. Si bien se proyectaron casas usonianas unifamiliares como reserva de vivienda para Broadacre City, también se llegaron a realizar con las numerosas casas suburbanas que Wright proyectó y construyó entre 1932 y 1960, entre ellas las famosas Suntop Homes para cuatro familias, dispuestas circularmente y que fueron erigidas en las afueras de Filadelfia en 1939.

Con mucho, el tipo más importante de edificio diseñado para la ciudad ideal de Wright no fue una casa ni mucho menos, sino la granja modelo Walter Davidson, proyectada en 1932. Esta unidad, destinada a facilitar la administración económica de hogar y tierras a la vez, era crítica para la economía general de Broadacre City, donde todo hombre debía cultivar sus alimentos en un acre de tierra que, reservado desde su nacimiento, sería puesto a su disposición apenas alcanzara la edad.

Aparte de varias ideas sociales contingentes, tales como el sistema de impuestos individual o el crédito social —dos remedios populares en la Depresión—, Broadacre City era, por encima de todo, una puesta al día de aquella economía de pequeña industria casera por la que primero abogó Peter Kropotkin en su *Factories, Fields and Workshops* de 1898. Al revivir semejante propuesta había al menos una contradicción embarazosa que Wright, al igual que Henry Ford, negóse obstinadamente a reconocer: el hecho de que una economía individualista, casi agraria, no sería necesariamente apta para garantizar a una sociedad industrializada ni su subsistencia ni los beneficios de la producción en serie, ya que esta última, a pesar de la automatización, todavía exigía una cierta concentración, tanto en mano de obra como en recursos. El propio Kropotkin reconocía la necesidad de concentrar mano de obra y recursos para los procesos de la industria pesada. La visión wrightiana de una ciudad en la que pequeños propietarios temporales fuesen a trabajar a fábricas rurales, en coches Ford T de segunda mano, sugiere que para el éxito de la economía de Broadacre hubiera sido esencial una mano de obra migratoria, a "equidad de sudor".

Como indicó Meyer Schapiro en aquel tiempo, Wright, a pesar de sus incesantes ataques contra alquileres y beneficios y su presciencia al prever la disolución de la ciudad, dejó de afrontar la urgente cuestión de poder que era fundamental para el concepto Broadacre. Como Buckminster Fuller, ya activo en estas fechas, no pudo decidirse a reconocer que la arquitectura y la planificación deben dirigirse, necesariamente, a la lucha de clases. Schapiro resumió correctamente el utopismo de Wright en 1938, cuando escribió:

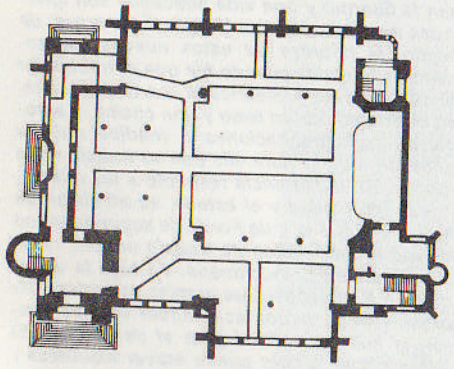
Las condiciones económicas que determinan la libertad y una vida adecuada son ignoradas en gran parte por Wright. Éste prevé, de hecho, la pobreza de estos nuevos asentamientos feudales cuando fija que el trabajador monte su casa prefabricada, parte por parte, comenzando por un aseo y una cocina, y agregando otras habitaciones a medida que se gane los medios para ello con su trabajo en la fábrica. Su indiferencia respecto a las relaciones de propiedad y el estado, su admisión de industria privada y de Fords de segunda mano en ese mundo idílico de trabajo anfibio, revelan su carácter reaccionario. Ya bajo la dictadura de Napoleón III, las granjas estatales, inspiradas en parte por las antiguas utopías, fueron la solución oficial para el desempleo. El democrático Wright puede atacar alquileres y beneficios, pero aparte de alguna referencia de paso al impuesto individual, evita la cuestión de clase y poder.

22. Alvar Aalto y la tradición nórdica: el nacionalromanticismo y la sensibilidad dórica, 1895-1957

La primera característica esencial de interés es la uniformidad de las arquitecturas carelianas. Hay unos pocos ejemplos comparables en Europa. Es pura arquitectura de asentamiento en el bosque, en que la madera domina casi al cien por ciento tanto los materiales como los métodos de ensamblaje. Desde el tejado, con su sistema masivo de viguetas, hasta las partes móviles de la construcción, la madera predomina, en la mayoría de los casos desnuda, sin el efecto desmaterializador que da una capa de pintura. Además, la madera es utilizada a menudo en proporciones tan naturales como es posible, a la escala típica del material. Un pueblo careliano dilapidado es algo similar en aspecto a unas ruinas griegas, donde la uniformidad de los materiales es un rasgo característico, aunque el mármol sustituya a la madera... Otra característica especial, significativa, es la modalidad de aparición de la casa de Carelia, tanto en su evolución histórica como en sus métodos de construcción. Sin entrar en detalles etnográficos, podemos llegar a la conclusión de que el sistema interior de construcción es el resultado de una metódica acomodación a las circunstancias. En cierto modo, la casa careliana es un edificio que comienza con una sola y modesta célula o con un imperfecto embrión de edificio-refugio para un hombre y varios animales, y que después, figurativamente hablando, crece año tras año. La casa careliana ampliada puede ser comparada, en algún aspecto, con una formación celular biológica. La posibilidad de un edificio más grande y más completo siempre queda abierta.

Esta notable capacidad de crecimiento y adaptación queda bien reflejada en el primer principio arquitectónico de los edificios carelianos: el hecho de que el ángulo del tejado no sea constante.

Alvar Aalto
Architecture in Karelia, 1941



180 Sonk, Tampere Cathedral, 1902. Planta baja, con los "log-cabin" en las esquinas.

En este perspicaz ensayo sobre la granja vernácula del este de Finlandia, Aalto evocó, casi por azar, las dos modalidades arquitectónicas sobresalientes en la segunda mitad del siglo XIX: el clasicismo romántico y el *revival* gótico. En tanto que la versión aaltiana de una forma agraria nativa con su acento puesto en la variación en los ángulos de las cubiertas se aproxima a la prescripción original de Pugin en cuanto a un resurgimiento del estilo medieval doméstico, su caracterización de un pueblo careliano venido a menos como ruinas griegas plasmadas en madera en vez de piedra, es una especie de reflejo de la tesis de Auguste Choisy, según la cual las metopas del Partenón no son más que formas residuales de construcción en madera. Además de advertirnos sobre su propia conciencia clásica y de su interés por casi todo lo vernáculo pristino, este párrafo también sirve para presentar los dos temas estilísticos de la tradición nórdica, la modalidad romántica nacional, que data de 1895, y la sensibilidad dórica que surgió en Escandinavia alrededor de 1910. La prolongada y brillante carrera de Aalto difícilmente puede ser apreciada sin una referencia explícita a estos temas, pues aunque nunca fue participante comprometido en una u otra, la obra de su vida reflejó una deuda constante tanto respecto a la tangibilidad del nacional-romanticismo como a las astringencias de la forma dórica.

El origen de estas modalidades es significativo, ya que una procede manifiestamente del revival gótico a través del estilo Shingle americano de H. H. Richardson, y la otra surge del clasicismo romántico de Schinkel. Helsinki, fundada como capital finesa en 1817, en base a la retícula ortogonal de J. A. Ehrenstrom, se hallaría particularmente supeditada a la influencia del estilo clásico romántico, puesto que fue trazada alrededor de una armadura de edificios clásicos representativos —Senado, Universidad y Catedral— todos ellos construidos después de 1818 según diseños de Carl Ludwig Engel, alumno de Schinkel. En cuanto al nacional-romanticismo, tal es la deuda de Aalto respecto a este movimiento, que apenas es posible evaluar la fase posterior de su carrera sin examinar primero sus orígenes y sus objetivos.

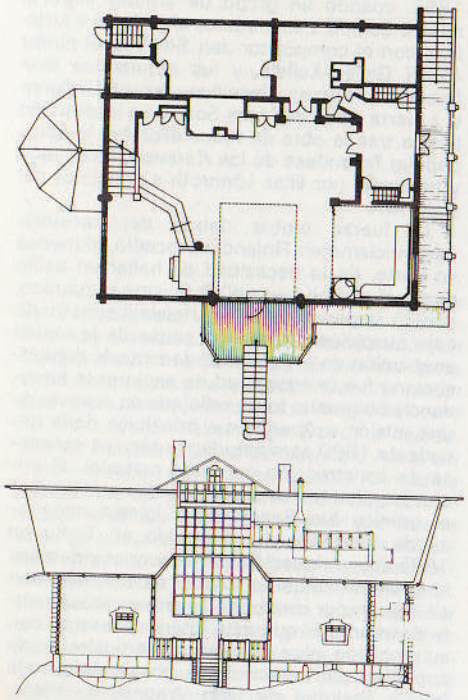
Inicialmente, el romanticismo nacional fue tan predominante en Suecia como en Filandia, sobre todo en la obra del arquitecto Gustaf Ferdinand Boberg, que con su cuartel de bomberos de Gävle (1890) fue el introductor de la obra de Richardson en Escandinavia. Sin embargo, en general los arquitectos suecos fueron incapaces de transformar esta modalidad neorrománica en un estilo nacional convincente. Lo mismo cabe decir acerca de Dinamarca, donde el popularmente aclamado Ayuntamiento neomedieval de Copenhague, obra de Martin Nyrop en 1892 permaneció complacientemente arraigado en una forma de historicismo muy ecléctica aunque afortunada, totalmente intocado por la convicción y la integridad del heroico ejemplo de Richardson. De hecho, suecos y daneses sólo pudieron conseguir una modalidad de revival auténticamente nacional después de que el impulso principal del movimiento nacionalista cultural hubiese concluido ya, sobre todo en el Ayuntamiento de Estocolmo, semejante a un castillo, de Ragnar Östberg, en 1909-23, y en la protoexpresionista iglesia Grundtvig de Copenhague, diseñada por Jensen Klint en 1913 pero que no fue realizada hasta 1921-26.

En Finlandia, el nacional-romanticismo se había convertido ya en fuerza importante en 1895, cuando un grupo de artistas llegó al mismo tiempo a su madurez ideológica y artística, con el compositor Jan Sibelius, el pintor Akseli Gallén-Kallela, y los arquitectos Eliel Saarinen, Herman Gesellius, Armas Lindgren y, a cierta distancia, Lars Sonck. La inspiración básica tras la obra de todos ellos fue la épica popular finlandesa de los *Kalevala*, recopilada y transcrita por Elias Lönnroth a principios del siglo XIX.

La fuerza motriz detrás del nacional-romanticismo en Finlandia procedió, al menos en parte, de la necesidad de hallar un estilo nacional que no fuese el clasicismo romántico, género imperialista de un Helsinki construido bajo auspicios rusos. Otra causa de la rápida aceptación en Finlandia de la síntaxis richardsoniana fue la necesidad de explotar la abundancia de granito local, reflejada en el envío de una misión a Aberdeen a principios de la década de 1890 para estudiar la técnica escocesa de construcción con este material. El primer arquitecto nacional-romántico que empleó el granito fue Sonck, cuya iglesia neogótica de San Miguel, construida en Turku en 1895, fue enriquecida con columnas y detalles en granito finamente tallado, en contraste con su interior por otra parte severo y escasamente decorado. El que este interior muestre, con su precisión, algo de la misma articulación de superficie que encontramos, por ejemplo, en la iglesia Steinhof de Otto Wagner en Viena, construida una década más tarde, tal vez quede explicado en parte por el hecho de que la generación de Sonck se había adiestrado en el Politécnico finlandés bajo la tutela del tecnocrático pero clásicamente educado Carl Gustav Nystrom. Aparte de ser un pionero en la construcción con granito, Nystrom se había establecido como tecnócrata wagneriano con su edificio del Archivo Nacional de 1890. Más tarde se distinguiría como racionalista estructural, cuando en 1906 agregó un ejemplar puesto de libros, en acero y hormigón, a la parte posterior de la Biblioteca Universitaria de C. L. Engel.

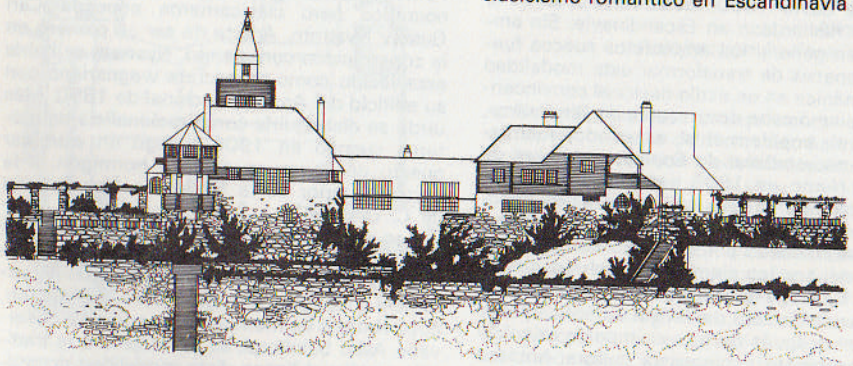
Los principales edificios de Sonck, la catedral de Tampere (1902) y el edificio de la Telefónica, de Helsinki (1905), estuvieron patentemente influidos por la obra de Richardson, cuya sintaxis de mampostería, como ha observado Asko Salokorpi, se asemejaba a la tradición medieval finesa. Esta modalidad richardsoniana pronto sería adaptada por Eliel Saari-

nen y Armas Lindgren en su orientalizante y neorrománico Pabellón de Finlandia para la Exposición de París de 1900, y una versión doméstica de esa tendencia fue utilizada en su muy romántica Villa Hvitträsk, diseñada en 1902 en colaboración con Gesellius. Dentro, sin embargo, Hvitträsk era menos richardsoniana y, en muchos aspectos, era un remodelado de la cabaña-estudio de troncos construida por Gallén-Kallela en Ruovesi, en 1893. Aparte de su acertada interpretación del vernáculo finés en madera, la decoración interior de Hvitträsk reiteraba el intento de Kallela para evocar las formas e imágenes perdidas de la cultura fino-úgrica. Dos años más tarde, en 1904, el idilio "gremial" de Saarinen, Gesellius y Lindgren —que, anticipándose a Wright, no sólo trabajaron sino incluso vivieron juntos en Hvitträsk— llegó a un brusco final. Esto ocurrió cuando Saarinen, actuando con independencia, participó en el concurso para la estación terminal de ferrocarril de Helsinki y lo ganó con un proyecto cuya invención arquitectónica reflejaba el Jugendstil "cristalizado" de edificios tales como el Palais Stoclet de Hoffmann, construido en Bruselas en 1905, y la Hochzeitsturm de Darmstadt, obra de Olbrich en 1908. Saarinen no fue el único finlandés que cultivó el Jugendstil tardío, ya que el estilo *Wagnerschule* de Onni Tarjanne coincidía con el de Saarinen y en muchos aspectos lo sobrepasaba, particularmente en su Sanatorio Takaharju de 1903. (Confirma la brillantez de Tarjann el hecho de que hubiera diseñado el Teatro Nacional de Helsinki con un aire nacional-romántico y richardsoniano tan sólo cinco años antes). El canto del cisne del Jugendstil finlandés llegó con la extremadamente delicada obra Hoffmannesca de Selim A. Lindquist, ejemplificada en Helsinki en la central térmica de Suvilhati (1908) y la Villa Ensi de 1910.



181 Gallén-Kallela, el estudio del artista en Rouvesi, 1893. Planta y alzado.

Naturalmente, dada la larga historia de Finlandia como colonia imperial, primero de Suecia y después de Rusia, el renacimiento del clasicismo romántico en Escandinavia —la llamada sensibilidad dórica— comenzó en Dinamarca, bajo la influencia de escritores como Vilhelm Wansher, cuyos primeros artículos sobre el clasicismo aparecieron en 1907, y el alemán Paul Mebes, cuyo libro *Un 1800* fue publicado en 1908. El interés de estos hombres (y otros, entre los que se contaban H. Kampmann y E. Thompsen) por una simplicidad dórica primordial y no historicista, basada en elementos arquitectónicos primarios que no eran clásicos ni vernáculos, suscitó atención sobre la escuela danesa del clasicismo romántico y la obra de Gottlieb Bindesböll (1800-1856) y Christian Frederick Hansen (1756-1845). Toda esta sensibilidad cristalizó en 1910, después de que la fábrica de cerveza Carlsberg hubiera pedido públicamente que se añadiera una torre de agua a la Fruekirche de Hansen. El arquitecto Carl Petersen replicó a este gesto arrogante organizando una exposición de los bocetos de Hansen. El año siguiente, un grupo de pintores dio su respuesta encargando a Petersen el diseño del Museo Faaborg, generalmente considerado como el primer edificio del revival romántico clásico.

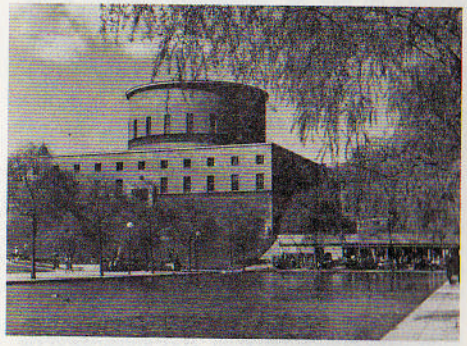


182 Saarinen, Lindgren y Gesellius, Villa Hvitträsk, cerca de Helsinki, 1902.

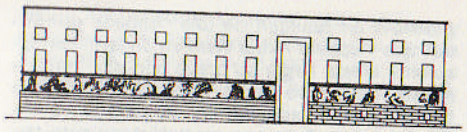
Pasaría algún tiempo antes de que este movimiento penetrase en Suecia. El impulso empieza a ser discernible en los Tribunales de Estocolmo, obra de Carl Westman en 1915, en parte nacionalromántica y en parte clásica, que fue seguida por la neoclásica Sala de Conciertos de Estocolmo (1920-26), de Ivar Tengbom, y la Biblioteca Pública (1920-28) de Gunnar Asplund en la misma ciudad. El movimiento culminó en Finlandia hasta agotarse, con el Parlamento de J. S. Siren (1926-31). En Suecia, el revival romántico clásico, lejos de ser *sachlich* y normativo, quedó deformado por una tendencia a la inflexión del plano y por una obsesión con la alusión local, tal como había sido establecida por la planificación y la iconografía sesgadas del estilo nacional-romántico de Östberg. Fue ésta una forma de expresión sintética y restringida que aludía invariablemente a la topografía y al *genius loci*. Esta tendencia a la distorsión estuvo profundamente arraigada en Asplund, quien, por haber sido influenciado a la vez por Östberg y por Tengbom en la Escuela Klara, trató esporádicamente, a lo largo de su carrera, de trascender la "batalla de estilos" fusionando lo vernáculo y lo clásico en una forma primitiva y más auténtica de expresión. La primera oportunidad para ello surgió con su capilla de Woodland (1918-20), en el cementerio Sur de Estocolmo, que planeó como proyecto de concurso junto con Sigurd Lewerentz en 1915. Básicamente clásica en su diseño, esta pequeña estructura unicelular, con su perfilado tejado de chilla situado sobre un peristilo toscano, procedía en realidad de una "cabaña primitiva" que Asplund había visto en un jardín en Liselund. Hasta llegar su breve período "funcionalista", que duró desde 1928 hasta 1933, su trabajo estuvo supeditado, al parecer, a influencias tan diversas y cronológicamente tan distantes como los neoclasicistas franceses, Josef Hoffmann y, sobre todo, Bindesböll, cuyo Museo Thorwaldsen de Copenhague (1848) dio a Asplund los motivos egipcioides y neoclásicos que se repiten en sus trabajos a lo largo de los años veinte, primero en la Escuela Carl Johan de Göteborg (1915), después en el Skandia Cinema de Estocolmo (1921), y finalmente en la Biblioteca Pública de Estocolmo, completada en 1928.

Al principio de la carrera de Alvar Aalto, fue Asplund el catalizador, a pesar de la influencia *Wagnerschule* de Nyström, maestro de Aalto. En 1922, cuando comenzó por su propia cuenta, Aalto, como Asplund antes que él, dio la impresión de moverse en varias direcciones. Los cuatro edificios que diseñó para la Exposición Industrial inaugurada en Tampera en dicho año aluden obviamente a niveles muy diferentes de desarrollo cultural. En toda la retórica diversidad de su carrera posterior, ningún contraste es tan expresivo como el que hallamos en dicha obra, por ejemplo entre su pabellón industrial "clásico", construido con paneles modulares, a lo largo de las líneas de la estación Karlplatz de Otto Wagner, de 1899, y su kiosco "vernáculo" con la cubierta de paja, destinado a la exhibición de obras de la artesanía finlandesa.

La primera práctica de Aalto en Jyväskylä, entre 1923 y 1927, fue notablemente variada e incluyó apartamentos para obreros y un club de trabajadores (ambos construidos en 1924),



183 Asplund, Biblioteca Pública de Estocolmo, 1920 a 1928.



184 Aalto, proyecto para la Biblioteca de Vüpuri, 1927.

un número sorprendente de iglesias y restauraciones de iglesias, y dos casas para los servicios de vigilancia civil construidas en Seinäjoki y Jyväskylä en 1927. Todas estas obras fueron realizadas bajo la influencia de Asplund en un estilo vagamente dórico que, aunque constituido en parte por el vernáculo local en madera, debía al mismo tiempo a Hoffmann la austeridad de líneas y a Schinkel el aire italianizante. En 1920, Aalto movióse decididamente hacia el clasicismo romántico con su iglesia de Viinika y su proyecto de concurso para la Biblioteca de Viipuri. Esta última (realizada en 1935 en forma modificada) estuvo inequívocamente influenciada por Asplund y su forma incluyó rasgos sacados directamente de la Biblioteca Pública de Estocolmo. Entre éstos, la planta neoclásica con su *scala regia* axial, la fachada atectónica y su friso, y la gigantesca puerta egipcioide eran claramente detalles que Asplund, a su vez, había sacado de Bindesböll. Fue la participación vencedora de Aalto para el Sanatorio de Paimio, en 1928, lo que estableció firmemente el estilo funcionalista fundamental de su primer período de madurez (1927-34).

Aparte de Asplund, la otra figura catalítica en la temprana evolución de Aalto fue, indudablemente, el arquitecto finlandés Erik Bryggman, algo mayor que él, con el que Alvar y su esposa Aino colaboraron por breve tiempo después de trasladarse a la ciudad floreciente de Turku, en el sur de Finlandia, a finales de 1927. Alvar Aalto no tardaría en superar el escueto clasicismo de los apartamentos Atrium de Bryggman, de 1925, con su edificio de la Cooperativa Agrícola del Sudoeste, una obra asplundiana que realizó en Turku en 1928. El esquema de color del cine instalado en este edificio —un auditorium azul oscuro animado por unos tapizados grises y rosados— procedía evidentemente del Skandia Cinema de Asplund, al igual que el friso que discurría por debajo de la cornisa exterior. El fruto de la colaboración de Aalto con Bryggman fue primero un proyecto de edificio de oficinas para la ciudad de Vaasa y después, en 1929, una exposición para conmemorar el 700 aniversario de Turku. Como en los bocetos de Asplund en 1928 para la Exposición de Estocolmo, con sus armaduras ligeras en voladizo y a la vista, rótulos suspendidos en pleno aire y gráficos "agitatorios", este encargo movió a Bryggman y Aalto a seguir la directriz del Agit-Prop soviético en retórica arquitectónica.

Tras la realización del edificio para el periódico *Turun-Sanomat*, de influencia constructivista, en Turku y en 1928, (reminiscente del proyecto *Pravda* de Vesnin en 1923), Aalto pudo aprovechar su creciente reputación participando en conferencias internacionales sobre arquitectura y construcción modernas. En una conferencia celebrada en París, en 1928, sobre hormigón armado, conoció al arquitecto constructivista holandés Johannes Duiker, cuyo Sanatorio Zonnestraal en hormigón armado fue el punto de partida para la participación del propio Aalto en el concurso para el Sanatorio de Paimio, convocado en enero de 1929. A partir de estas fechas, Aalto se encontró decididamente bajo la influencia tanto del constructivismo holandés como del ruso, particularmente tal como se manifestaba en la obra de Duiker y en los proyectos urbanos de los grupos Asnova y ARU de N. A. Ladovsky. Los esquemas seriales, geométricos, propuestos en diferentes momentos por la ARU (Asociación de Arquitectos Urbanos), como el barrio Kostino de Ladovsky para Moscú (1926), son, evidentemente, la fuente para la trayectoria de entrada y el paisaje serial que aparecen en Paimio. Además de reflejar el enfoque urbano de la ARU, Paimio marcó también un punto de giro en la cuestión del detalle, ya que abundaron en él las citas constructivistas.

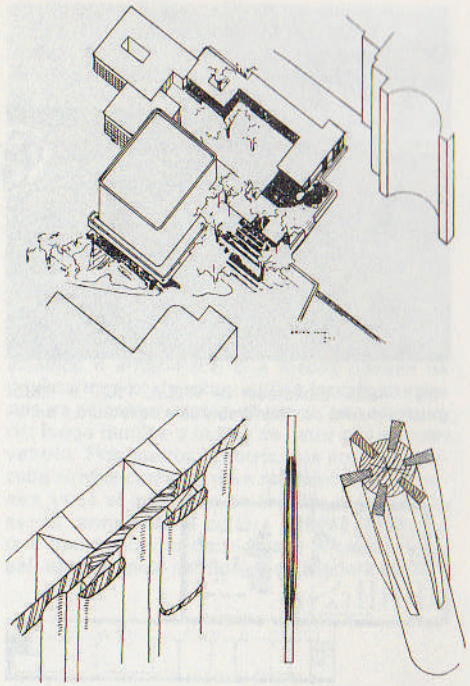
Aunque mantuvo su distancia respecto a las polémicas internacionales, en este período Aalto se acercó sorprendentemente a la postura exclusivamente económica adoptada por los arquitectos alemanes Neue Sachlichtkeit en el Congreso de los CIAM sobre el "Existenzminimum", celebrado en Frankfurt en 1929, y esta preocupación se reflejó en sus diseños de apartamentos de 1930 para la Sociedad de Artes y Oficios finlandesa, así como en su prototipo de casa mínima para la Conferencia Nórdica de la Construcción de 1932.

Casi al mismo tiempo, Aalto conoció a Harry y Mairea Gullichsön, lo que abrió su práctica a la producción industrial. La señora Gullichsön, heredera de la gran firma Ahlström, dedicada a la producción de madera, papel y celulosa, había visto los primeros muebles de Aalto en unos almacenes de Helsinki y la invitó a diseñar una gama de mobiliario para la producción en serie. Las consecuencias inmediatas fueron la fundación, en 1932, de la Compañía de Muebles Artek (para producir en serie el mobiliario de Aalto), así como la fábrica de pasta de madera Sunila y las viviendas

para trabajadores diseñadas y realizadas en Kotka entre 1934 y 1939. Afortunadamente, las piezas de Aalto se prestaban muy bien a la producción en serie. Ya en 1926 había empezado a diseñar muebles de contrachapado, produciendo una silla plegable para la casa de guardas en Jyväskylä, y a este éxito siguió un sillón de madera laminada para Paimio, prototipo cuya producción se inició finalmente en 1933. Es interesante señalar que Aalto obtuvo la técnica de este diseño a partir de la silla estándar de contrachapado curvo que había sido producida en Tallinn desde 1911.

El patrocinio otorgado a Aalto por la industria maderera finlandesa —las grandes empresas de Ahlstrom y Enso-Gutzeit le apoyarían durante el resto de su vida— le hizo reevaluar el valor de la madera sobre el hormigón como material expresivo primario. Con esto, parece ser que retornó gradualmente a la modalidad arquitectónica, de alta textura, propia del movimiento nacional-romántico finlandés, a los trabajos de Saarinen, Gallén-Kallela y Sonck. La primera indicación de este alejamiento respecto al constructivismo surgió con la casa que para sí construyó en Munkkiniemi, Helsinki, en 1936. Este edificio, de una forma L un tanto irregular, ejecutado como un collage en ladrillo enlucido, planchas ranuradas y obra de ladrillo vista, fue seguido por su participación ganadora para el Pabellón de Finlandia en la Exposición Mundial de París en 1937, una estructura de madera significativamente titulada "Le Bois est en marche". Tratábase de una exhibición retórica de construcción en madera y sus diversos elementos portantes expresaban las características específicas de la madera. El entablado de listones de madera en el vestíbulo principal y la estructura de madera del perímetro espacial de exposición creaban un virtuosismo exhibidor de las diferentes técnicas de ensamblaje de la madera. No obstante, pese a su ingeniosa construcción, el Pabellón de Finlandia revistió especial importancia por su formulación del principio de planificación del lugar propio de la carrera posterior de Aalto, en el que un edificio dado queda invariablemente separado en dos elementos distintos y el espacio entre ellos es articulado como un espacio de apariencia humana (véanse la Villa Mairea, el Ayuntamiento de Säynätsalo, etc., más adelante, p. 203. En sus obras completas, escribió acerca del pabellón:

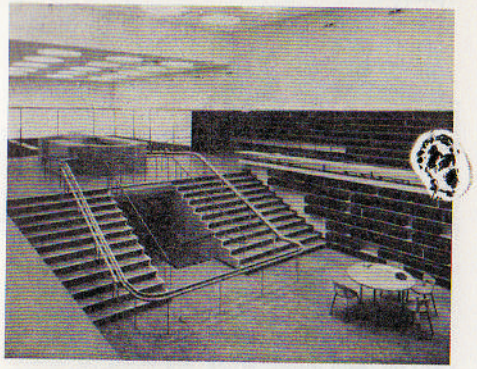
Uno de los problemas arquitectónicos más difíciles es el formato de los alrededores del edificio a una escala humana. En arquitectura moderna, donde la racionalidad del marco estructural y las masas construidas amenazan



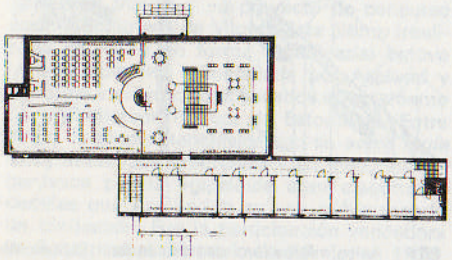
185 Aalto, Pabellón de Finlandia, Exposición Mundial, París, 1937. Los detalles muestran (de izquierda a derecha) un lateral revestido, una columna de madera reforzada de la *loggia*, y parte de una columna con aletas de refuerzo proyectantes.

con dominar, hay a menudo un vacío arquitectónico en las porciones abandonadas del lugar. Sería conveniente, en vez de rellenar este vacío con jardines decorativos, que el movimiento orgánico de la gente pudiera ser incorporado al lugar a fin de crear una relación íntima entre Hombre y Arquitectura. En el caso del Pabellón de París, este problema, por suerte, pudo ser resuelto.

Al final de su carrera, Aalto consideraría el cambio de la expresión de cemento armado a la madera y los materiales naturales como de la mayor importancia para el desarrollo de su arquitectura. Vería en su mobiliario laminado un ejemplo de un enfoque intuitivo, indirecto y más crítico, del diseño, capaz de aportar un entorno de mayor respuesta e inflexión que el conseguido usualmente por la lógica lineal. Así, en 1946, con ocasión de una exposición de sus muebles en Zurich, escribió:



186 Aalto, Biblioteca de Viipuri, 1927 a 1935. Departamento de préstamo y sala de lectura a un nivel más alto.



187 Aalto, Biblioteca de Viipuri, 1927 a 1935. Planta y entresuelo (mitad inferior).

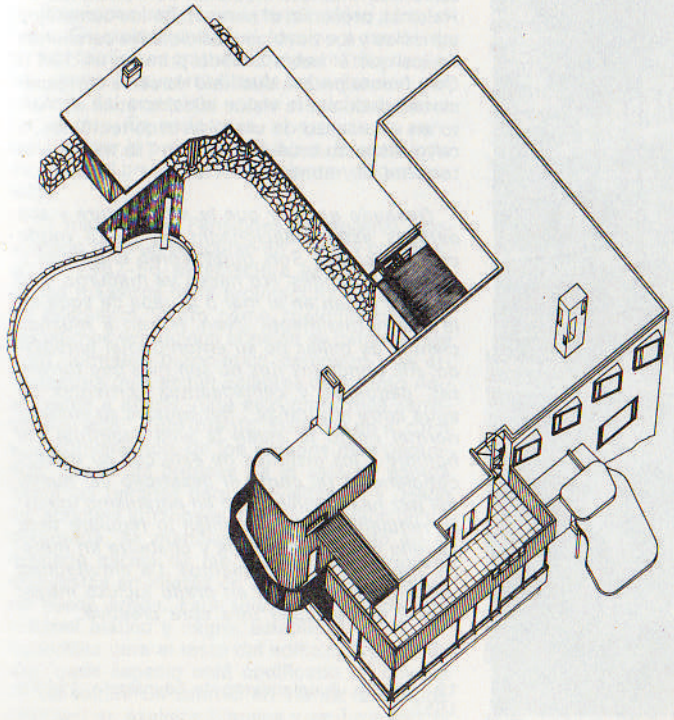
A fin de conseguir objetivos prácticos y formas estéticas válidas en relación con la arquitectura, no siempre es posible partir de una base racional y técnica en la que desplegarse. Tal fue usualmente el caso con mis experimentos con la madera. Puras formas lúdicas, sin ninguna función práctica, han conducido en algunos casos a una forma práctica después de pasados diez años... El primer intento para construir forma orgánica a partir de volúmenes de madera sin el uso de técnicas de corte condujo más tarde, tras unos diez años, a soluciones triangulares, considerando la orientación de las fibras de madera. La porción vertical portante de las formas de mobiliario es, realmente, la hermana menor de la columna arquitectónica.

Este enfoque orgánico del diseño aparece ya detrás de los detalles de la Biblioteca de Viipuri y el Sanatorio Paimio, aquellas obras maestras de finales de la década de 1920, que, aunque construidas en hormigón armado, todavía proporcionaron a Aalto una ocasión para ampliar los preceptos del funcionalismo a fin de incluir la satisfacción de una gama total de necesidades físicas y psicológicas (véase el enfoque "biológico" de Neutra). La continua preocupación de Aalto por el ambiente general de un espacio y por la manera de modificarlo a través de la filtración sensible de calor, luz y sonido, fue formulada plenamente por primera vez en estas obras. En Paimio, las habitaciones dobles estaban cuidadosamente dispuestas para satisfacer las necesidades de los clientes, no sólo a nivel ambiental, sino también en términos de identidad e intimidad, manteniendo alejadas luz directa y calor de la cabeza del paciente, en tanto que los techos eran de color para reducir resplandores y los lavabos estaban diseñados de forma que su funcionamiento fuese silencioso. Similarmente, las principales salas de lectura de la Biblioteca de Viipuri estaban iluminadas indirectamente en todo momento, de día a través de las luces del tejado, en forma de tubo, y de noche mediante reflectores retráctiles que proyectaban su luz desde las paredes opuestas. Aalto prestó la misma cuidadosa consideración a las propiedades acústicas de la biblioteca, aislando las salas de lectura de los ruidos del tráfico y equipando el salón rectangular de conferencias con un techo ondulante reflector. En general, los principios de "libre planificación" adoptados en la biblioteca y el sanatorio establecieron el enfoque orgánico de Aalto respecto a la agricultura, enfoque que con toda su libertad inherente rara vez sufrió, en términos formales, una pérdida de control. Su preocupación por la modificación natural del entorno y por la naturaleza intrínseca del lugar dio a su obra una continuidad única desde su período funcionalista a finales de los veinte hasta la fase más expresiva de su trabajo, que comenzó al principiar la década de 1950. Acerca de su actitud antimecanicista, escribió en 1960:

Lograr una arquitectura más humana significa una arquitectura mejor, y significa un funcionalismo mucho más amplio que el meramente técnico. Este objetivo puede ser conseguido tan sólo por métodos arquitectónicos, es decir, mediante la creación de diferentes cosas técnicas de modo que faciliten al ser humano una vida más armoniosa.

En 1938, Aalto finalizó la obra maestra de su carrera anterior a la guerra, la Villa Mairea, una casa veraniega construida para Mairea Gullichsön en Noormarkku. El bosquejo inicial para este edificio en forma de L hace una referencia explícita al nacionalromanticismo, ya que la planta de la sala principal entronca directamente con la planta del estudio Ruovesi de Gallén-Kallela de 1893. Ambas obras exhiben también una destacada chimenea escultórica y el nivel elevado de la escalera que conduce al entresuelo. Al igual que su Casa Munkkiniemi, la Villa Mairea está compuesta de una mezcla de obra de albañilería, ladrillo revocado y listones de madera.

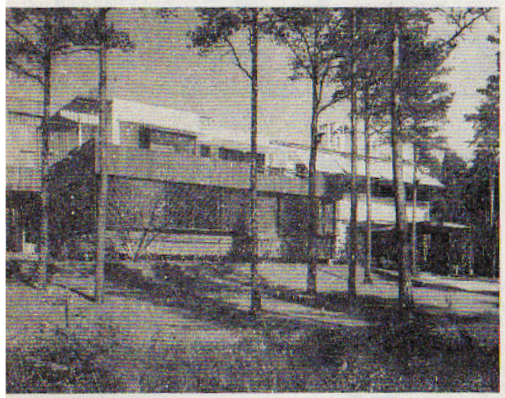
Más que cualquier otra obra de Aino y Alvar Aalto antes de la guerra, la villa representa un vínculo conceptual entre la tradición constructivista racional del siglo XX y el legado evocador del movimiento nacional romántico. Sus espacios primarios, el comedor y la sala de estar, flanquean un patio con jardín cubierto, ubicado en un calvero más o menos circular. La masa "geológicamente estriada" de la casa y el perímetro irregular del contorno de la piscina de la sauna sugieren una oposición metafórica entre la forma artificial y la natural, y este principio de dualidad persiste en toda la obra. Así, la "cabeza" del estudio en forma de proa de la señora Gullichsön se opone a la "cola" de la sauna, y la obra de madera de los aposentos públicos ofrece un vigoroso contraste con el blanco revocado de las zonas privadas. Abundan en toda la casa operaciones formales similarmente complejas, y ejemplo de ellas es la "metonimia" de la entrada cubierta, el ritmo irregular de su pantalla de bambú que se hace eco del espaciado irregular de los pinos en el bosque, dispositivo que es repetido en la barandilla de la escalera interior. Esto es seguido, en términos de secuencia, por la repetición de la misma forma de planta en el estudio, la cubierta de la entrada y la piscina, todo lo cual recuerda el sinuoso perímetro de un lago finlandés. Los acabados del suelo de la planta baja están codificados también como un paisaje interno en el que los cambios de azulejos a entarimado o a toscas piedras de pavimentación denotan sutiles transformaciones en talante y *status,* al pasar, por ejemplo, del fuego familiar a la sala de estar y al conservatorio. Finalmente, la estructura en sí es utilizada simbólicamente para referirse a los orígenes, pues al igual que en la Villa Hvitträsk, la sauna representa la cultura nativa. Unida por una pared exterior de piedra a la casa principal, es una típica estructura de madera cubier-

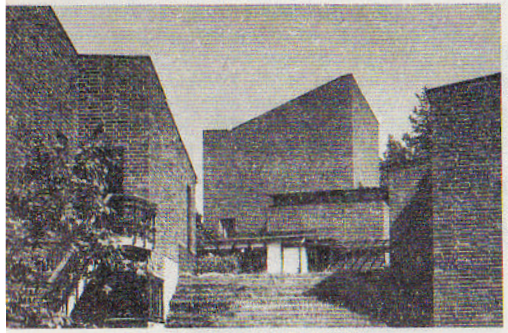


188 Aalto, Villa Mairea, Noormarkku, 1938 y 1939.



189, 190 Aalto, Villa Mairea, Noormarkku, 1938 y 1939. Vista de cara a la sala de estar, y exterior.





ta con tierra herbosa y construida de acuerdo con los cánones del vernáculo finlandés en madera, en oposición al *tectónico* sofisticado de la propia casa.

Después de la retórica exuberancia de su pabellón para la Feria Mundial de Nueva York en 1939 y del diseño, no del todo resuelto, del dormitorio Baker construido para el MIT en Cambridge, Massachusetts, en 1947, hubo en la obra de Aalto una cierta incertidumbre hasta 1949, cuando la segunda fase de su carrera adquirió forma definitiva con su Ayuntamiento de Säynätsalo. En tanto que la Villa Mairea había dependido del revestimiento de madera para su articulación, en Säynätsalo la sincopación de la forma dependía del espaciado rítmico de la fenestración y de la sutil modelación de la obra de ladrillo. Pese a todas sus diferencias, sin embargo, las obras tenían la misma base conceptual en su división en dos partes, agrupadas alrededor de un atrio. Estos elementos, que tomaron la forma de una casa en L y una piscina en la Villa Mairea, son en Säynätsalo un edificio administrativo en forma de U y un bloque biblioteca autoestable, y ambas formas encierran un patio alzado sobre el nivel de la calle. Este *partí*, que Aalto volvió a utilizar en su Instituto Nacional de Pensiones en Helsinki, procedía, al parecer, de los complejos agrícolas y los pueblos tradicionales carelianos de los que él había tratado primero en 1941. Otra fuente para la dualidad de estas composiciones pudo ser la visión idiosincrática de Aalto en el proceso de creación arquitectónica, a cuyo respecto en él escribió en "La trucha y el torrente de montaña", (1947).

Desearía agregar que la arquitectura y sus detalles están relacionados en cierto modo con la biología. Son, quizá, como el salmón o la trucha grandes. No nacen ya maduros, y ni siquiera nacen en el mar o la capa de agua en la que normalmente viven. Nacen a muchos cientos de millas de su entorno vital apropiado. Allí donde los ríos no son más que torrentes, pequeñas y centelleantes corrientes de agua entre montañas... tan lejos de su entorno normal como lo están la vida espiritual del hombre y los instintos de éste con su trabajo cotidiano. Y tal como el desarrollo del huevo del pez hasta convertirse en organismo maduro requiere tiempo, también lo requiere todo aquello que se desarrolla y cristaliza en nuestro mundo de pensamientos. La arquitectura necesita este tiempo en grado incluso mayor que el de cualquier otra obra creativa.

191 Aalto, Ayuntamiento de Säynätsalo, 1949 a 1952.

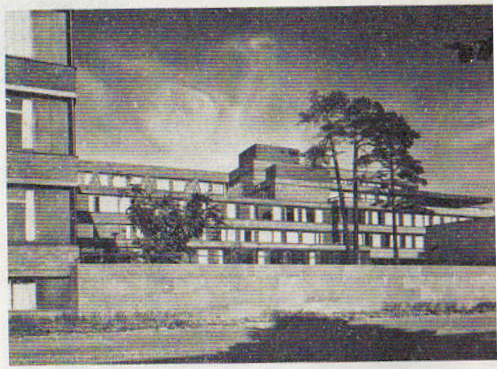
Todos estos edificios parecen simbolizar esta dualidad de la creación arquitectónica, en la que la forma L o U de la masa principal, el elemento "pez", es contrastado con la forma independiente del "huevo" adyacente. En la Villa Mairea y el Ayuntamiento de Säynätsalo, la forma de la cabeza del pez parece acomodar el elemento público más honorífico: el estudio en la casa y la sala de consejos en el ayuntamiento.

Esta diferenciación jerárquica es complementada por cambios en material y estructura. En Säynätsalo, el pavimento de ladrillo del pasillo de acceso y la escalera "seculares" da paso al suelo de madera suspendido de la "sagrada" sala de consejos que hay arriba. Este cambio en el *status* es confirmado por el elaborado detalle de las vigas del techo sobre la sala de consejos, obvia referencia a la práctica medieval. Hay cambios similares de contenido simbólico en el elemento "huevo", ya que en la Villa Mairea el "huevo" es la piscina —agente de la regeneración física— en tanto que en el Ayuntamiento de Säynätsalo es la biblioteca, despensa del alimento intelectual. Además, los detalles del propio atrio, particularmente en el Ayuntamiento y en el Instituto de Pensiones, refleja un intento mítico comparable. En ambos casos, el camino a través de la "acrópolis" es tratado como un "rito de paso", entre la supercivilizada urbanización por un lado del complejo y una rusticidad nativa por el otro. En cada caso, el espacio es enriquecido por la presencia de agua, lo que alude de nuevo al proceso de nacimiento y regeneración.

El Instituto de Pensiones de Helsinki, proyectado para un concurso en 1948 y construido en 1952-56, estableció a Aalto como uno de los maestros de la arquitectura del período de posguerra. Tanto como cualquier obra de los últimos veinticinco años de su carrera, este gran complejo burocrático demostró una arquitectura que, según palabras del propio Aalto, venía a añadir "una estructura más sensible a la vida". Este intento, evidente en el calor y la conveniencia de los detalles más pequeños, desde las butacas de la sala de espera hasta las perchas para los visitantes y desde los apliques luminosos hasta la calefacción incorporada, se manifestaba sobre todo en la delicada escala de las cabinas de entrevista dispuestas en hileras en el vestíbulo, iluminado desde arriba. Esta sala, pavimentada con mármol blanco y negro, establecía la "clave" honorífica para el resto del edificio. A partir de ella, cada espacio está codificado en color a fin de sugerir un cambio en *status:* la entrada principal en azulejos blancos y azul marino, el refectorio del personal en marrón, blanco y beige, y así sucesivamente.

La resolución de Aalto de servir al hombre de la calle reapareció en su adaptación del concepto del "atrium" al diseño de un bloque de apartamentos de múltiples plantas, construido para la exposición "Hansaviertel Interbau" de Berlín en 1955. Este ingenioso diseño comprendía uno de los tipos de apartamento más significativos inventados desde que terminó la segunda guerra mundial. La famosa maisonette Unité de Le Corbusier (tan copiada en viviendas de bajo costo en todo el mundo) se compara con él más bien desfavorablemente como vivienda familiar. La principal virtud del tipo de apartamento de Aalto es que presenta los atributos de una vivienda unifamiliar en los confines de un piso pequeño. Dentro de su organización en U, una generosa terraza en "atrium" viene flanqueada por la sala de estar y el comedor, mientras el conjunto queda rodeado por dos lados por espacios privados, tales como dormitorios y baños. La disposición de estas unidades apartamento dentro del bloque es igualmente acertada; su "apiñamiento" alrededor de unas cajas de escalera iluminadas lateralmente permitió a Aalto evitar la sensación de un número infinito de apartamentos "monotipo" acumulados en una sola estructura de gran altura.

El intento continuo de Aalto para satisfacer criterios sociales y psicológicos le apartó efectivamente de los funcionalistas más dogmáticos de los años veinte, cuyas carreras estaban ya establecidas cuando él diseñó sus primeras obras importantes. A pesar de su respuesta inicial a las formas dinámicas del constructi-

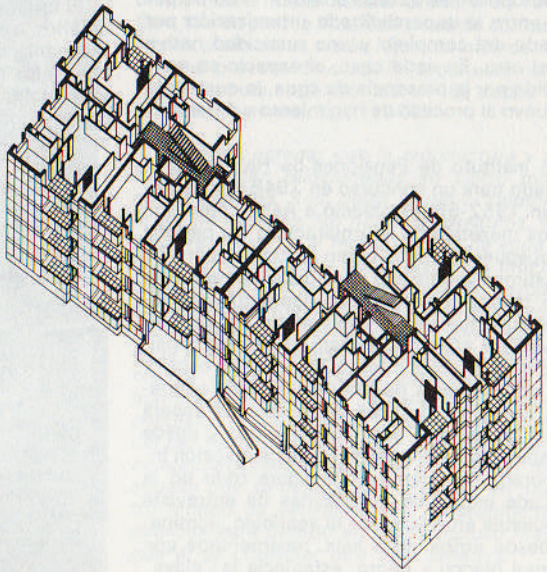


192 Aalto, Instituto Nacional de Pensiones, Helsinki, 1952 a 1956. Centro de la fachada sur.

vismo soviético, Aalto siempre centró su atención en la creación de entornos que condujeran a un bienestar humano. Incluso sus obras más funcionalistas, como su edificio *Turun-Sanomat* de 1928, reflejan su sensibilidad perenne a la luz, enriqueciendo constantemente una estructura que de otro modo sería extremadamente dogmática y austera. Este enfoque tan consistentemente orgánico aproximó conceptualmente a Aalto al *ethos* de la Cadena de Cristal de Bruno Taut, y sobre todo a la obra de Hans Scharoun y Hugo Häring. Por tanto, se le puede considerar como perteneciente a aquel "grupo" de arquitectos expresionistas del norte de Europa empeñados en lograr que el edificio fuese dador de vida y no represivo. Esto significaba que la tiranía latente de la retícula ortogonal normativa debía ser siempre fracturada inflexionada allí donde las idiosincracias del lugar o del programa así lo exigieran. En 1960, Leonardo Benevolo resumió con las palabras siguientes los logros de Aalto desde este punto de vista:

En los primeros edificios modernos la constancia del ángulo recto servía sobre todo para generalizar el proceso composicional de instituir a priori *relaciones geométricas entre todos los elementos, lo que significaba que todos los conflictos podían ser resueltos geométricamente con el equilibrio de líneas, superficies y volúmenes. El uso de lo oblicuo (como en Paimio) señaló el camino hacia el proceso contrario, el de hacer las formas más individuales y precisas, permitiendo la existencia de desequilibrio y tensión y equilibrar ambas cosas mediante la consistencia física de los elementos y alrededores. Esta arquitectura perdió en rigores didácticos pero ganó en calor, riqueza y sentimiento, y acabó por ampliar su campo de acción porque el proceso de individuación se basó en el método generalizador ya reconocido y que de hecho era un presupuesto al respecto.*

En su mejor aspecto, ésta fue una modalidad discreta pero altamente responsable de construcción, que continuó la esencial tradición nórdica de fusionar lo vernáculo con lo clásico —lo idiosincrático con lo normativo— a través de cincuenta años de evolución ininterrumpida, desde la Villa Bonnier de Östberg de 1909 hasta la Sala de Conciertos Finlandia de Aalto, completada en Helsinki unos cuatro años antes de su muerte en 1976.



193 Aalto, bloque de apartamentos Hansaviertel, Berlín, 1955.

23. Giuseppe Terragni y la arquitectura del racionalismo italiano, 1926-1943

Ya no nos consideramos los hombres de las catedrales y de las antiguas salas de debates, sino los hombres de los Grandes Hoteles, las estaciones ferroviarias, las carreteras gigantescas, los puertos colosales, los mercados cubiertos, las arcadas rutilantes, las zonas reconstruidas y los saneamientos de las zonas de barraquismo.

Antonio Sant'Elia
Messaggio *(texto para la* Città Nuova, *1914)*

Nuestro pasado y nuestro presente no son incompatibles. No deseamos ignorar nuestra herencia tradicional. Es la tradición la que se transforma a sí misma y asume nuevos aspectos sólo identificables para unos pocos.

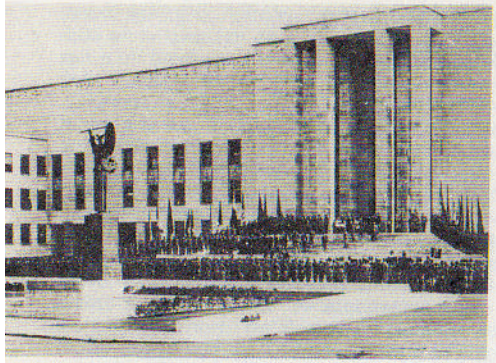
gruppo 7
"Nota", en Rassegna Italiana, *diciembre de 1926*

La clásica y onírica expresión que surgió en Italia al terminar la primera guerra mundial —primero en pintura, con el movimiento Valori Plastici, altamente metafísico y dirigido por Giorgio de Chirico, y después en arquitectura, con el movimiento Novecento clásico, iniciado por el arquitecto Giovanni Muzio— fue el complejo punto de partida para el desarrollo del racionalismo italiano y a la vez el legado de la polémica futurista anterior a la guerra.

El "gruppo 7" racionalista cuyos componentes se manifestaron por primera vez, tras graduarse en el Politécnico de Milán, en la *Rassegna Italiana,* comprendía a los arquitectos Sebastiano Larco, Guido Frette, Carlo Enrico Rava, Adalberto Libera, Luigi Figini, Gino Pollini y Giuseppe Terragni. Todos ellos buscaban conseguir una síntesis nueva y más racional entre los valores nacionalistas del clasicismo italiano y la lógica estructural de la era de la máquina. En su "Nota" de 1926 se comprometían a explorar un terreno situado entre el lenguaje arcano del Novecento —del que el bloque de apartamentos Ca'Brutta de Muzio, construido en Milán en 1923, fue un ejemplo influyente— y el vocabulario dinámico de la forma industrial que les había llegado a través de los futuristas. El grupo también mostró una cierta simpatía por la Deutsche Werkbund y por las obras de los constructivistas rusos. No obstante, a pesar de su entusiasmo por la época de la máquina, el gruppo 7 otorgaba mayor importancia a una reinterpretación de la tradición que a la modernidad *per se.* Así, en 1926 criticaron acerca de los futuristas:

El sello de la vanguardia anterior era un ímpetu artificial y una furia vana y destructiva, en la que se mezclaban buenos y malos elementos; el sello de la juventud actual es un deseo de lucidez y sabiduría... Esto debe quedar bien claro... no intentamos romper con la tradición... La nueva arquitectura, la arquitectura auténtica, debería ser resultado de una estrecha asociación entre lógica y racionalidad.

A pesar de esta declaración de fe en la tradición, las primeras obras de los racionalistas, en particular las proyectadas por Giuseppe Terragni, mostraron una preferencia por las composiciones basadas en temas industriales. Los proyectos de Terragni para una fábrica de gas y otra de tuberías de acero, expuestos en la III Biennale de Monza en 1927, parecen tener más que ver con la Estética del Ingeniero que con la Arquitectura, para utilizar las polaridades de *Vers une architecture* de Le Corbusier, un libro que ejerció una influencia considerable sobre los *rationalisti* tras su publicación en 1923. Una temprana e ingenua réplica a esta



194 Piacentini y su equipo, Universidad de Roma, 1932. El edificio del Senado el día de su inauguración.

influencia fue, indudablemente, la casa flotante de Pietro Lingeri, construida en Como en 1926, que, con su alusión a la ingeniería naval, rindió un homenaje un tanto simplista a la obra de Le Corbusier.

Más susceptible a la influencia de Muzio, Terragni se estableció en 1928 con la realización de sus apartamentos Novocomun en Como. Esta composición simétrica, de cinco pisos, popularmente conocida como el Transatlántico, manifestó aquella característica preocupación racionalista por el desplazamiento retórico de la masa. Allí donde las esquinas del edificio hubieran debido ser reforzadas de acuerdo con el cánon clásico, fueron dramáticamente cortadas para exponer cilindros de cristal, coronados por el peso masivo de la planta superior en voladizo y unida a la composición por los salientes del balcón del tercer piso y la masa del segundo. Evidentemente, esta solución debía más al constructivismo ruso que al purismo, y el proyecto inicial de Golossov para su Club de Trabajadores de Zuyev, completado en Moscú en 1928, fue su precedente más obvio.

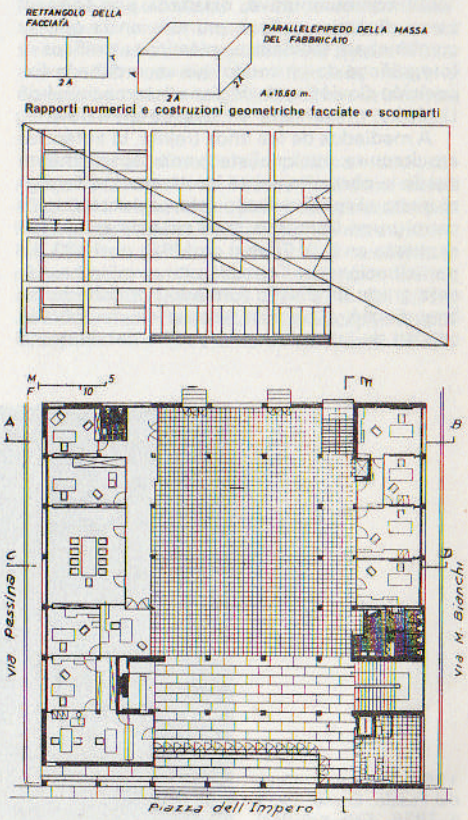
El movimiento racionalista italiano se constituyó por breve tiempo como un organismo oficial en el Movimiento Italiano por l'Architettura Razionale (MIAR), fundado en 1931 con ocasión de la tercera exposición del gruppo 7, presentada en la Galleria Bardi en Roma. Su influencia fue breve ya que pronto se bería socavada por las fuerzas de la reacción cultural. En tanto que anteriores manifestaciones de la obra racionalista apenas habían inquietado a los profesionales más conservadores, esta manifestación fue acompañada por un provocativo panfleto titulado "Informe a Mussolini sobre la arquitectura", escrito por el crítico de arte Pietro Maria Bardi, quien declaraba que la arquitectura racionalista era la única expresión auténtica de los principios revolucionarios fascistas. Una declaración del MIAR en este período expuso una aserción igualmente oportunista: "Nuestro movimiento no tiene más finalidad moral que la de servir a la Revolución (fascista) en el duro clima prevaleciente. Apelamos a la buena fe de Mussolini para que nos permita lograrlo."

Mussolini inauguró la exposición, pero su fe de poco sirvió contra la reacción hostil de la Unión Nacional de Arquitectos, sometida a la influencia del clasicista Marcello Piacentini. Tres semanas después de inaugurada la exposición, la Unión Nacional de Arquitectos repudió la misma obra que antes había patrocinado, declarando públicamente que la arquitectura racionalista era incompatible con las exigencias retóricas del fascismo. Correspondió a Piacentini hacer de mediador entre el tradicionalismo metafísico del Novecento y el vanguardismo de los racionalistas y proponer su muy ecléctico Stile Littorio como modalidad "oficial" del partido. Formulada primero en la Torre Revolucionaria, completada en Brescia en 1932 según sus diseños, esta modalidad quedó finalmente consolidada en el Palacio de Justicia de Piacentini, comenzado en Milán el año 1932.

La postura de Piacentini quedó reforzada por la fundación del Raggruppamento Architetti Moderni fascista, que soslayó toda condena categórica tanto de los Novecentisti como de los racionalistas y concedió su apoyo al clasicismo latente en el Stile Littorio. Las directrices que Piacentini impuso a los nueve arquitectos que colaboraron con él, en 1932, en la nueva Universidad de Roma, establecían, a través de la repetición de elementos simples, los rudimentos de la actitud fascista oficial. Este estilo, notablemente consistente, era expresado casi siempre en masas de cuatro plantas, en ladrillo o piedra, rematadas por cornisas rudimentarias y articuladas solamente a través de una modulación de aberturas rectangulares. Puesto que la planificación detallada se permitía una cierta irregularidad y asimetría, la expresión representativa quedaba mayormente restringida a las entradas, donde con columnatas, bajorrelieves y frisos estampados con letras, tomó una forma clásica. Aunque nadie del gruppo 7 trabajaba en la Universidad, tres edificios obra del equipo Piacentini delataban una cierta afinidad racionalista: la Escuela de Matemáticas de Gio Ponti, el edificio de Mineralogía de Giovanni Michelucci, y sobre todo el Instituto de Física de Giuseppe Pagano, con una elegante fachada de ladrillo.

En 1932, Pagano había hecho ya su aportación a la polémica que circundaba la evolución de un estilo nacional apropiado, ya que en 1930 había empezado a editar la revista *Casabella* en colaboración con el crítico de arte y diseñador turinés Edoardo Persico. Estos hombres procuraron persuadir, a través de sus editoriales, a los miembros indecisos del Novecento para que abandonaran el Stile Littorio de Piacentini en favor del racionalismo de Terragni. En 1934, Persico escribió acerca de las dificultades del racionalismo: "Hoy, los artistas deben afrontar el problema más espinoso de la vida italiana: la capacidad de creer en idologías específicas y la voluntad de proseguir la lucha contra las exigencias de la mayoría antimodernista."

En 1932, Terragni produjo la obra canónica del movimiento racionalista italiano, la Casa del Fascio (Hoy Casa del Popolo) en Como. Planeada dentro de un cuadrado perfecto y con una altura igual a la mitad de su anchura de 33 metros, el medio cubo de la Casa del Fascio estableció la base de una geometría estrictamente racional. Dentro de este volumen, no sólo revelaba la lógica de su estructura de arquitrabado, sino también el código "racional" subyacente en el modelado de su fachada en estratos. En cada lado (excepto la elevación sudeste, que realza la escalera pricipal) la fenestración y los estratos externos del edificio están manipulados del tal modo que expresan la presencia del atrio interno. Anteriores estudios sobre el edifico revelan que, al igual que otras obras de Terragni (como su Escuela Sant'Elia de 1936), fue planificada originalmente como un patio abierto, según el modelo del antiguo palazzo. En fases subsiguientes del diseño, este *cortile* se convirtió en una sala de reuniones central y de doble altura, iluminada desde arriba a través de un techo de hormigón y vidrio, y rodeada por los cuatro lados por galerías, oficinas y salas de reunión. Como en el pabellón de Mies Van der Rohe para la Exposición de Barcelona en 1929, la categoría monumental de toda la estructura queda establecida por su ligera elevación sobre una base de mampostería, descrita por Terragni como un *plano rialzato*. El propósito político original de la estructura es expresado en términos casi literales a través de la batería de puertas de cristal que separa el vestíbulo de entrada de la *piazza*. Al ser abiertas simultáneamente por un dispositivo eléctrico, estas puertas habían de unir el ágora interior del *cortile* con la *piazza*, permitiendo con ello el flujo ininterrumpido de manifestaciones masivas desde la calle hacia el interior (Ilustr. 24). Son evidentes otras connotaciones políticas comparables en el tratamiento de la sala principal de reuniones con su fotomontaje en relieve por Mario Radice, y en el relicario que conmemoraba los caídos del movimiento fascista. Hay, desde luego, un aspecto de esta obra que trasciende estas consideraciones ideológicas para centrarse en la creación de efectos espaciales metafísicos, y es que el edificio es tratado como si fuera una matriz espacial contínua, sin ninguna orientación particular tal como arriba o abajo, izquierda o derecha, etc. Así, los efectos reflectantes del vidrio son utilizados en el revestimiento del techo del vestíbulo para crear la ilusión de un envigado infinito existente en volúmenes que, de hecho, están ocupados diversamente. Al



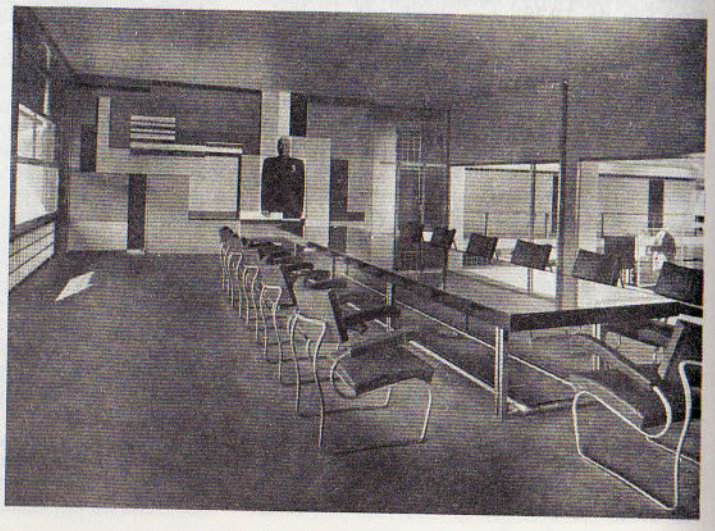
195 Terragni, Casa del Fascio, Como, 1932 a 1936. Sistema proporcional de fachada y plano de la planta.

mismo tiempo, la sutil implantación de la obra en un núcleo urbano histórico, su fachada toda ella en mármol de Bolticino y su uso de bloques de crital para designar su espacio honorífico, se combinan para crear una obra que es al mismo tiempo tectónica, meticulosa y monumental.

Esta simbolización ideal del fascismo no fue única, ni mucho menos. Otras aberturas retóricas al movimiento fueron realizadas por los racionalistas antes de su desilusión final en los años cuarenta, y entre ellas cabe mencionar el edificio de la "Mostra della Rivoluzione Fascista", inaugurada en Roma en 1932, con ocasión del décimo aniversario de la marcha sobre Roma. Esta estructura temporal, muy reminiscente de la obra de Leonidov y construida según diseños de Libera y De Rienzi, contenía junto con otras piezas fijas la Habitación 1922 conmemorativa, diseñada por Terragni como dinámico relieve mural y en la que se combinaban elementos plásticos, gráficos y fotográficos de un modo que recordaba la Exposición Soviética de Higiene Internacional de Lissitzky, presentada en Dresde en 1930.

A mediados de los años treinta, la auténtica arquitectura racionalista varió ampliamente desde la obra altamente intelectual de Terragni hasta el insulso Estilo Internacional del efímero grupo Comasco, cuya casa de artista fue expuesta en la V Trienal de Milán de 1933. La participación de Terragni como miembro de este grupo de diseño formado por ocho hombres ejerció, al parecer, escaso efecto sobre la calidad de los resultados, y cabe detectar una pérdida comparable de intensidad al comparar la obra primerísima de Figini y Pollini —su Casa Elettrica construida para la Trienal de Milán de 1930— con su casa de artista construida en 1933 para la siguiente Trienal. En realidad, los hechos indican que cuando la V Triennale, el racionalismo italiano se estaba ya comprometiendo, ya fuese a través de un modernismo banal por una parte o bien con un historicismo reaccionario por la otra.

En 1934, Persico y Marcello Nizzoli diseñaron su famosa sala Medaglia d'Oro para la Exposición Aeronáutica italiana en Milán. Un elegante laberinto de celosías blancas de madera, elevado por encima del suelo, soportaba un campo de imágenes gráficas y fotográficas que parecía flotar en el espacio y avanzar y retroceder a través de la profundidad de la sala. Esta construcción suspendida establecía un nuevo estándar para el diseño expositivo, que ejercería una vigorosa influencia hasta mucho después de la segunda guerra mundial. Para entonces, con la excepción de algunas obras maestras ocasionales, como esta obra extraordinaria de Persico y Nizzoli, el racionalismo italiano entraría ya en su declive. Esto resulta evidente en la obra subsiguiente del propio Persico, que en dos años pasó de unos diseños de gran vivacidad y sofisticación a la fría y atectónica monumentalidad de su Salone d'Onore para la Trienal de 1936, diseñado en colaboración con Nizzoli, Palanti y Fontana. Sólo Terragni, que trabajaba con Pietro Lingeri y Cesare Cattaneo, consiguió mantener la intensidad intelectual del enfoque racionalista, con



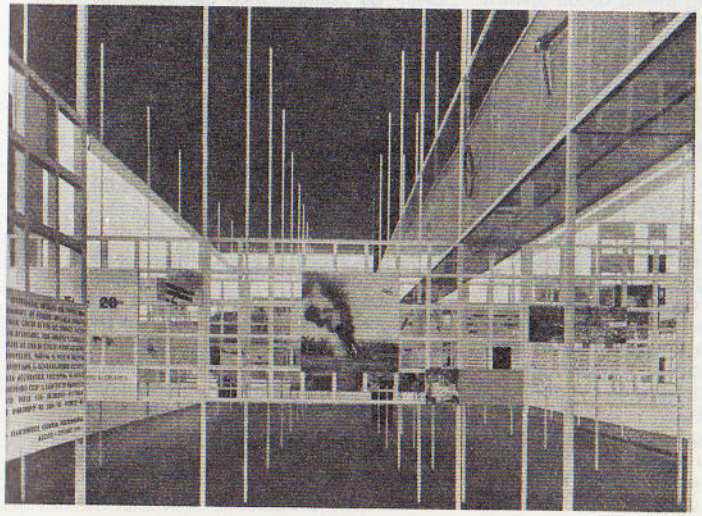
196 Terragni, Casa del Fascio, Como, 1932 a 1936. Sala principal de reuniones. El panel de la pared del fondo, por Radice, incluye un retrato de Mussolini.

su preocupación por la integración total de la forma conceptual, estructural y simbólica.

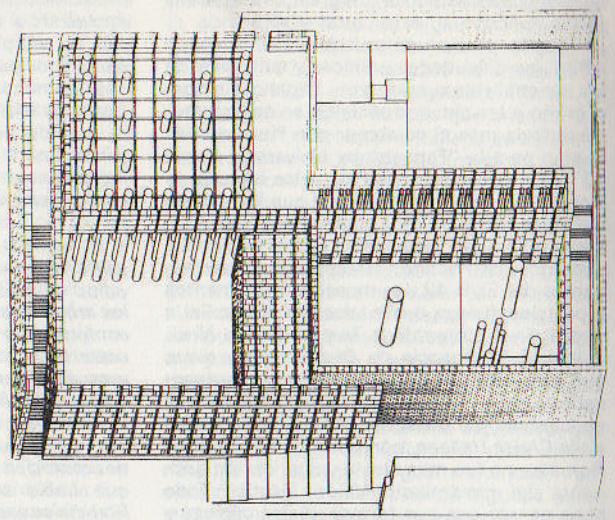
Tras la prematura muerte de Persico en 1936, las dificultades políticas y culturales de los racionalistas aumentaron. Pagano, siempre próximo a los círculos oficiales, se comprometió todavía más al colaborar con Piacentini en el plan para la "Esposizione Universale Roma 42", que debía inaugurarse en las afueras de Roma en el año 1942. Al igual que las nuevas ciudades fascistas de Littoria, Sabaudia, Carbonia y Pontinia (esta última construida en los pantanos del Pontino), las estructuras permanentes del EUR 42, los museos, monumentos y palacios, fueron destinados por Mussolini a constituir el núcleo de la Tercera Roma. Ni siquiera la inteligencia de Pagano pudo evitar que este extravagente gesto ideológico degenerase en la más trivial reunión de formas neoclásicas. Su pieza fija principal, el *Palazzo della Civiltà Italiana*, por Guerrini, La Padula y Romano, no fue más que la vulgarización definitiva del movimiento Valori Plastici. Todo hace pensar que sus formas vacías cúbicas y arquedadas difícilmente hubieran deleitado a cualquier sensibilidad más que a la del propio De Chirico. Con el mismo espíritu del plan mussoliniano de 1931 para la haussmannización de Roma (una propuesta para la eliminación total del tejido urbano medieval en las antiguas ruinas) el plan de Piacentini para EUR 42 quedó prendido, como las diversas facciones arquitectónicas, incluidos los racionalistas, entre un impulso posfuturista para crear una civilización moderna y la necesidad de legitimizar esta misma civilización a través de una apelación a las glorias del imperio romano. Así, el complejo EUR volvió su eje principal hacia la costa del Tirreno e inscribió en uno de sus monumentos la profecía: "La Tercera Roma se extenderá sobre las demás colinas a lo largo del río sagrado (el Tíber) hasta las playas del mar". En cuanto a la implicación de los racionalistas en esta empresa faustiana, Leonardo Benevolo ha escrito:

El compromiso intentado por Pagano era pues insostenible, ya que al seguir unos "vínculos ideales" hasta los tiempos romanos, los arquitectos llegaban a un solo resultado, el conformismo neoclásico; la diferencia de tono entre la arqueología aplicada de Brasini y la mesurada simplificación de Foschini, entre la elegancia sofisticada de los jóvenes romanos y los ritmos calculados de los jóvenes milaneses, que parecían importantes en los planos, desaparecían por completo en la ejecución. Lo que había sucedido en Alemania, Rusia y Francia se repetía también aquí; era la internationale des pompiers.

El clima arquitectónico y político reaccionario que prevalecía en Italia a mediados de los años treinta quedó en parte compensado por las aspiraciones saint-simonianas de un hombre, Adriano Olivetti, quien había sucedido a su padre como director de la famosa fábrica de máquinas de escribir en 1932. En 1934, Adriano empezó a revelar su preocupación por la contribución que había de aportar el diseño



197 Persico y Nizzoli, sala Medaglia d'Oro en la primera Exposición Aeronáutica italiana, Milán, 1934.



198 Terragni, proyecto Danteum, Roma, 1938.

moderno al avance industrial, encargando sucesivamente a Figini y Pollini que diseñaran toda una secuencia de edificios para la empresa Olivetti en Ivrea; primero un nuevo centro administrativo en 1935 y después viviendas para obreros y servicios comunitarios entre 1939 y 1942. En 1937, amplió su patronazgo a la planificación regional, recurriendo a Figini y Pollini y al BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti y Rogers) para que preparasen un plan para el valle de Aosta.

Entre tanto, seguía saliendo una serie de diseños, estrechamente relacionados entre sí, del estudio de Terragni, incluidas sus participaciones en concursos para la Casa Littoria de 1937 y el Edificio de Congresos EUR de 1938, ambos proyectos trazados en colaboración con Cattaneo y Lingeri. Casi al mismo tiempo, Terragni produjo la obra más metafísica de toda su carrera, su Danteum, proyectado en 1938 como embellecimiento monumental para la Via del Impero, abierta por Mussolini a través de la ciudad antigua. Este proyecto, que comprendía bloques, progresivamente menos densos, de espacio rectangular dispuestos como un laberinto y que simbolizaban las etapas de Infierno, Purgatorio y Paraíso, era en muchos aspectos una abstracción del *parti* utilizado para el edificio EUR.

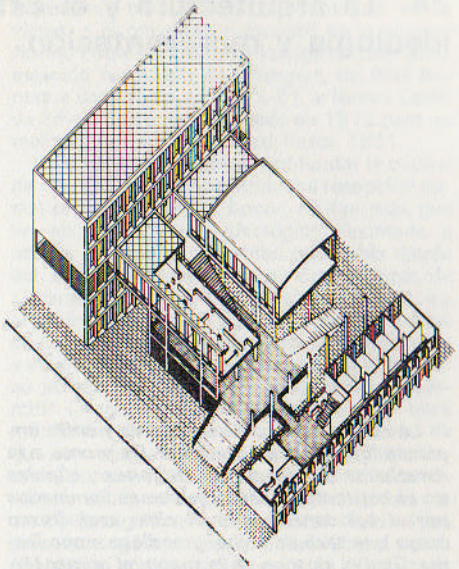
La obsesión de Terragni por una arquitectura "transparente" —una sublimación del programa futurista de proyectar la calle en la casa— tuvo su primera muestra en su Casa del Fascio. A partir de entonces, reapareció como impulso constante en toda su obra pública, desde el Monumento Sarfatti, construido en Col d'Echele en 1934, hasta el diseño final para el Edificio de Congresos EUR. Además del último estado de "lucidez" alcanzado en el volumen del Paraíso en el Danteum, con sus treinta y tres columnas de cristal y su techo vítreo, Terragni consiguió una sensación de transparencia conceptual con dos dispositivos básicos fusionados ingeniosamente en su bloque de apartamentos de siete pisos, la Casa Rustici de Milán (1936-37). Estos dispositivos eran: 1) el uso de una dualidad que, siguiendo la forma de su Memorial de la Guerra de 1931, en Como, comprendía generalmente dos masas rectilíneas paralelas con una franja de terreno entre ambas, y 2) vacíos o masas rectilíneos, paralelos y frontalizados, retrocedían como sucesivos planos pictóricos desde un punto de ventaja determinado, como en los aéreos balcones y puentes, etc., de la Casa Rustici, o las losas vidriadas de oficinas en la Casa Littoria, cuyas capas espaciales en retroceso establecían el dominio del nivel auxiliar de la planta, los auditorios, etc.

Esta fórmula frontalizada de volúmenes paralelos alternativamente construidos y no construidos llegó a ser simétricamente aplicada en la propuesta para el EUR y, en forma condensada, en el último edificio de Terragni, sus Apartamentos Giuliani Frigerio, de cuatro plantas y completados en Como el año 1940.

Como en la Casa del Fascio, parece ser que la intención consistía en dar una inflexión a la orientación del prisma disponiendo la ubicación de una fachada primaria y otra secundaria en ángulos rectos entre sí. Una composición "cubista" rotatoria similar había aparecido ya en las primeras villas de Terragni, y el mismo "formato" fue adoptado por Cattaneo en su casa de apartamentos construida en Cernobbio en 1938.

La obra final de la serie, en la que Terragni no participó, es el edificio del Sindicato Fascista en Como, construido de 1938 a 1943 en un solar contiguo a la Casa del Fascio, según diseños de Cattaneo, alumno destacado de Terragni, en colaboración con Lingeri, Augusto Magnani, L. Origoni y Mario Terragni. Esta estructura original, envigada, organizada según una retícula palladiana ABABABABA en una dirección, y una retícula modular regular pero parcialmente sincopada, es en muchos aspectos la resolución más sublime de temas de composición y tipológicos iniciados por los racionalistas de Como, hasta el punto de que incluso cabe asegurar que este edificio es una de las mayores inspiraciones detrás de la llamada "arquitectura autónoma" de la Tendenza italiana producida a lo largo de la última década (véase el diseño de Giorgio Grassi para una Hostería de Estudiantes en Chieti (1974, con Monestrioli, Conti y Guazzoni). El edificio del Sindicato consiste en dos bloques de cinco plantas separados por un patio en el que está suspendido un bloque auxiliar de dos plantas, que comprende un podio de entrada, un secretariado y un auditorio de 500 plazas.

La terminación de este edificio en 1943 coincidió con las muertes prematuras, y todavía algo misteriosas, de Terragni y Cattaneo. Aunque sus muertes pusieron un brusco punto final al movimiento, sus obras todavía atestiguan sus esfuerzos para realizar un lugar ideal para una sociedad al mismo tiempo racionalmente organizada y culturalmente sin clases. El hecho de que este ideal alcanzara su consecución en la lógica transparente de su arquitectura más bien que en la sociedad en general es un punto tocado por Sylvia Danesi cuando en 1977 escribió acerca de estos dos hombres:



199 Cattaneo, Lingeri, Magnani, Origoni y M. Terragni, edificio del Sindicato, Como, 1938 a 1943. Vista axonométrica seccionada.

En ambos hay una confianza absoluta en el papel orientador de la clase media y en su capacidad organizadora, en su función administrativa, como pivote del contrato social. Ellos no percibieron la crisis que estaba a punto de envolver a su generación. Creían que la clase a la que también ellos pertenecían sería perfectamente capaz de llevar a cabo la tarea que les había sido delegada por el resto del país. No comprendieron que la clase media industrial local perdía gradualmente terreno ante la nueva burguesía estatal que se estaba formando en razón de la crisis de 1929 (nacionalización de bancos, fundación del IRI, etc.) y que todavía hoy nos gobierna, una clase bien avenida con los intereses del gran capital y que se sintió a sus anchas con el régimen totalitario.

24. La arquitectura y el Estado: ideología y representación, 1914-1943

La carretera describe una curva y enfila imperceptiblemente un gradiente. De pronto, a la derecha se alza un paisaje de torres y cúpulas en el horizonte, rosados y cremas iluminados por el sol danzan ante el cielo azul, fresco como una taza de leche, grandioso como Roma. Casi al alcance de la mano, el primer término revela un arco blanco.

El vehículo de motor cruza la avenida arterial y, orillando la baja y roja base del gigantesco monumento, se detiene. El viajero contiene el aliento. Ante sus ojos, en una cuesta suave, discurre una vía de gravilla de perspectiva tan infinita que sugiere la intervención de un cristal de disminución, en cuyo final, sobre las verdes copas de los árboles, centellea la sede del gobierno, la octava Delhi, cuatro cuadrados sobre una eminencia: cúpula, torre, cúpula, torre, cúpula, torre; rojo, rosado, crema y oro pálido, brillando bajo el sol matinal.

Robert Byron
"New Delhi", en The Architectural Review, *1931*

La tendencia modernista a reducir toda forma a la abstracción creó una modalidad insatisfactoria en la que representar el poder y la ideología del estado. Esta inadecuación iconográfica justifica en gran parte la supervivencia de un enfoque historicista del edificio en la segunda mitad del siglo XX. Se debe a Henry-Russell Hitchcock, como historiador, hace ya largo tiempo, la percepción de la necesidad de reconocer la persistencia de esta tradición residual. Sin embargo, su término "La nueva tradición", acuñado en 1929 en un esfuerzo para distinguir cierta tendencia conservadora en las obras de los pioneros, apenas ha resistido la prueba del tiempo. Los atributos y la cronología que él adjudicó a esta tradición eran demasiado vagos para conseguir una aceptación general. No obstante, la necesidad de tratar los problemas planteados por representación o por la carencia de ésta, ha aumentado más que disminuido con los años, y el predicamento cultural del realismo social su sentido más amplio ya no puede ser excluido de nuestro escrutinio crítico. En un sentido general, el término puede ser tomado como prueba de la impotencia de la forma abstracta para comunicar. Frente a esto, como Hitchcock escribió en 1958: "El historiador *debe* tratar de ofrecer algún tipo de explicación acerca de cosas tales como el Ayuntamiento de Estocolmo o el Edificio Woolworth".

El origen de la Nueva Tradición, al margen de la línea principal del Movimiento Moderno, puede ser hallado en la aparición, entre 1900 y 1914, de un estilo historicista conscientemente "modernizado". En primer lugar, el estilo genérico del *establishment*, la moda pública de finales del XIX que osciló constantemente entre el neogótico y el neobarroco, empezó a perder su definición. En Inglaterra y Alemania, en particular, degeneró en una elaboración ecléctica que finalmente demostraría escasa capacidad para conseguir una expresión arquitectónica convincente. Al propio tiempo, la línea principal del clasicismo europeo, las Beaux-Arts, alcanzó su callejón sin salida *pompier* en la Exposición de París de 1900. La radiante pero ampulosa retórica del Grand Palais, por ejemplo, estaba patentemente mal equipada para representar la ideología progresiva de una sociedad industrialmente avanzada. ¿Qué podía ser, al fin y al cabo, más simbólico de represión que el interior ferrovítreo del Grand Palais, encarcelado en una complicada escenografía de piedra? El subsiguiente intento de revivificar esta preferencia perenne por la forma lítica con sinuosos motivos florales extraídos del Art Nouveau, condujo a unos ejemplos igualmente lúgubres de clasicilsmo petrificado con densas alusiones simbolistas, tales como el Hötel Lutetia de Boileau, París (1911), tan despreciado por Le Corbusier.

Por otra parte, el Free Style anglosajón, esencialmente *antiestablishment*, o su sucesor en el continente, todavía más liberado y conocido generalmente como Art Nouveau, habían degenerado para entonces en una forma de expresión muy rígida, cristalizada. Además, como Henry van de Velde comprendió en 1908, la misma idea de una *Gesamtskunstwerk* tuvo la infortunada consecuencia de privatizar el significado sociocultural de la obra en cuestión. Ni el prolijo mito prerrafaelita de un retorno a una economía artesana agraria ni el exotismo urbano del Art Nouveau podían ser explotados para representar la democracia parlamentaria o bien las aspiraciones ideológicas de una sociedad liberal y progresiva. Incluso Peter Behrens que, alrededor de 1910, se encontraba en el umbral de un nuevo estilo normativo expresamente concebido para la representación del cartel, si no del moderno estado industrial (el *Machtstaat* de Max Weber), perdería su nervio creativo en tiempos de la Exposición Werkbund de 1914 y se replegaría en la seguridad de la fórmula casi neoclásica de su Werkbund Festhalle.

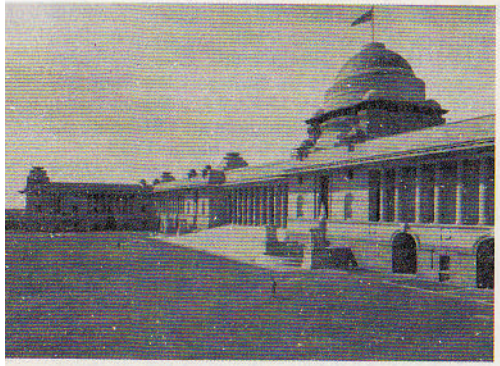
La adaptación exclusiva de Ragnar Östberg de los principios del Free Style inglés al propósito de representar una institución pública se produjo con su Ayuntamiento de Estocolmo en 1909-23, con un triunfo iconográfico que, al parecer, debió su éxito singular al hecho de representar un tradicional puerto comercial en vez de un estado industrial. En este aspecto, apuntaba hacia la política arquitectónica del Tercer Reich, que reservaba ciertos estilos para fines ideológicos particulares.

En vísperas de la primera guerra mundial se asistió a la creación de varias obras representativas de la Nueva Tradición, edificios "historicistas" que distaban de estar históricamente determinados en su concepción general. Así, los detalles góticos del edificio Woolworth de Cass Gilbert en Nueva York (1913) eran incidentales comparados con la anticipación que su organización no comprometida y su perfil exótico representarían con respecto a los rascacielos de posguerra obra de Frank Lloyd Wright y Raymond Hood.

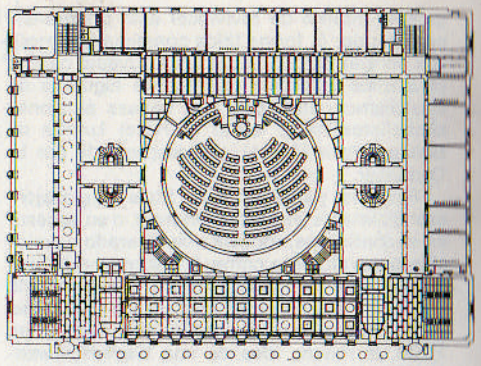
En Europa, la inauguración de la Nueva Tradición fue más consciente de sí misma, marcada por obras que con carácter independiente rompieron con el estilo público recibido del neobarroco para retornar, en espíritu si no en forma, a la gravedad y claridad de la antigua Roma. Entre los ejemplos típicos se cuentan la estación ferroviaria de Stuttgart, de Paul Bonatz y construida en 1913-27, y Nueva Delhi, de Edwin Lutyens, encargada en 1912 pero no realizada en su forma final hasta 1931.

La proclama de Jorge V al fundar la capital de Nueva Delhi en una suntuosa recepción oficial organizada en su honor, no fue más que un elaborado gesto ideológico destinado a ocultar la urgente necesidad que había detrás del traslado británico de su capital india de Calcuta a Delhi en 1911. Evidentemente, los británicos esperaban que al revivir los fastos de la corte de los mogoles —en nombre del Raj y en el corazón del Imperio— podrían continuar su política contradictoria consistente en permitir un gobierno autóctono mientras ellos mantenían su economía colonial. El hecho de que se malograse buena parte de la gloria imperial porque el rey entró en la ciudad a caballo y no sobre un elefante, no deja de presentar un cierto significado. El esfuerzo diplomático para conseguir un compromiso liberal había alterado el código tradicional más allá de toda identificación y el rey pasó muy desapercibido a través de las puertas de Delhi. Que la construcción de Nueva Delhi fue una reificación de este frágil gesto ideológico resulta evidente a través de los esfuerzos continuos realizados entre 1913 y 1918 para conseguir un estilo anglo-indio convincente que satisfaciera a todos. Por encima de todo, había de convencer al propio Lutyens, quien decidió finalmente que la ciudad mogol de Fatehpur Sikri presentaba la única arquitectura nativa que podía incorporarse efectivamente a la tradición humanista. El humanismo, es decir el clasicismo, había sido apresuradamente revalidado en la cultura arquitectónica inglesa al cambiar el siglo, primero en la arquitectura de Shaw y Lutyens, y después con gran sofisticación, a un nivel teórico, en *The Architecture of Humanism* de Geoffrey Scott, publicada en 1914.

La necesidad de asimilar una vigorosa cultura exótica mientras al mismo tiempo se afirmaban las normas del humanismo, condujo a Lutyens a un nivel de precisión abstracta y de equilibrio jamás alcanzado anteriormente por él y que sólo igualaría en sus monumentos a los caídos de la primera guerra mundial: el Cenotafio de Londres, inaugurado en 1920, y el Arco de Thiepval, de 1924, dedicado a los muertos y desaparecidos en el Somme (ilustr. 30). En la Casa del Virrey de Nueva Delhi, en construcción de 1923 a 1931, Lutyens trascendió el historicismo finalmente exhausto de sus casas de campo para postular, como Wright, la posibilidad de una cultura de "fron-



200 Lutyens, Casa del Virrey, Nueva Delhi, 1923 a 1931.



201 Sirén, edificio del Parlamento finlandés, Helsinki, 1926 a 1931. Plano del nivel principal.

tera", un imperio sintético en el que el sol jamás se pondría. Es una ironía que la historia permitiera sólo otros quince años de gobierno británico, dado que Nueva Delhi era el complejo más monumental que jamás hubieran construido. Sólo la Casa del Virrey, a pesar de sus interiores casi domésticos, cubre un área igual a la de Versalles.

Al igual que con Versalles, el encargo de Nueva Delhi en 1912 inauguró un período de edificación en el que la arquitectura sería explotada de nuevo en la causa del estado —primero para presentar nuevas naciones que habían surgido como democracias independientes del cataclismo de la primera guerra mundial, y después para celebrar el "milenio" revolucionario tal como se manifestó en diversos aspectos entre 1917 y 1933— primero en la Unión Soviética, después, en 1922, en la Italia fascista, y finalmente en el Tercer Reich. En términos más generales, estaba destinado a representar el revival y destino manifiesto del monopolio del capital tanto antes como después del desastre bursátil de 1929.

La acusación ideológica aplicada a la arquitectura oficial durante este período, y el clásico, por no decir Beaux-Arts, trasfondo de la mayoría de los arquitectos implicados, sirvió para aislar toda la evolución desde las progresivas aspiraciones del Movimiento Moderno, y en la mayoría de los casos este aislamiento pareció ser deseado conscientemente. El edificio del Parlamento finlandés, de Sirën, erigido en Helsinki para el nuevo estado independiente en 1926-31, estableció la norma neoclásica de la Nueva Tradición. Su Riksolaghsus, brillantemente planificado, surgió directamente del revival neoclásico escandinavo, y como tal estuvo estrechamente relacionado con la Biblioteca Pública de Estocolmo, obra de Asplund en 1920-28. Sin embargo, la obra de Sirën parece casi teatral si se le compara con la de Asplund; su peristilo poco profundo no es más que un relieve escenográfico en un edificio densamente organizado cuyo volumen estrictamente estereométrico hubiera permanecido de otro modo sin ninguna inflexión.

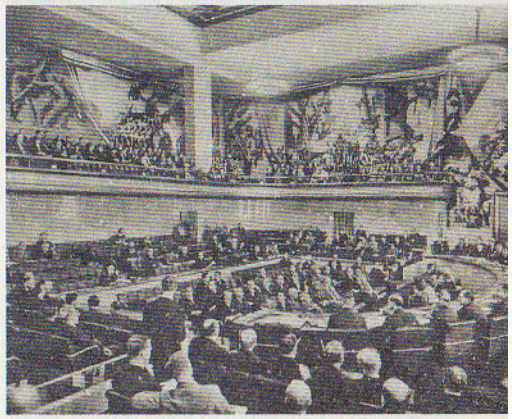
La confrontación explícita entre el Movimiento Moderno y la Nueva Tradición sobrevino con el concurso de 1927 para la Sociedad de Naciones, cuando un jurado consistente en académicos de Bellas Artes y veteranos del Art Nouveau —hombres como John Burnet, Charles Lemaresquier y Carlos Gato por un lado, y Hoffmann, Victor Horta y Hendrik Berlage por el otro— eligieron veintisiete diseños que representaban los tres enfoques básicos del período. Nueve de las aportaciones premiadas fueron para las Bellas Artes; el Movimiento Moderno fue reconocido en ocho, incluidos los famosos proyectos de Le Corbusier y Hannes Meyer (ilustrs. 144 y 114), y la Nueva Tradición en diez, incluidas las participaciones de L. —C. Boileau, Paul Bonatz y Marcello Piacentini. Tres de los concursantes Beaux-Arts premiados y Giuseppe Vago, cuya obra representó a la Nueva Tradición, recibieron el encargo de preparar un proyecto definitivo, que, sorprendentemente, se aproximó mucho al desnudo clasicismo del realismo social ruso.

La Unión Soviética, 1931-1938

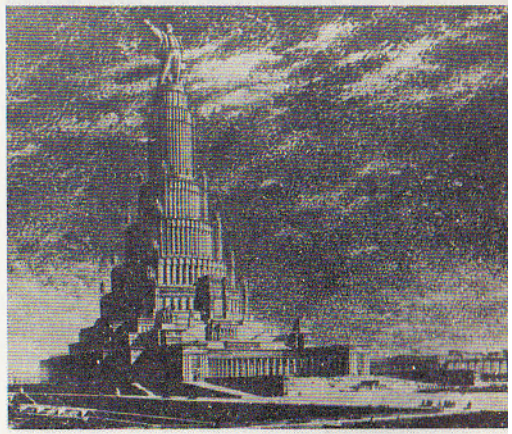
La pugna entre el Movimiento Moderno y la Nueva Tradición tuvo que librarse de nuevo en el concurso para el Palacio de los Soviets, convocado en 1931 como deliberada respuesta rusa a la construcción de la Sociedad de Naciones. El impacto de esta competición sobre la arquitectura soviética fue decisiva, ya que no sólo reunió aportaciones de todo el mundo, incluidos proyectos de Le Corbusier, Perret, Gropius, Poelzig y Lubetkin, sino que además estimuló igual actividad dentro de la Unión Soviética, con un gran número de diseñadores individuales, así como proyectos de las principales facciones arquitectónicas, entre ellas Asnova, OSA y Vopra.

Resulta evidente que el proyecto de Le Corbusier (véase p. 161) fue el más constructivista de toda su carrera, dada la estructura expuesta del tejado de sus auditoriums y la transparencia total de su piel exterior. Sin embargo, a pesar de la naturaleza reductiva de estos elementos, el simbolismo del proyecto resultó totalmente explícito en la tribuna del orador situada al final del bloque de la biblioteca, dominando el podio *res pública,* detrás del auditorium más amplio. Pocas aportaciones fueron tan literales en cuanto a acordar un valor simbólico a la funcionalidad de sus diversos componentes, y cabe reconocer aquí una obra tan didáctica en su organización y forma como el teatro de Gropius para Piscator, diseñado unos cuatro años antes. Sin embargo, el jurado consideró que la participación de Le Corbusier "mostraba un culto excesivamente pronunciado al mecanicismo y la esteticización".

Cabía decir lo mismo acerca de muchos de los proyectos rusos, que a menudo eran poco más que complicados ejercicios de retórica tecnológica proyectados como metáforas para el recién industrializado estado socialista. Una de las ironías del concurso fue la de que la monumental línea realista socialista, que sería oficialmente adoptada por el Comité Central del Partido en abril de 1932, no estuvo representada por la aportación de la facción más izquierdista, el grupo Proletkult de la Asociación Pan-Rusa de Arquitectos Proletarios. En cambio, el estilo SR fue primero avanzado tentativamente en la aportación vencedora de B. M. Iofan, cuyos auditorios constructivistas fueron presentados como edificios terminales semicirculares que delimitaban los confines de un patio rectangular clásico. Desde el centro de este recinto, se elevaba un pilar igualmente clásico rematado por la estatua de un trabajador. Al parecer, esta figura era una referencia consciente a la Estatua de la Libertad; su brazo alzado proyectaba la luz de la rebelión, no la de la libertad. En la subsiguiente evolución del diseño después de 1933, a cargo de Iofan en colaboración con los académicos Gelfreikh y V. Shchuko, se hizo cada vez más retórico. En 1934, los dos auditorios de la versión original habían sido absorbidos por un "pastel nupcial" de columnatas y estatuas en pináculos, que culminaba en una figura gargantuesca de Lenin ofreciendo su mano al universo, desde una altura de 450 metros. Tres años más tarde, aunque la forma general seguía siendo la misma, la masa total era más pequeña y las columnatas habían sido reagrupadas como pilastras Art Déco.



202 Nénot, Broggi, Vago y Lefebvre, Sociedad de Naciones, Ginebra. Sala del Consejo, con murales de J. M. Sert.



203 Iofan, proyecto para el Palacio de los Soviets, Moscú, 1934.

Después de 1932, aquellos académicos que, como A. V. Shchusev (cuya ecléctica estación nacional-romántica de Kazan, en Moscú, se estaba construyendo en 1913), se habían establecido antes de la Revolución y desde entonces habían permanecido en una cierta quietud, empezaron a construir un monumento seudoneoclásico tras otro. La Biblioteca Estatal Lenín, de Shchuko en 1938, es típica de ese estilo bastardo de volúmenes asimétricos, pilastras escuetas e incongruentes episodios clásicos enriquecidos por esculturas. La aparición de la Nueva Tradición en la Unión Soviética debióse a varios factores contribuyentes. Hubo primero el reto doctrinal e incontestable presentado por Vopra contra los intelectuales constructivistas, en el sentido de que sólo el proletariado podía construir una cultura proletaria; hubo después los académicos de la preguerra rehabilitados, que, aunque técnicamente indispensables para el programa de construcción, se mantendrían poco inclinados al constructivismo, y finalmente había el propio Partido, que notaba que la gente era incapaz de responder a la estética abstracta de la arquitectura moderna. La absoluta conveniencia ideológica de la línea realista social del Partido, instigada en 1932, justifica los sofismas de Anatole Lunacharsky el año siguiente, su elaboradísima apología del realismo social, en la que, aun reconociendo el carácter remoto de la cultura helénica, insistía en que "esta cuna de la civilización y el arte" todavía podía servir como modelo para la arquitectura en la Unión Soviética. El éxito de esta cultura estatal, que ha sido mantenida como política consistente durante más de cuarenta años, tal vez nunca haya sido evaluada con tanta justicia como por Berthold Lubetkin, quien escribió en 1956:

Festoneados con artículos de mercería, revestidos de acotaciones teatrales y envueltos en páginas irrelevantes de un catálogo monumental de albañilería, algunos de los edificios soviéticos (aunque no todos, ni mucho menos) todavía son capaces de formar, en virtud de unos planos vigorosamente concebidos, del uso prodigioso de espacios abiertos y de una escala impresionante, conjuntos grandiosos y ordenados cuyo impacto no es fácilmente olvidado por un arquitecto occidental de la época de la fragmentación pintoresca y del "desarrollo mixto".

La Italia fascista, 1931-1942

Un conflicto similar entre modernismo y tradición coloreó la ideología arquitectónica del movimiento fascista italiano, entre la marcha de Mussolini sobre Roma en octubre de 1922 y el año 1931, cuando la Unión de Arquitectos, respaldada por el gobierno, retiró su apoyo al recientemente fundado Movimento Italiano per l'Architettura Razionale (MIAR) y se puso bajo la dirección de Marcello Piacentini para apoyar la causa de la reconciliación de las facciones rivales en una sola formación ideológica, el Raggruppamento Architetti Moderni Italiani.

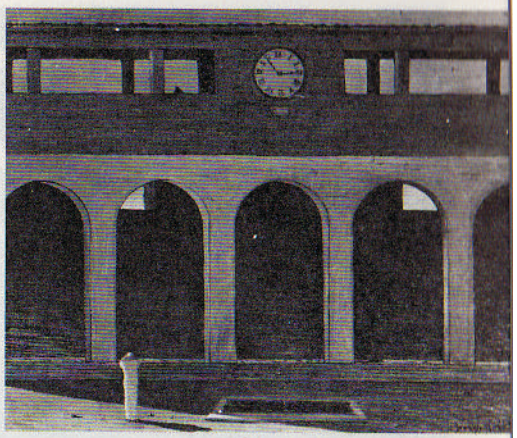
La evolución de la ideología fascista después de la guerra había procedido de dos aspectos distintos del movimiento futurista anterior a la contienda: de su preocupación revolucionaria por la restructuración de la sociedad, y de su culto a la guerra y su adoración de la máquina. Ambos aspectos aportaban elementos que podían incorporarse efectivamente a la retórica fascista, pero la guerra y sus secuelas habían sido un desastre —que destruyó incluso el propio futurismo— y la idea de una "cultura de la máquina" fue contemplada súbitamente con una buena dosis de escepticismo, y no sólo a nivel popular sino también por parte de la *intelligentsia*.

De hecho, la reacción cultural contra el futurismo había sido formulada antes de que el futurismo hubiera hecho su total aparición, primero con Benedetto Croce y su *Filosofía come scienza dello spirito*, de 1908-17, obra que insistía en el dominio exclusivamente formal del arte, y después con la pintura de Giorgio de Chirico *El enigma de la hora* (1912), que presentaba un peristilo arqueado a media luz, intrigante imagen metafísica que inmediatamente pareció prefigurar la forma y el cariz de la Nueva Tradición italiana.

Influenciada por De Chirico y por los pintores metafísicos del movimiento Novecento, por hombres conocedores del modernismo pero no seducidos por él, la vanguardia arquitectónica milanesa, encabezada por Giovanni Muzio, empezó a reinterpretar las formas clásicas del Mediterráneo como antítesis consciente del culto maquinista del futurismo. La obra inaugural de este movimiento, los apartamentos Ca'Brutta de Muzio, construidos en la Via Moscova de Milán en 1923, fue tanto un punto de partida para la obra de los racionalistas italianos como una influencia del *Stile Littorio* de Piacentini, aparecido en la Universidad de Roma y comenzada bajo la dirección de éste. La defensa de Muzio de la tradición clásica, escrita en 1931, mostró un conocimiento de la universalidad de la Nueva Tradición que trascendió los conceptos piranesianos de su propio estilo. Escribió acerca del movimiento *Novecento* como si perteneciera a una convicción antifuturista. Arguyó que los



204 Cartel para la Exposición Universal de Roma (EUR), 1942, en el que se expone el proyecto de Libera para un arco que une su emplazamiento con el futuro.



205 De Chirico, *El enigma de la hora*, 1911.

esquemas clásicos del pasado siempre serían aplicables, y siguió preguntándose: "¿No estaremos anticipando, tal vez, un movimiento cuyo nacimiento inminente es anunciado a través de Europa por unos síntomas titubeantes pero difundidos?".

El conflicto entre la modernidad y la tradición asumió una forma peculiarmente sutil en Italia, ya que los racionalistas jóvenes estaban tan comprometidos como Muzio y Piacentini en una reinterpretación de la tradición clásica. Pero el enfoque MIAR era extremadamente intelectual y sus austeras obras carecían de una iconografía fácilmente comprensible. Sabedor de que el futurismo no podía representar una ideología nacionalista, el poder fascista optó, en 1931, por un estilo clásico simplificado y fácilmente reproducible cuya apoteosis llegó con el desafortunado EUR de 1942. Esta implantación caprichosa de una nueva capital, más allá de los límites de la Ciudad Eterna, fue tan utópica y reaccionaria en sus aspiraciones como Nueva Delhi. Propugnaba una monumentalidad totalmente divorciada de la realidad social, y *El enigma de la hora* de Chirico fue casi literalmente realizado en el Palazzo della Civiltà Italiana, un prisma de seis pisos, lleno de arcos, que determinaba el eje principal del lugar.

El Tercer Reich, 1929-1941

La pugna italiana entre dos interpretaciones alternativas de la tradición clásica —lo racionalista contra lo historicista— no se produjo en Alemania, donde la línea racional del Movimiento Moderno sufrió un eclipse inmediato después de tomar los nacionalsocialistas el poder en enero de 1933. La arquitectura moderna fue repudiada por cosmopolita y degenerada, salvo en aquellas ocasiones en las que una producción industrial eficiente y una ordenación fabril exigían un matiz funcionalista, pero la cuestión del estilo apropiado para la "revolución social" de Hitler no podía ser resuelta, como en Italia o Rusia, por un conflicto abierto que terminara con la adopción de un solo estilo utilizable en casi todas las ocasio-

Reich de los mil años, y con este fin el Partido explotó el legado clásico de Gilly, Langhans y Schinkel. Paul Ludwig Troost y Albert Speer (sucesivamente arquitectos personales de Hitler desde 1933 hasta mediados de los cuarenta) establecieron efectivamente una versión reducida de la tradición Schinkelschüler como estilo representativo del estado. Desde los embellecimientos de Troost en Munich, como "capital del partido", hasta las colosales piezas fijas de Speer para el estado nazi en su apogeo, su estadio Zeppelinfeld para la concentración de Nuremberg en 1937 y su nueva Cancillería en Berlín, completada el año siguiente, prevalece el mismo clasicismo espartano.

La consciente eliminación de la relativa delicadeza de Schinkel en nombre del milenio evolucionó sólo levemente al pasar de la fría versión de Troost en el orden toscano a la preferencia de Speer por las columnas rectangulares lisas o estriadas. Esta esterilización del clasicismo romántico —construida con precisión fanática— sólo entró en vigor cuando estas vastas piezas fueron utilizadas para las asambleas masivas, para un estilo de fausto que el propio Speer había formulado primero en su llamada "catedral del hielo", una columna virtual de estandartes y reflectores creada para la concentración de Tempelhof, en Berlín, el año 1935. Bajo la dirección de Goebbels, estos espacios se convirtieron en escenario para inculcar la ideología nazi, no sólo allí mismo sino a través del Reich; por vez primera, el "estado como obra de arte" podía ser canalizado en los *mass media* de la radio y el cine. El film documental de Leni Riefenstahl sobre el mitin de Nuremberg en 1934, *El triunfo de la voluntad, Triumph des Willens,* 1935), fue la primera ocasión en que la arquitectura, en forma de los escenarios temporales de Speer, fue puesta al servicio de una propaganda cinemática. En lo sucesivo, los diseños de Speer para los estadios de Nuremberg serían determinados tanto por los ángulos de las cámaras como por los criterios arquitectónicos. Esta explotación cinemática de la arquitectura distaba totalmente de la insistencia de Speer en el uso de mampostería de carga para asegurar el futuro del Zeppelinfeld como ruina sublime. Esta idiosincrática "ley de las ruinas", que prohibía el uso de refuerzos metálicos, era una referencia nostálgica a la Ilustración (él pensaba en los grabados de Piranesi en Paestum, por ejemplo), como lo era la insistencia de Wilhelm Kreis en que el neoclasicismo expresaba el espíritu de la tierra alemana, el culto popular del *Heimat.*

La versión nacionalsocialista de la Nueva Tradición no podía trascender esta reducción del "espacio de aparición pública" a la historia de las masas, esta subordinación de toda relación real a la ilusión del film o a los rituales histriónicos de las *Thingplätze,* arenas al aire libre construidas después de 1934 para la adoración de la naturaleza y la celebración de ritos teutónicos. El lenguaje del clasicismo romántico despojado de su imaginería de la Ilustración y de su fe, quedó reducido ahora a la escenografía. Con las notables excepciones del Estadio Olímpico de Werner March (1936) y de los puentes de Bonatz para la *Autobahn,* de la misma fecha, la Nueva Tradición degeneró en una megalomanía sin sentido que culminó después de 1941 en los "Totenburgen" de Kreis, los "castillos de los muertos" brillantemente concebidos a lo Boullée y construidos en diversos puntos de la Europa oriental, cuando hubo tiempo para ello, con objeto de inmortalizar los restos de los caídos.

El estilo moderno en Norteamérica, 1923-1932

Aquel aspecto de la Nueva Tradición que cobró la forma de un estilo clásico desnudo sobresalió como el gusto rector en los años treinta, allí donde el poder deseara representarse a sí mismo bajo una luz positiva y progresiva. Como observó Speer, el Pabellón soviético para la Exposición Mundial de París en 1937 empleó una sintaxis seudoclásica casi idéntica a la que Speer había diseñado para la misma ocasión. Esta afición a la monumentalidad neoclásica no quedó restringida, como señaló Speer, a los estados totalitarios, sino que también pudo ser vista en París, donde fue exhibida en obras como el Musée d'Art Moderne, de J. C. Dondel y el Musée des Travaux Publics, de Auguste Perret, dos obras completadas en 1937. También se hizo manifiesta en Estados Unidos, donde surgió gradualmente del neoclasicismo Beaux-Arts, el estilo "oficial" en dicho país a partir de la World's Columbian Exposition de 1893 y hasta la primera guerra mundial. Como cabe juzgar a partir de los embellecimientos neoclásicos de Washington, tales como el Lincoln Memorial, de Henry Bacon, de 1917, el gobierno federal era demasiado conservador para convertirse en mecenas de la Nueva Tradición. Con las universidades más o menos dedicadas, al comenzar el siglo, a la copia del gótico, los únicos mecenas capaces de patrocinar un eclecticismo más audaz fueron, al parecer, los ferrocarriles, desde el ecléctico románico de las terminales de Nueva York, construidas en la década anterior a la primera guerra mundial —la Grand Central Station (1903-13) de Warren y Wetmore y la estación de Pennsylvania de McKim, Mead y White (1906-10)— hasta piezas tan modernas como la Union Station de Cincinatti, diseñada por Feilheimer & Wagner en 1929.

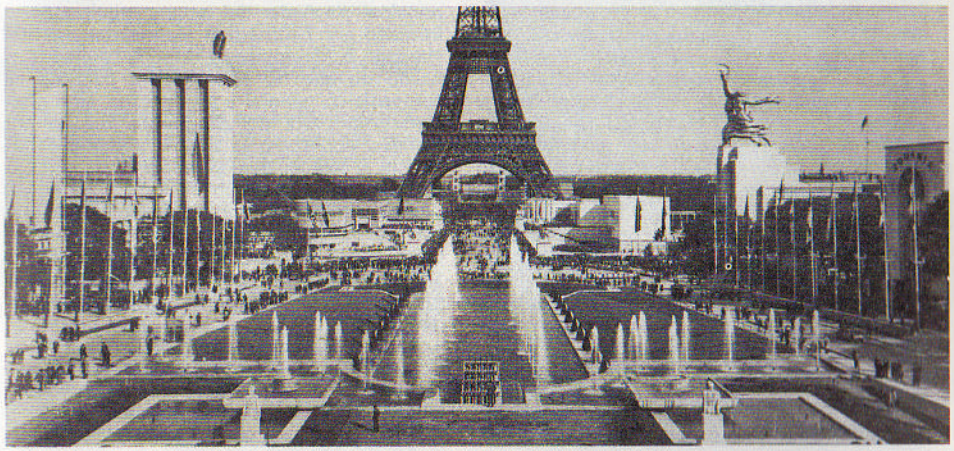


209 Kreis, proyecto para un monumento a los caídos de la guerra, Kutno, 1942.

210 Exposición Mundial, París, 1937. La representación del Tercer Reich (extremo izquierda), obra de Speer, frente al Pabellón de la URSS de Iofan (extremo derecha).

La otra fuente de patronazgo para una expresión moderna fue, desde luego, el desarrollo vertical de las oficinas, y desde la época del Woolworth Building, de Cass Gilbert, en 1913, la Nueva Tradición desplegó, en lo referente al rascacielos, una preferencia por el gótico. Esta tendencia fue reforzada por los resultados del concurso para el *Chicago Tribune* en 1922. Una vez más, los diseños premiados en una competición internacional dieron la impresión de ser decisivos para la formación de un estilo rector, y el segundo premio obtenido por la aportación de Eliel Saarinen tuvo una influencia tan importante sobre la subsiguiente carrera de Raymond Hood como el propio diseño ganador de Hood y Howell. Esto puede ser constatado en la evolución del "estilo rascacielos" de Hood desde su American Radiator Building en oro y negro, construido en Nueva York en 1924, hasta sus primeros bocetos, realizados en 1930, para el Rockefeller Center de la misma ciudad. Como observaría Jacques Greber en 1920, un "gótico despojado" permitió al arquitecto superar el problema del gran número de ventanas "mediante nerviaciones muy acusadas que acentuaban el verticalismo y, por tanto, el aspecto impresionante de las torres'.

La síntesis del Art Déco o el estilo moderno en Estados Unidos tuvo tantas raíces en la corriente del movimiento moderno como en el historicismo de principios del siglo. Por encima de todo, sus afinidades radicaban en el expresionismo alemán (Poelzig, Höger, etc.), como cabe juzgar por la evolución de la obra neoyorquina de McKenzie, Voorhees, Gemlin y Walker, desde su edificio inaugural Barclay-Vesey de 1923 hasta su edificio Western Union de 1928. Sin embargo, a ninguna fuen-



te se le puede acreditar ese estilo altamente sintético, cuya necesidad surgió, al parecer, de un deseo espontáneo de celebrar el triunfo de la democracia y del capitalismo en el Nuevo Mundo. Desde el punto de vista norteamericano, la primera guerra mundial había terminado favorablemente; los Estados Unidos habían salido de ella como nación acreedora y el *boom* de los años veinte iba a comenzar. ¿En qué estilo se podía expresar semejante entusiasmo por el "progreso"? No, desde luego, en los estilos historicistas del menguante poderío europeo, ni tampoco podía adoptar la moda vanguardista de la nueva Europa. Sus fuentes, como ha observado Forrest F. Lisle acerca de la Exposición "Un siglo de progreso", inaugurada en Chicago en 1933, habían de ser más abiertas y eclécticas:

la Feria de París de 1925, Frank Lloyd Wright, el cubismo, la ética de la máquina, las formas mayas, los módulos Pueblo, Dudok, la Secésion vienesa, los interiores modernos, la ley de las zonas. Este número considerable de fuentes débilmente entroncadas entre sí, rápidamente identificadas como subyacentes en el Moderne *en América, empieza a sugerir los sueltos, amplios, incluso menos intensos, más bien indiscriminados y por tanto democráticos perímetros del movimiento moderno* aquí *como opuestos al impulso impersonal, reductor, exclusivo, más idealista y más moralista de la vanguardia europea en ese tiempo.*

Cabe aducir algo del intento tras el estilo modernista por el modo según el cual fue utilizado. Aparte de los interiores domésticos, etc., quedó reservado para el reino mundano de las oficinas, en bloques de apartamentos urbanos, hoteles, bancos, grandes almacenes y edificios dedicados a los modernos medios de comunicación, periódicos, negocios publicitarios, telecomunicaciones, etc. Era un estilo exclusivamente urbano, pues la labor suburbana de arquitectos modernos como Ely-Jacques Kahn y Raymond Hood —sus casas particulares y sus clubs de campo— era realizada generalmente en variaciones del Free Style inglés, matizado de vez en cuando por el pórtico colonial. Había, de hecho, un sentido de propiedad estilística comparable al que obtuvo el acuerdo de la "línea del partido" en los países totalitarios: un estilo para la oficina, otro para el lugar de retiro suburbano, y otro para el idilio de la universidad, este último muy a menudo de la mano de Ralph Adams Cram.

Sin embargo, la precisa manera en que el estilo moderno se entretejió en la tela ideológica e histórica de su tiempo queda bien revelada por la historia del Rockefeller Center de Nueva York, que comenzó como una gran pieza de desarrollo inmobiliario basada en el deseo de la empresa Metropolitan Opera, consistente en un nuevo auditorio en un lugar nuevo. Fue completado como precaria especulación en plena Depresión, significativamente sin la ópera, pero *con* la ayuda de la novísima y floreciente industria de las comunicaciones, la Radio Corporation of America y sus subsidiarias NBC y RKO, como cliente principal. Por tanto, en vez de ser enfocado ante una "bella plaza de la ciudad" y delante de un teatro de la ópera con una fachada Art Déco, como en el proyecto de B. W. Morris en 1928, pronto fue reinterpretado, a la vez ideológica y arquitectónicamente, como una Radio City... "dentro de una ciudad". Los administradores del Rockefeller Center sabían perfectamente que la amenaza económica de tan enorme inversión en plena depresión había de ser presentada como una contribución inequívoca al bienestar público, y con este fin indujo a su principal cliente a contratar al empresario Roxy (S. L. Rothafel), una personalidad en el mundo de la radio y el *vaudeville*, para que trabajase en colaboración con los arquitectos en la creación del Radio City Music Hall, de 6200 asientos, para la presentación de un espectáculo híbrido que abarcara vodevil y cine, y en la del Center Theater, un cine lujoso con capacidad para 3500 espectadores. La popularidad general de Radio City —la ciudad de la ilusión y la distracción en medio de la crisis (el *slogan* de Roxy era: "Una visita a Radio City es como un mes en el campo")— se vio reforzada en 1936 cuando el fracaso de las tiendas en la plaza a bajo nivel motivó su sustitución por una pista de patinaje al aire libre con restaurantes situados a cada lado.

Es un mérito perdurable de Hood, como principal diseñador del terceto arquitectónico formado por Reinhard & Hofmeister, Corbett Harrison & Macmurray y Hood & Fouilhoux, el hecho de que no sólo pudiera controlar la composición general y los detalles, sino también gran parte del programa. Fue él, por ejemplo, el primero en sugerir la idea de jardines en el tejado. Bajo su supervisión, el Centro, compuesto finalmente por ocho manzanas y catorce edificios, tuvo su núcleo representativo —el edificio rectangular RCA, con sus setenta pisos, la plaza y el Radio City Music Hall—, totalmente completado en dieciocho meses, a tiempo para la fiesta inaugural a finales de 1932.

La fórmula de Roxy —un show de pista de las Rockettes y además un film— fue tan extemporánea y transicional en su naturaleza cultural como el programa artístico de todo el Centro, donde una obra artística tras otra, ya

211 Van Alen, Chrysler Building, Nueva York, 1928 a 1930, entre los edificios RCA Victor (hoy G. E., por Cross & Cross, y Waldorf Astoria, de Schultze y Weaver, ambos de 1930 y 1931.

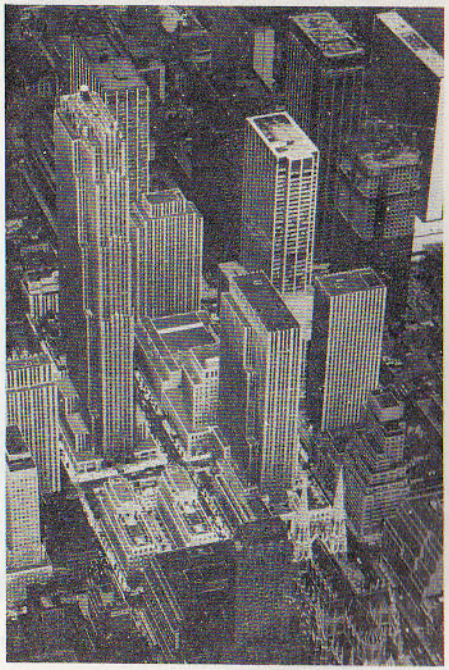


fuese escultura o mural, asumía como sujeto temas como la luz, el sonido, la radio, la televisión, la aviación y el progreso en general, culminando en dos piezas fijas principales en el eje central de toda la composición. Estas fueron el dorado Prometeo de Paul Manship, rodeado por el Zodíaco y dominando la plaza a bajo nivel, y el infortunado mural de Diego Rivera en el vestíbulo de entrada del RCA Building, *El hombre en la encrucijada*, que, con su inequívoca iconografía revolucionaria, que comprendía incluso una imagen de Lenin, tuvo el efecto de colocar a sus patrocinadores en posición pública imposible, en la que políticamente no tuvieron más remedio que insistir en que fuese retirado. Este contradictorio gesto New Deal con un monopolio del capital que encarga conscientemente una obra emblemática a un artista comunista, parece hoy, casi medio siglo más tarde, tan remoto y ficticio como la visión de Hugh Ferriss de un Manhattan transformado en interminable repetición de Ziggurats rascacielos, en su libro de 1929, *The Metropolis of Tomorrow*. Registrando rascacielos Art Déco que entonces estaban ya completados o en plena construcción, y anticipando la apoteosis del Rockefeller Center, ésta era una visión de cienciaficción de una ciudad de torres tan escenográfica y teatral como el propio estilo, una Nueva Babilonia nacida de la euforia, de los valores del terreno y de los perfiles de retallo impuestos por el código de zonificación de la ciudad de Nueva York en 1916.

La nueva monumentalidad, 1943

Con la excepción de la Unión Soviética, el *New Deal* de Roosevelt y la segunda guerra mundial tuvieron el efecto de poner brusco punto final a la Nueva Tradición, pero no antes de que arquitectos como J. J. P. Oud hubieran

212 Reinhard & Hofmeister, Corbett Harrison & Macmurray, y Hood & Fouilhoux, Rockefeller Center, Nueva York, mayoritariamente construido en 1932 a 1939. La estructura más alta, en el centro, es el RCA Building. Abajo, a la derecha, el Radio City Music Hall. Entre el RCA Building y la Quinta Avenida hay el jardín hundido, con la estatua de Prometeo, y dos edificios bajos con jardines en el tejado y que flanquean un paseo adornado con fuentes.



sido afectados por su influencia (véase por ejemplo su Shell Building, construido en La Haya en 1938). Después de la guerra, el clima ideológico general de Occidente era hostil a cualquier clase de monumentalidad. La Sociedad de Naciones se había desacreditado, los británicos habían dado a la India su independencia, y los regímenes que habían hecho de la Nueva Tradición un instrumento de su política nacional eran considerados como anatema. Además, las ventajas manipuladoras de modalidades menos permanentes pero más baratas, más flexibles y más penetrantes de representación ideológica no tardaron en ser consideradas como superadoras de la efectividad de la arquitectura. Como ya habían anticipado el intenso y brillante uso de la radio y el cine en la propaganda del Tercer Reich y las populares producciones de la RCA y de Hollywood durante la Depresión, después de la segunda guerra mundial los gobiernos prestaron creciente atención al contenido y al impacto de los medios de comunicación, más bien que a la forma de construcción, y en tanto que los primeros se hicieron cada vez más retóricos e intensos, la última se volvió cada vez más abstracta y vaciada de contenido iconográfico. La alta calidad abstracta de la ampliación del Rockefeller Center, después de 1956, al oeste de la Sexta Avenida, para Time Inc., Exxon y McGraw-Hill, atestigua ya este proceso reductivo.

Las razones para el eclipse de la Nueva Tradición moderna en 1939 no fueron, sin embargo, totalmente ideológicas. Por un lado, la mano de obra de alta calidad disponible para la realización de estructuras tan notables como el Chrysler Building de William van Alen, en Nueva York el año 1930, fue absorbida y dispersada en gran parte por el esfuerzo de guerra. Además, el entusiasmo con el que el *establishment* norteamericano acogió al Movimiento Moderno aumentó de año en año, después de la exposición "The International Style" de Hitchcock y Johnson, en 1932, y en 1945, cuando el New Deal estaba en su apogeo, la línea funcionalista en arquitectura era virtualmente el estilo rector (véase la obra de Lescaze, Neutra, los hermanos Bowman, etc.).

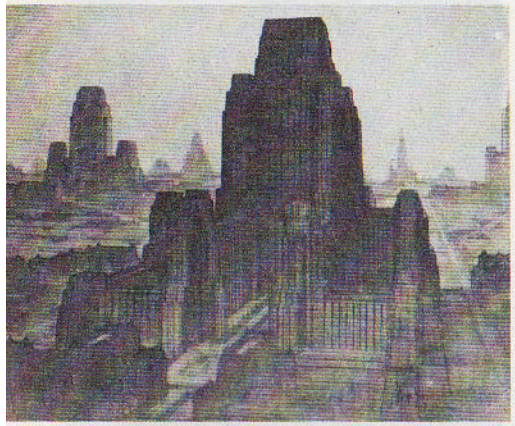
Es irónico que el declive de la Nueva Tradición y el triunfo del Movimiento Moderno coincidan con una reacción en favor de la monumentalidad, procedente del corazón del propio movimiento. Sólo cinco años separaron Las Conferencias Charles Eliot Norton, impartidas por Giedion en la Universidad de Harvard en 1938-39 (publicadas como *Space, Time and Architecture,* en 1954), de sus polémicos *Nine Points on Monumentality* de 1943, escritos en colaboración con Fernand Léger y Josep Lluís Sert. Los artículos más importantes de este documento dicen:

1) Los monumentos son hitos humanos que los hombres han creado como símbolos para sus ideales, sus metas y sus acciones. Están destinados a sobrevivir al período que los originó y constituir una herencia para generaciones futuras. Como tales, forman un vínculo entre el pasado y el futuro.

2) Los monumentos son la expresión de las necesidades culturales más altas del hombre. Han de satisfacer la eterna demanda de la gente respecto a la traducción de su fuerza colectiva en símbolos. Los monumentos más vitales son aquellos que expresan el sentimiento y el pensamiento de esa fuerza colectiva que es el pueblo.

4) Los últimos cien años han presenciado la devaluación de la monumentalidad. Esto no significa que haya una carencia de monumentos formales o de ejemplos arquitectónicos que pretenden atender a esta finalidad, pero los llamados monumentos de fecha reciente se han convertido, con raras excepciones, en cáscaras vacías. En modo alguno representan el espíritu y el sentimiento colectivo de los tiempos modernos.

6) Nos espera un nuevo paso. Los cambios de posguerra en toda la estructura económica de las naciones pueden llevar consigo la organización de la vida comunitaria en la ciudad, que hasta la fecha ha sido prácticamente negligida.



213 Ferriss, "The Business Centre", 1927, según *The Metropolis of Tomotrow,* 1929.

7) La gente quiere que los edificios que representan su vida social y comunitaria den algo más que una satisfacción funcional.

Esta declaración, destinada a ser el sumario para el CIAM VIII de 1952, formulaba un enfoque agudamente discriminativo del problema de la representación, que parece ser tan válido hoy como lo era cuando fue escrito por vez primera. En primer lugar, hay su reconocimiento del hecho de que ni la monumentalidad de la Nueva Tradición ni el funcionalismo del Movimiento Moderno fueron capaces de representar las aspiraciones colectivas del pueblo. En segundo lugar, hay la implicación, nunca expuesta explícitamente, de que una colectividad genuina sólo puede realizar una expresión apropiada de sus valores y su continuidad histórica a un nivel municipal o "cantonal", y de que los grandes estados centralizados o autoritarios son incapaces, por definición, de representar auténticamente las esperanzas y deseos de la gente. A partir de 1943, la cuestión de la representación —el problema fundamental del significado en arquitectura— ha surgido una y otra vez, sólo para encontrarse con la represión y la negativa, o con una retirada escapista hacia el supuestamente espontáneo y por tanto popular significado de la publicidad y los medios de comunicación en la economía del consumidor. La práctica de la arquitectura cae hoy en el "silencio" —véase *Progetto e utopia,* de Manfredo Tafuri, 1973— e incluso en el desprestigio sólo porque uno de los sujetos primarios de los que debería hablar —el destino de la sociedad— es negado constantemente. Por desgracia, las instituciones políticas que serían capaces de rearticular esta forma particular de significado son hoy tan frágiles como la cultura de la propia arquitectura.

25. Le Corbusier y la monumentalización del vernáculo, 1930-1960

La construcción, hecha por contratistas locales, consiste en pisos de hormigón armado soportados por paredes de obra vista hechas con la piedra local. A pesar del uso de albañilería ordinaria, las concepciones usuales empleadas en nuestras casas reaparecen aquí. Es decir, se mantiene una distinción completa entre las paredes portantes, que son consideradas como soportes para los suelos, y las particiones vidriadas que llenan los espacios vacíos.

La composición es estructurada por el paisaje. La casa ocupa un pequeño promontorio que domina el llano detrás de Toulon, respaldado por una magnífica silueta de montañas. El lugar ofrece el impresionante espectáculo de un vasto paisaje desplegado, y la inesperada naturaleza de éste ha sido conservada emparedando en las habitaciones principales el lado hacia la vista y disponiendo sólo una puerta que se abre en un porche desde el cual la súbita visión es como una explosión. Al bajar por la reducida escalera que conduce a la planta se ve alzarse una larga estela de Lipschitz, con su palmette *terminal perfilada contra el cielo, sobre las montañas.*

Le Corbusier
Oeuvre complète, 1910-1929, 1935

Le Corbusier y Pierre Jeanneret habían pensado ya en su arquitectura doméstica de finales de los años veinte como poseedora de un fuerte vínculo con el entorno natural, pero nunca habían previsto que esta conexión tuviera lugar a una escala tan monumental. Ahora con su mansión de vacaciones diseñada por Hélène de Mandrot y construida en las afueras de Toulon en 1931, y su Casa Errazuriz proyectada para un lugar remoto en Chile (1930), empezaron a contemplar sus obras a través de paisajes de proporciones titánicas. Este sutil desplazamiento hacia una sensibilidad topográfica contrastaba con su aceptación, aparentemente espontánea, de la construcción "vernácula" como modalidad de expresión. Aunque habían utilizado antes paredes cruzadas de carga, nunca habían explotado las cualidades expresivas de la piedra toscamente desbastada.

Esta ruptura de la dogmática estética del purismo (ya anticipada en la pintura de Le Corbusier en 1926) coincide con el punto conceptual en su carrera en el que comenzó a abandonar su fe en las obras *inevitablemente* benefactoras de una civilización de época maquinista. En adelante, desilusionado por la realidad industrial y cada vez más sometido a la influencia "brutalista" del pintor Fernand Léger, su estilo empezó a moverse en dos direcciones opuestas al mismo tiempo. Por una parte volvió, al menos en su obra doméstica, al lenguaje de lo vernáculo, y por la otra, como en su proyecto para la Cité Mondiale de Paul Otlet en 1929, abrazó una monumentalidad de grandeza clásica, por no decir Beaux-Arts.

Sin embargo, pensar en este cisma como una simple diferenciación en la modalidad expresiva entre "construcción" y "arquitectura" es ofrecer un resumen muy simplificado de la práctica en esta época. Y es que, a pesar de la "duda interior", no sólo la máquina estética no había sido totalmente abandonada (como podemos juzgar por las estructuras de "muro-cortina" construidas en la práctica entre 1930 y 1933), sino que además obras tales como la casa con azotea de Beistegui revelaban inesperadamente una faceta surrealista en la imaginación de Le Corbusier. Este ejercicio onírico —reminiscente de los interiores de Adolf Loos para la casa de Tristan Tzara en 1926— manifestó sus disyunciones "estéticas" en más de un nivel. Al tiempo que destacaba el carácter extraño de objetos a escala doméstica (¡el césped del solarium parecía una alfombra viva!) también evocaba improbables asociaciones urbanas (topográficas) tales como la similaridad isomórfica entre la falsa chimenea del solarium y el Arco de Triunfo, emplazado en el horizonte artificial de la pared limitante. Esta sensibilidad surrealista (véanse Magritte y Piranesi) está latente en todo el retorno de Le Corbusier a lo vernáculo, desde la Casa Mandrot de 1931 a la capilla de peregrinación de Ronchamp, construida a mediados de la década de 1950.

En muchos de los ensayos "vernáculos" anteriores a Ronchamp, el carácter remoto del propio lugar se convirtió en razón para la modalidad de edificación. El ejemplo extremo al respecto es la muy económica casa en Mathes, cerca de Burdeos (1935), que fue construida a partir de planos, sin que el arquitecto visitara el lugar. Le Corbusier escribió:

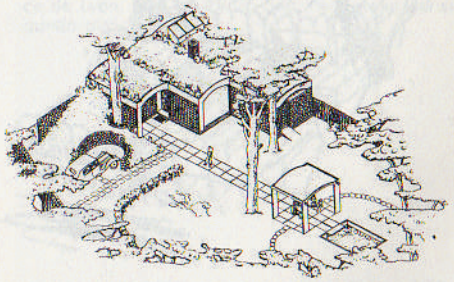
La imposibilidad de supervisar la construcción y la necesidad de emplear un pequeño contratista del pueblo influyeron incluso en la concepción del propio plano. La casa tenía tres etapas de obra, sucesivas y absolutamente separadas:
a) *la albañilería, construida de una sola vez;*
b) *la carpintería, construida de una sola vez;*
c) *los trabajos de ebanistería, que comprendían ventanas, puertas, porticones y alacenas, todo ello según un nivel y bajo un principio unitario de construcción; todo ello montado independientemente y con diversos tipos de hojas de vidrio, madera contrachapada y cemento de amianto.*

La misma justificación de recursos limitados puede alegarse en el caso de las casas Errazuriz y Mandrot, pero sería difícilmente aplicable a la mansión de fin de semana erigida en los suburbios de París en 1935. Aquí, lo vernáculo fue conscientemente adoptado por su articulación material, por su capacidad para enriquecer la naturaleza abstracta y reductiva del estilo purista. Le Corbusier escribió al respecto:

El diseño de semejante casa exigía extremo cuidado, ya que los elementos de construcción eran el único medio arquitectónico. El tema arquitectónico fue establecido alrededor de un típico mirador cuya influencia se extendía hasta el pequeño pabellón en el jardín. Aquí, uno se encontraba frente a la obra de piedra vista, natural en el exterior y blanca en el interior, madera en las paredes y techos, y una chimenea de mampostería con azulejos blancos en el suelo, paredes de bloques de cristal de Nevada, y una mesa de mármol de Cippolino.

En resumidas cuentas, como en Toulon y en Mathes uno se encontraba ante un expresivo *bricolage*. En adelante, la yuxtaposición de materiales contrastantes se convirtió en aspecto esencial del estilo de Le Corbusier, no sólo como "palette" expresiva, sino también como medio de construcción.

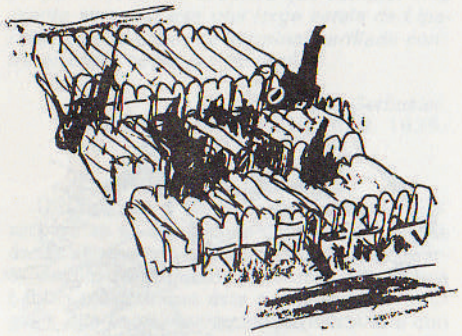
Este cambio hacia los materiales naturales y los métodos primitivos tuvo consecuencias que rebasaron el ámbito de un mero cambio en técnica o estilo superficial. Por encima de todo, significó el envoltorio clásico que había sido utilizado en las villas de finales de la década de 1920, en favor de una arquitectura predicada sobre la fuerza expresiva de un solo elemento arquitectónico, ya fuese éste una cubierta de una sola pendiente soportada por muros de carga o bien un "megaron" de bóveda de cañón. En tanto que la primera modalidad (anticipada en Mathes) aparecía en los muros de tierra compactada y las cubiertas con una pendiente de fibra vegetal, de las "Maisons Murondins" propuestas en 1940 para la acomodación de refugiados, la última fue el módulo básico estructural tanto de la casa de fin de semana como del complejo agrícola proyectado para Cherchell, África del Norte, en 1942. Que la preocupación de Le Corbusier por el Mediterráneo después de la segunda guerra mundial adquirió una forma vernácula más bien que clásica queda demostrado por una secuencia de obras derivadas del proyecto Cherchell, y que condujeron, a



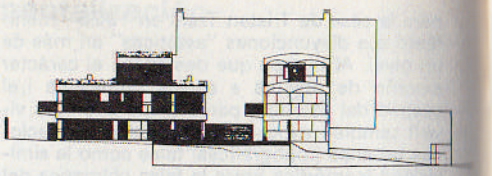
214 Le Corbusier y P. Jeanneret, casa de fin de semana, París, 1935.

través de las viviendas Roq et Rob, con sus terrazas escalonadas, diseñadas para Cap Martin en 1949, hasta la Casa Sarabhai en Ahmedabad y las Maisons Jaoul en París, dos obras que fueron completadas en 1955.

Como precisaría James Stirling, el diseño de las Maisons Jaoul fue una afrenta para aquellas sensibilidades que se habían nutrido en el mito de que la arquitectura moderna se manifestaría en forma de superficies planas y lisas, mecanizadas, dentro de un marco estructural articulado. Era inquietante constatar que este complejo era "construido por trabajadores argelinos equipados con escalas, martillos y clavos", y que con la excepción del vidrio no se utilizaba ningún material sintético. Para Stirling, el nivel casi medieval de la tecnología bastaba para relegar la obra al reino del arte por el arte, y la consideraba, justificablemente, en oposición directa a la tradición racionalista del Movimiento Moderno. Sin embargo, la "a-racionalidad" de Le Corbusier iba más allá de la aplicación anacrónica, aunque expeditiva, de la bóveda a la catalana o la fábrica de ladrillo vista y el hormigón aplicado directamente en el encofrado de madera. Los muros de carga de hormigón, las angostas aberturas en las paredes, y los ventanales transversales (estos últimos ampliamente llenos de paneles de contrachapado), se combinaban para crear la impresión de una actividad conscientemente hostil frente al mundo exterior. La ventana arquetípica ya no era la *fenêtre en longueur* a través de la cual se miraba, sino una inserción enmarcada y con paneles a la que se miraba. "El ojo que encuentra un interés en cada parte de un empaste superficial —escribió Stirling— no busca alivio, como en Garches, a partir del



215 Le Corbusier, proyecto Roq et Rob, Cap Martin, 1949. Reinterpretación de la casa de fin de semana como prototipo de vivienda.



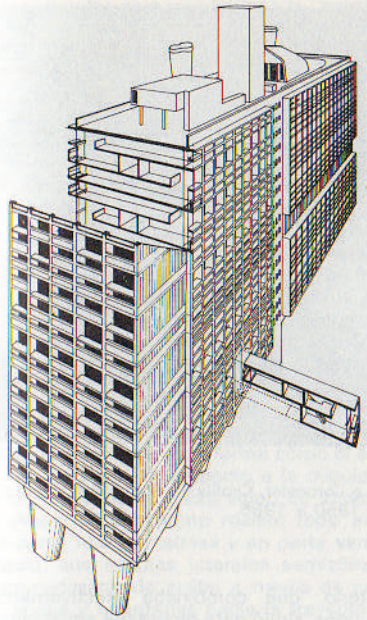
216 Le Corbusier, Maisons Jaoul, París, 1955, alzado nordeste.

duro acabado sin textura, examinando los contornos y la forma del plano." En vez de la forma purista, las Maisons Jaoul ofrecían una realidad táctil muy distante de las visiones utópicas de finales de los años veinte; un pragmatismo dispuesto a abarcar, como ha observado Reyner Banham, las contradicciones y confusiones de los suburbios.

El diseño de las Maisons Jaoul fue una reinterpretación monumental de un vernáculo mediterráneo cuyo efecto procedía tanto de su solemnidad introspectiva como de su escala. Esta sintaxis surrealista difícilmente podía ser utilizada para la Unité d'Habitation de dieciocho pisos, construida en Marsella en 1947-52, y con todo, al abandonar la tecnología maquinista del peso ligero, propia de la época anterior a la guerra, la Unité se mostró igualmente comprometida con unos métodos de construcción "brutalistas". Esto resulta especialmente evidente en la consecución de su básica superestructura de hormigón a partir de formas de madera sin pulir, una deliberada revelación del proceso de construcción que Le Corbusier justificaría a base de puntos casi existenciales.

Aparte de esta apariencia de *béton brut,* la Unité era mucho más compleja en su organización que el típico bloque Ville Radieuse anterior a la guerra. Allí donde la losa VR era un volumen horizontal continuo, herméticamente encerrado en vidrio, la Unité revelaba su estructura celular a través del uso de balcones y "toldos" de hormigón que, al proyectarse desde el cuerpo principal del edificio, hacían las veces de pantallas para el sol. Estos *brise-soleil,* con sus paredes laterales, realzaban el volumen de las unidades de dos pisos que se extendían a través de la anchura del bloque, formas megaron construidas como elementos independientes y suspendidas en la estructura de hormigón tal como se disponen las botellas en unos estantes. "Calles" interiores en plantas alternas, facilitaban el acceso horizontal a estas unidades cruzadas.

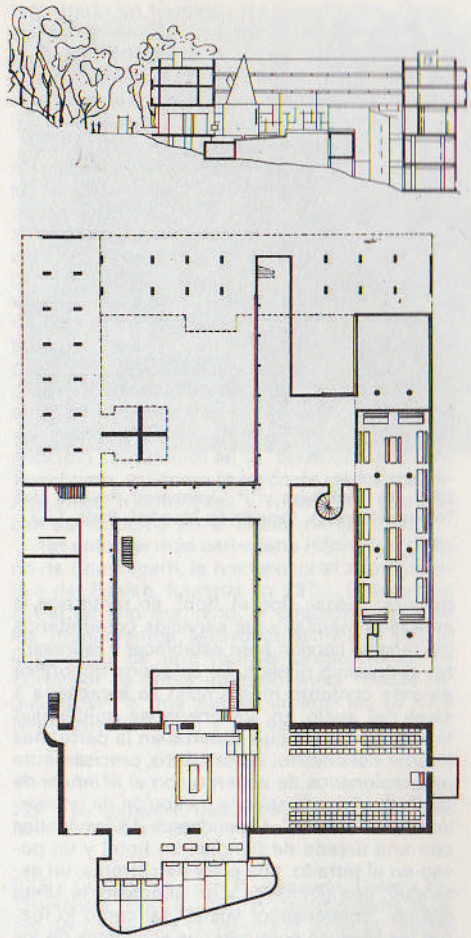
Esta morfología unicelular expresaba automáticamente una aglomeración de viviendas



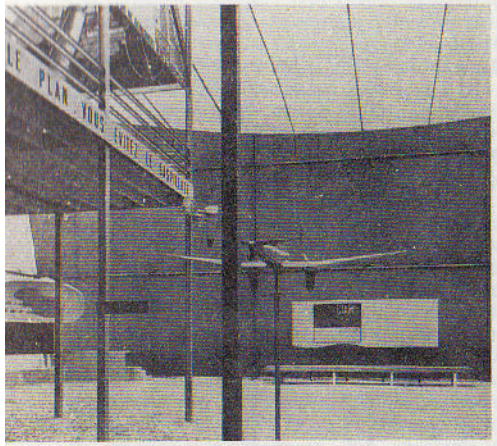
217 Le Corbusier, Unité d'Habitation, Marsella, 1947 a 1952.



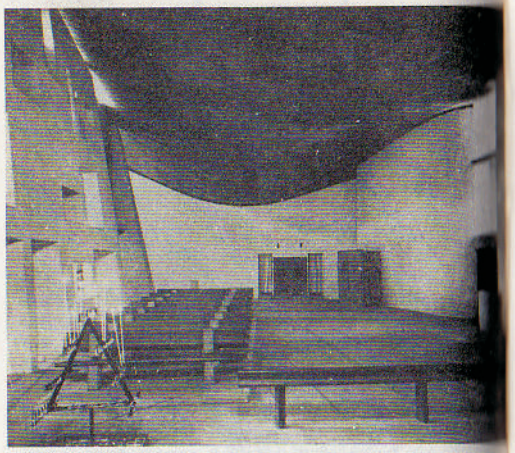
218 Le Corbusier, Unité d'Habitation, Marsella, 1947 a 1962. Piscina para niños en el tejado.



219 Le Corbusier, monasterio de La Tourette, cerca de Lyon, 1957 a 1960. Sección y plano del segundo piso.



220 Le Corbusier y P. Jeanneret, Pavillon des Temps Nouveaux, Exposición Mundial, París, 1937.



221 Le Corbusier, Capilla de Ronchamp, cerca de Belfort, 1950 a 1955.

privadas (véase Roq et Rob), en tanto que la arcada comercial y los servicios comunitarios del terrado servían para establecer y representar el dominio público. La categoría honorífica de este conjunto más amplio se expresaba a nivel del suelo en las columnas cuidadosamente perfiladas que soportaban la parte más inferior del edificio. Estos *pilotis,* precisamente proporcionados de acuerdo con el *Modulor* de Le Corbusier, sugerían la invención de un nuevo orden "clásico". Uniendo sus 337 viviendas con una arcada de tiendas, un hotel y un paseo en el terrado, una pista de carreras, un estanque, una guardería y un gimnasio, la Unité era un "condensador social" tal como lo fueron los bloques comunitarios soviéticos de los años veinte. Esta integración total de los servicios comunitarios recordaba el modelo del falansterio de Fourier en el siglo XIX, no sólo por su tamaño sino también por su aislamiento con respecto al entorno inmediato. Y tal como el falansterio pretendía albergar al hombre corriente en un dominio principesco (Fourier detestaba la mezquindad de la casa individual), la Unité era considerada por su autor como restauradora de la dignidad de la arquitectura a la más simple vivienda individual.

La capilla de Ronchamp, proyectada por primera vez en 1950, y el monasterio dominico de La Tourette, construido en Eveux, en las afueras de Lyon, en 1960, representan los dos tipos principales de construcción —el edificio sagrado y el retiro— que preocuparon a Le Corbusier a lo largo de la década de 1950. El monasterio, que combinaba efectivamente ambos tipos, sirvió para recordarle aquel paradigma de "soledad y comunión" que tan profundamente le había impresionado cuando visitó por vez primera la Cartuja de Ema en 1907. La Tourette reinterpretaba simplemente este modelo ideal como un esquema bipartito que abarcaba la iglesia "pública" y el claustro "privado". Elevada sobre el suelo más que como terraza *in situ,* esta oposición entre el volumen vertical de la capilla y el estrato horizontal del ambulatorio quedó dramáticamente expuesta por el declive del terreno. Colin Rowe ha escrito:

En La Tourette, el lugar lo es todo y nada. Está equipado con una abrupta pendiente y un acusado declive transversal accidental. No se trata en modo alguno de una condición local que justifique realmente ese establecimiento dominico quintaesencial, que parece haber sido preconcebido. Más bien es lo contrario, ya que arquitectura y paisaje, experiencias lúcidas y separadas, son como unos protagonistas rivales de un debate en el que progresivamente se contradicen y aclaran los respectivos significados.

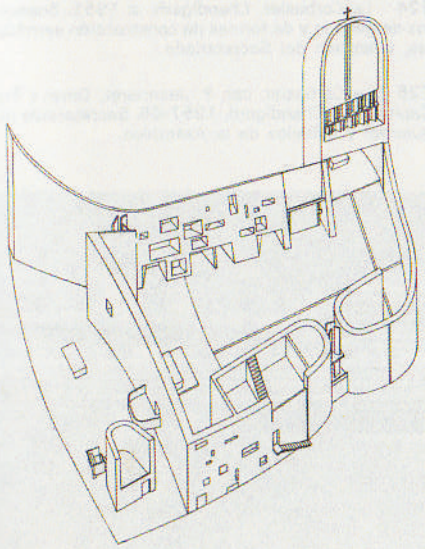
Nada podía quedar más lejos de esto que la relación establecida entre construcción y terreno en Ronchamp, donde las formas de crustáceo que componen el conjunto —la cubierta caparazón con su gárgola gigantesca, las capillas laterales y el altar— estaban todas

ellas afinadas para responder a la "acústica visual" de un paisaje ondulante, Ronchamp remontó a Le Corbusier a los años treinta, no sólo a la Casa Mandrot por su integración con el terreno, sino también a la forma básica del Pabellón de los Temps Nouveaux, construido para la Exposición de París de 1937. Por improbable que ello pueda parecer, esta suspensión de estructura mediante cables fue el prototipo fundamental para Ronchamp, y al propio tiempo estuvo inspirada por la reconstrucción del templo hebreo en pleno paisaje, previamente reproducida en *Vers une architecture.* Como ulterior transposición de la misma metáfora, la dominante cubierta-concha de Ronchamp se hizo eco del perfil de la cubierta-catenaria de lona y cables para el pabellón de 1937. La repetición de este perfil en el Capitolio de Chandigarh y otros lugares, en su obra posterior, da a entender que Le Corbusier trataba de establecer esta forma como el equivalente del siglo XX respecto a la cúpula renacentista, es decir, como signo de lo sagrado.

Además, Ronchamp resiste todo análisis; en parte tumba maltesa y en parte vernáculo isquio, sus capillas laterales semicilíndricas, iluminadas desde arriba a través de capotas esféricas y orientadas hacia la trayectoria del sol, servían para recordar que este lugar cristiano fue en otro tiempo el de un templo solar. Construido como está alrededor de una estructura oculta de hormigón armado, en este caso el vernáculo es simulado más que reinterpretado en términos monumentales. Como en la villa de Garches, el relleno de mampostería está recubierto con "gunita", pero el acabado deseado ya no es la precisión maquinista del purismo, sino la textura punteada y blanqueada del edificio popular mediterráneo.

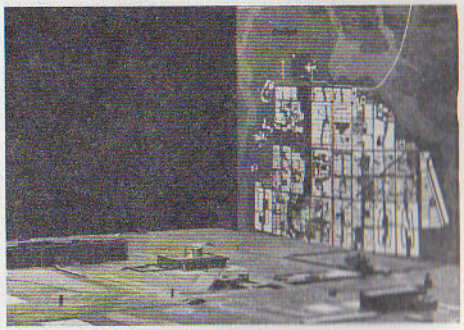
La preocupación de Le Corbusier por la resonancia cultural de un edificio en relación con su emplazamiento fue formulada por primera vez en 1923, cuando caracterizó la Acrópolis y su Propylea como aquel punto "en el que no es posible quitar nada más, en el que nada puede quedar ya excepto aquellos elementos violentos y estrechamente enlazados, que suenan tan claros y trágicos como trompetas de bronce". Esta imagen apasionada de la Acrópolis, que aportó un sentimiento de unidad poco antes de extinguirse, reaparece como un tema constante a través de su vida y con mayor *pathos* a finales de su carrera. Tal fue el principio subyacente en la "acústica visual" de Ronchamp, así como la razón de las formas diminutivas, montañosas y volcánicas, que hacen su erupción en el tejado de la Unité.

Un enfoque más cartesiano informó el diseño de Chandigarh, la nueva capital administrativa del Punjab, fundada en 1951. Puesto que allí el terreno era llano, el emplazamiento de los monumentos estuvo determinado por la imposición de una retícula proporcional. Le Corbusier ya había utilizado estas "líneas reguladoras" a una escala urbana en su Cité Mondiale de 1929, y en su centro de 1945



222 Le Corbusier, Capilla de Rochamp, cerca de Belfort, 1950 a 1955.

223 Le Corbusier, con P. Jeanneret, Drew y Fry, Chandigarh, 1951 a 1965. El Capitolio (parte superior del plano) está representado como un modelo de madera en primer término, y muestra (de izquierda a derecha) el Secretariado, la Asamblea, el Palacio del Gobernador y el Tribunal Supremo.



para St.-Dié. Su descripción del Capitolio demuestra que estaba convencido de que tan delicados refinamientos eran perceptibles, cualesquiera que fuesen las distancias implicadas. "La composición del Parque del Capitolio, vasta como es ésta, se encuentra hoy regulada al centímetro en casi todas sus dimensiones, tanto en general como en detalle. Tales son los medios, los poderes y los objetivos de la "proporción". El hecho de que sir Edwin Lutyens hubiera utilizado unos dispositivos modulares similares al diseñar Nueva Delhi, no le pasó desapercibido a Le Corbusier, quien escribió apreciativamente acerca de esa nueva ciudad que fue "construida por Lutyens hace más de treinta años, con extremo cuidado, gran talento y auténtico éxito. Los críticos pueden desbarrar tanto como quieran, pero el cumplimiento de semejante empresa merece respeto".

A diferencia de Nueva Delhi o de la Cité Mondiale, Chandigarh consiguió monumentalidad sin referirse directamente al vocabulario tradicional del clasicismo occidental. Los chocantes perfiles de sus tres monumentos derivaron, en primer lugar, de una respuesta directa a la severidad del clima. A diferencia de Lutyens, que sólo había explotado los elementos secundarios de la arquitectura mogol, Le Corbusier se apropió del tradicional concepto "parasol" de Fatehpur Sikri como un monumental dispositivo de codificación que cabía variar de una estructura a otra. Utilizando esta forma de concha como preludio (el dosel de la entrada de la Asamblea) o bien como una constante (el techo abovedado del Tribunal Supremo), o como una dominante (el parasol que coronaba el Palacio del Gobernador), logró sugerir el carácter y la categoría de cada institución. Los sutiles perfiles de estas formas de concha procedían en parte del ganado y el paisaje de la región. El evidente intento consistía en representar una moderna identidad india que estuviera libre de toda asociación con su pasado colonial.

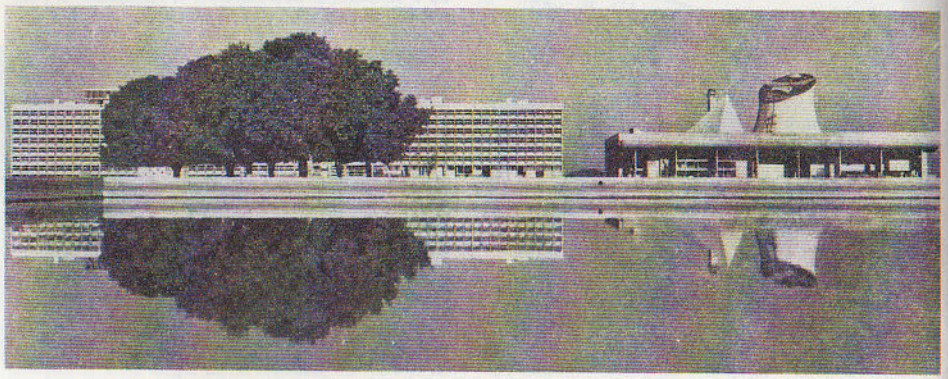
Al propio tiempo, la escala enorme del Capitolio privaba a éste de aquellos atributos del "corazón de la ciudad" en el CIAM VIII, celebrado en Hoddesdon en 1952: aquellos atributos públicos del "corazón de la ciudad" que Sert había contemplado como dependientes de "distancias transitables y del ángulo visual del hombre". Dentro del recinto del Capitolio, donde se requieren más de veinte minutos para caminar desde el Secretariado hasta el Tribunal Supremo, la presencia del hombre es más metafísica que real (recordando una vez más a De Chirico). El legado neoclásico de Le Corbusier había surgido para evocar el paisaje del *genre terrible:* los edificios representativos de los "tres poderes" —el Tribunal Supremo, la Asamblea y el Secretariado— no estaban relacionados, como en la Acrópolis, por la configuración del terreno, sino más bien por abstractas líneas visuales que retrocedían a través de vastas distancias, un escorzo progresivo cuyos únicos límites parecían radicar en las montañas del horizonte.

La realización del Chandigarh propiamente dicho, como un plan abstracto y mal aconsejado, difícilmente puede (como ha alegado Stanislaus von Moos) separarse de las aspiraciones políticas de la India en la época de su independencia, porque Chandigarh era algo más que la capital del Punjab: era el símbolo de la Nueva India. Resumía la idea de un moderno estado industrial, el destino utópico que Nehru había previsto para la India, en oposición total con la voluntad de Gandhi. Así, Chandigarh había sido trazado ya como un pintoresco suburbio "motópico" por el planificador norteamericano Albert Mayer antes de su apresurada racionalización en una red más o menos ortogonal de vías en manos de Le Corbusier, en asociación con Pierre Jeanneret, Jane Drew y Maxwell Fry. La naciente crisis de la Ilustración occidental, su incapacidad para nutrir una cultura existente e incluso para sustentar el significado de sus propias formas clásicas, su carencia de todo objetivo más allá de una constante innovación técnica y un óptimo crecimiento económico, todo ello puede resumirse en la tragedia de Chandigarh, una ciudad destinada a los automóviles en un país donde son muchos los que todavía no tienen una bicicleta.



224 Le Corbusier, Chandigarh, *c.* 1951. Bosquejos de ganado y de formas de construcción vernáculas, y sección del Secretariado.

225 Le Corbusier, con P. Jeanneret, Drew y Fry, Capitolio de Chandigarh, 1957-65. Secretariado (izquierda) y edificios de la Asamblea.



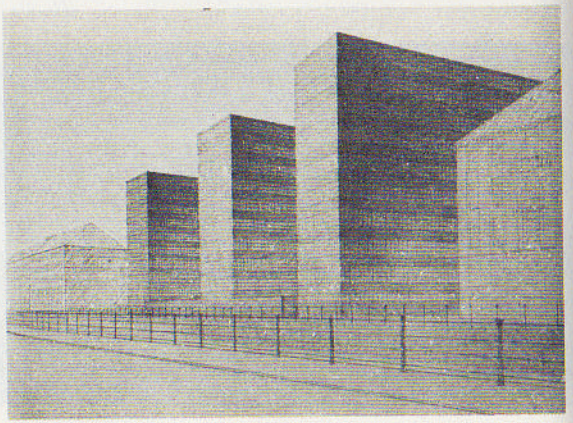
26. Mies van der Rohe y la monumentalización de la técnica, 1933-1967

En arquitectura sólo hay un hombre al que incluso los jóvenes pueden defender, y es Mies van der Rohe. Mies siempre se ha mantenido al margen de la política y siempre ha adoptado una postura contraria al funcionalismo. Nadie puede acusar a las casas de Mies de parecer fábricas. Hay dos factores, especialmente, que permiten aceptar a Mies como el nuevo arquitecto posible. Primero, Mies es respetado por los conservadores. Ni siquiera la Kampfbund für deutsche Kultur *tiene nada contra él. Segundo, Mies acaba de ganar... un concurso para el nuevo edificio del Reichsbank. Formaban el jurado arquitectos de más edad y representantes del banco.*

Si (y este sí puede ser muy largo) Mies construyera este edificio, ello consolidaría su posición. Un buen Reichsbank moderno satisfaría el nuevo afán de monumentalidad, pero por encima de todo demostraría a los intelectuales alemanes y a los países extranjeros que la nueva Alemania no pretende destruir todas las espléndidas artes modernas que han sido construidas en años recientes.

Philip Johnson
"Architecture in the Third Reich"
Horn and Hound, *1933*

La aportación de Mies van der Rohe al concurso de 1933 para el Reichsbank fue el comienzo de una transformación en su obra, de la asimetría informal a la monumentalidad simétrica. Este paso hacia lo monumental culminó finalmente en la creación de un método de construcción muy racionalizado que fue adoptado ampliamente en los años 1950 por la industria constructora norteamericana y su clientela. El proyecto del Reichsbank apuntaba a esta futura evolución en más de un sentido, ya que establecía una preferencia no sólo por la simetría, sino también por cierta arquitectura que tendía a distanciarse de los efectos espaciales dinámicos de los primeros tiempos de su carrera. Al propio tiempo, el cliente era el *establishment* institucional, un patrono al que Mies serviría en toda su práctica en los Estados Unidos.



226 Mies van der Rohe, proyecto para el Reichsbank, Berlín, 1933.

El diseño del Reichsbank no fue tan sólo un retorno a Schinkel, quien, salvo en la obra de Mies al principiar la década de 1920, siempre había sido una influencia latente. Fue más bien un retorno al arte de la construcción del edificio de oficinas en hormigón armado de Mies, publicado primero en la revista *G* en 1923, y en ambos proyectos se cargaba el acento en las cualidades expresivas de una técnica objetivo de construcción lógicamente concebida y rigurosamente ejecutada. En 1926, Mies había hablado de la arquitectura calificándola de "la voluntad de una época traducida en espacio". En términos hegelianos, él veía esta voluntad como una técnica históricamente determinada, como un hecho evidente de por sí, que sólo el espíritu podía refinar. La intrínseca monumentalidad de su obra más tardía fue predicada sobre tal refinamiento. Para Mies, la tecnología era la manifestación cultural del hombre moderno, y en este aspecto el Reichsbank debe ser contemplado como su primer ensayo en la monumentalización de la técnica. Esto justifica su aspecto de grandes almacenes, por el tratamiento neutral, escasamente modulado, de su muro cortina.

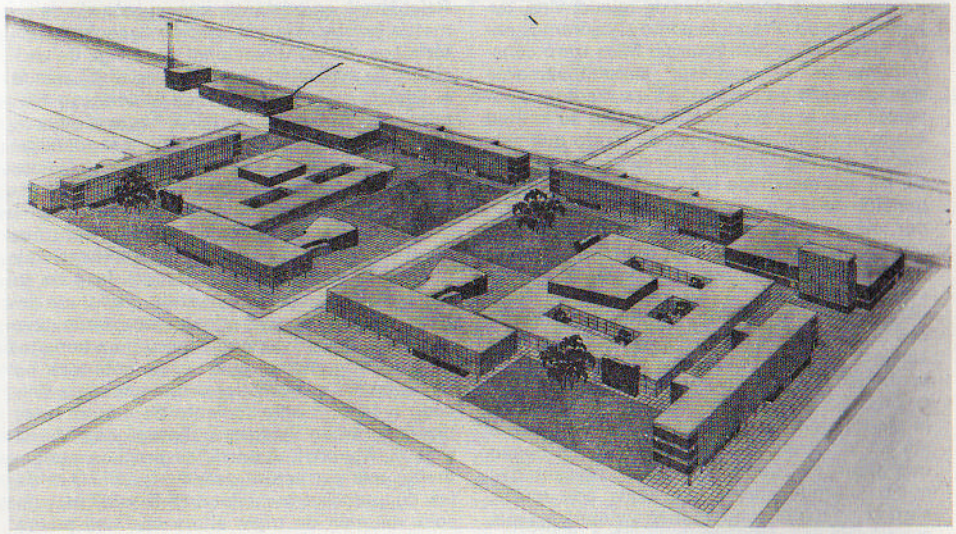
Entre 1933 y principios de la década de 1950, la obra de Mies oscilaría entre la asimetría y la simetría, entre la técnica como fondo y la monumentalización de la técnica como forma. Esta variación en la expresión no sólo se daba de un edificio a otro, sino también dentro de una sola estructura. El mismo resumió la gran importancia cultural que adjudicaba a la técnica en su alocución dirigida al Instituto de Tecnología de Illinois en 1950:

La tecnología está arraigada en el pasado. Domina el presente y tiende al futuro. Es un movimiento histórico real, uno de los grandes movimientos que conforman y representan su época.

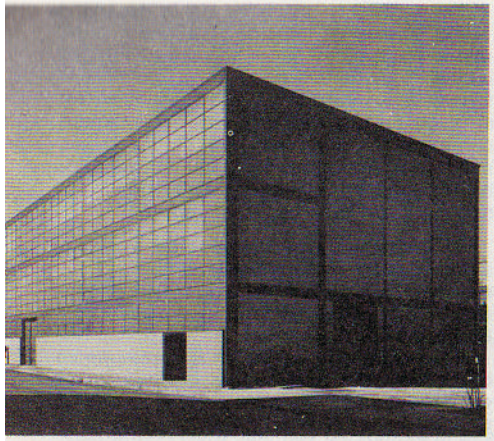
Sólo cabe compararla con el descubrimiento clásico del hombre como persona, con la voluntad romana de poder y con el movimiento religioso de la Edad Media.

La tecnología es mucho más que un método; es un mundo en sí misma. Como método, es superior en casi todo aspecto. Pero sólo cuando se la deja por su cuenta, como en las gigantescas estructuras de la ingeniería, revela la tecnología su verdadera naturaleza... Cada vez que la tecnología alcanza toda su plenitud, trasciende en arquitectura. Es cierto que la arquitectura depende de los hechos, pero su auténtico campo de actividad se encuentra en el reino del significado.

La evolución de Mies van der Rohe después



227 Mies van der Rohe, esquema preliminar para el Illinois Institute of Technology, Chicago, 1939.



228 Mies van der Rohe, Edificio de Investigación de Minerales y Metales, IIT, Chicago, 1942.

de mediados de la década de 1930 se centró en la conciliación de dos sistemas opuestos. Uno fue la herencia del clasicismo romántico que, una vez traducida al armazón de acero, marcó la desmaterialización de la arquitectura, la mutación de la forma construida en planos desplazables suspendidos en un espacio diáfano: la imagen del suprematismo. El otro fue la autoridad de la arquitectura arquitrabada tal como había sido heredada del mundo antiguo, los elementos implacables de tejado, viga, columna y muro. Prendido como si dijéramos entre "espacio" y "estructura", Mies trató constantemente de expresar simultáneamente transparencia y corporeidad. La dicotomía revelóse con la mayor sublimidad en su actitud frente al cristal, que utilizó de modo que permitiera cambiarlo bajo la luz desde la apariencia de una superficie reflectora hasta la desaparición de la superficie en pura transparencia: por una parte, la aparición de nada, por la otra una evidente necesidad de soporte.

En este aspecto, el esquema preliminar para el campus del Instituto de Tecnología de Illinois (IIT) en Chicago, preparado en 1939, dos años después de su llegada a los Estados Unidos, es claramente tan suprematista en sentimiento como parte del Pabellón de Barcelona. Como en el proyecto del Reichsbank, la planta está dispuesta alrededor de un solo eje de simetría. Todas las estructuras tienen una altura de cuatro pisos y son presentadas como prismas puros, revestidos con muros cortina en papel cuadriculado y animadas sus superficies por reflejo de luz cenital. Estas paredes se presentan como deslizantes detrás de grupos ocasionales de árboles, ocultándose en planos de mampostería proyectantes y cubiertos de hiedra, equilibrados en el borde de sus masas estereométricas. Aparte de una insistencia neoclásica en el refuerzo visual de esquinas con paneles de obra de ladrillo, el efecto es parecido al de la estética suprematista de Ivan Leonidov, en particular su proyecto de 1930 para el Parque de la Cultura.

En este aspecto, parece como si Mies pugnara con la relación genérica de columna y muro, particularmente allí donde el muro en cuestión es en su mayor parte de cristal. La solución implícita en la primera propuesta del IIT (como en el proyecto para el Reichsbank) es la de fijar las columnas detrás de la cara de cristal, pero en la versión final de 1940 las columnas están integradas en el muro. Este dispositivo se hace explícito en el primer edificio para el campus. La articulación del sistema de columnas junto con el plano vidriado se hace cada vez más idealizada y monumental con cada estructura sucesiva.

Esta idealización progresiva dependía de la sustitución de la sección genérica cruciforme de la columna de Mies, al principiar los años treinta, por la viga americana estándar de sección en I. Las plantas "giratorias" asimétricas del Pabellón de Barcelona y de la Casa Tugendhat de Brno exigían una forma de columna no direccional, similar a los puntos de soporte que Mies utilizó en su casa de la Exposición de la Construcción en Berlín, el año 1931. En contraste, su preferencia, a partir del Reichsbank en adelante, por un solo eje de simetría favoreció la articulación de fachadas en términos del eje direccional de la viga de sección I. La evolución de su obra en el IIT, desde el Edificio de Investigación de Minerales y Metales y la Biblioteca de 1942 hasta el Alumni Memorial Hall de 1945, tiende a la idealización de la columna en I, culminando en las columnas cuadradas de acero, revestidas de hormigón, del Alumni Memorial Hall.

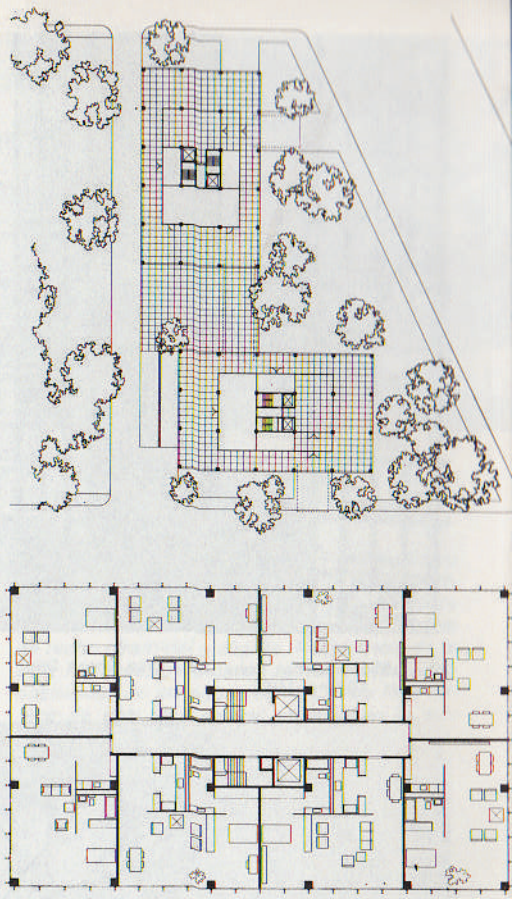
Con éste y la Biblioteca, Mies encontróse en el umbral de la tipología de la edificación y la sintaxis estructural de la última fase de su carrera. Al propio tiempo, en la Biblioteca del IIT proyectó por vez primera una obra cuya monumentalidad dependía de su gran tamaño, un gargantuanismo que desde entonces ha obsesionado a la práctica arquitectural de Chicago (véase la obra reciente de los primeros diseñadores de Skidmore, Owings and Merrill y C. F. Murphy). Aquí, Mies propuso audazmente una estructura despejada de 20 m de luz, con paneles de cristal de 5,5 × 3,7 m, y un solo volumen de triple altura con una planta de 91 × 61 m, interrumpido tan sólo por una estantería para libros de piso a piso, un patio

cerrado y un entresuelo suspendido. En tanto que la Biblioteca se anticipó a su posterior tipo de un solo ambiente despejado (por primera vez formulado claramente en su proyecto de restaurante para automovilistas, de 1946), el Alumni Memorial Hall se anticipó a su típica losa de múltiples plantas, en el que el vidrio, los parteluces y la estructura del muro exterior se combinan para formar una fachada articulada. En tanto que la Biblioteca del IIT condujo a través del restaurante para automovilistas, al proyecto de Mies para el Teatro de Mannheim en 1953 —un monumento tecnológico por excelencia, consistente en un amplio tejado plano de 162 × 81 metros, suspendido de siete vigas de acero— los detalles del Alumni Hall fueron la formulación del lenguaje que Mies no tardaría en emplear para la realización de 860 Lake Shore Drive.

Los apartamentos Lake Shore Drive, en construcción entre 1948 y 1951, tomaron la cocina, los baños y los núcleos de acceso de los apartamentos Weissenhofsiedlung de Mies (1927) y lo comprimieron todo alrededor de dos ascensores en medio de una gruesa losa. En esta disposición, se accedía, a través de una zona de servicio que comprendía cocinas y baños, a un espacio habitable continuo alrededor del perímetro y que podía ser subdividido de acuerdo con las variaciones en el tamaño y el tipo de la unidad. Las articulaciones iniciales muro/columna del Alumni Hall fueron elaboradas aquí en una fachada modulada sutilmente relacionada con la yuxtaposición giratoria y suprematista de los dos bloques. Acerca de esta relación, Peter Carter ha escrito:

El marco estructural y su incorporación de cristal llegan a fusionarse arquitectónicamente, y cada uno pierde una parte de su identidad particular al establecer la nueva realidad arquitectural. El parteluz ha actuado como una especie de catalizador para este cambio. Las dimensiones de columnas y parteluces determinan las anchuras de las ventanas. Las dos ventanas centrales (en cada mirador estructural) son, por consiguiente, más anchas que las adyacentes a la columna. Estas variantes producen cadencias visuales de intervalos de expansión y contracción: columna —ventana estrecha— ventana ancha, y después a la inversa: ventana ancha —ventana estrecha— columna, y así sucesivamente, cadencias que son de una riqueza extraordinariamente sutil. Y a ello se agrega la opacidad alternante del acero y la reflectividad del vidrio causadas por la cualidad ofuscante de los parteluces en masse.

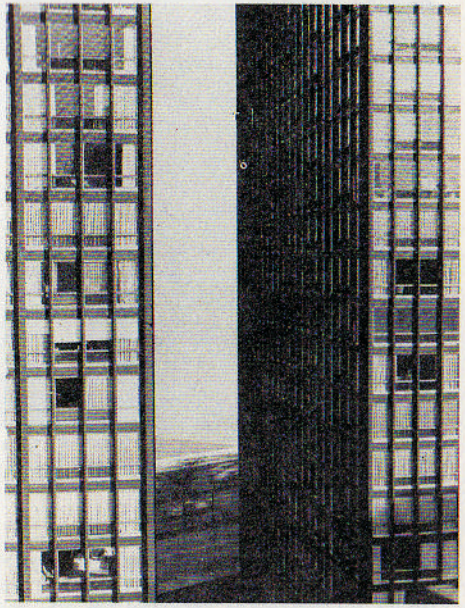
En resumen, más que en cualquier otra obra de Mies la pared es presentada aquí



229 Mies van der Rohe, 860 Lake Shore Drive, Chicago, 1948 a 1951. Planta de torres y plano del nivel típico.

—según la prescripción de Semper— como un tejido, una sutil integración de estructura con fenestración que muestra la misma capacidad de la mampostería de carga para limitar cualquier extensión del espacio.

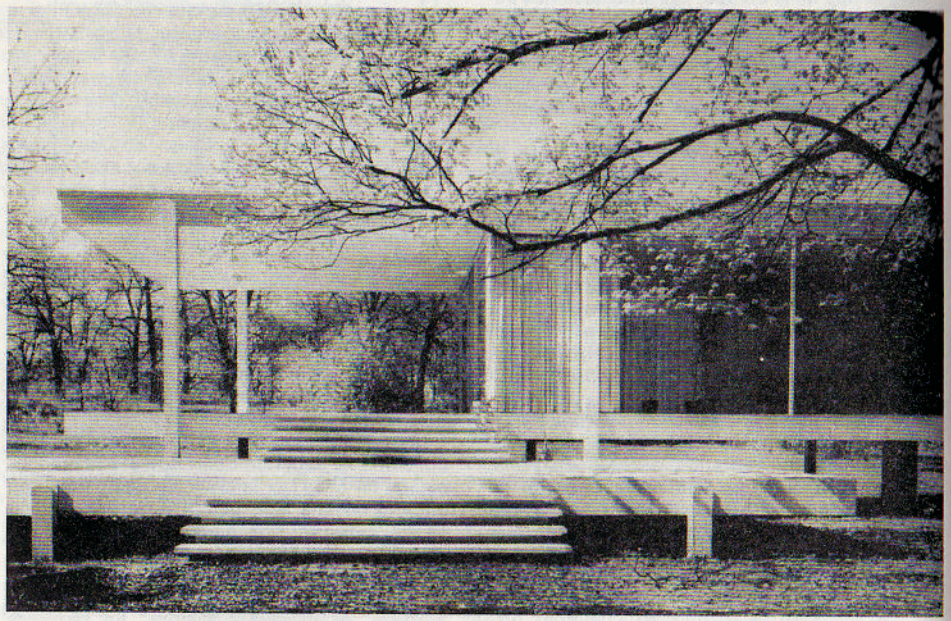
Esta restricción bien pudo haber contribuido, como ha sugerido Colin Rowe, a la preocupación de Mies por la creación de un volumen unitario de una sola planta y sin obstrucción de luz. Este otro tipo genérico de Mies le absorbería a partir de la Biblioteca IIT en adelante. Como forma arquetípica era inherentemente pública, y sin embargo no siempre acomodaba un programa público. En términos domésticos, el tipo cristalizó primero en la



230 Mies van der Rohe, 860 Lake Shore Drive, Chicago, 1948 a 1951.

casa diseñada en 1946 para la doctora Edith Farnsworth, realizada cuatro años más tarde en Plano, Illinois. Aquí, la casa de un solo volumen de 23 x 9 m quedó emparedada, como si dijéramos, entre las losas del suelo y el techo, con una elevación de 1,5 m por encima de las bases de las columnas de sección I del exterior, situadas a distancias de 6,7 m entre sí. La caja resultante quedaba encerrada en una piel de lámina de vidrio, como la apoteosis de la frase de Mies *beinahe nichts,* "casi nada".

Una evidente asimetría derivada en parte del suprematismo estaba aquí muy bien equilibrada por la simetría de la tradición *Schinkelschuler.* Así, la plataforma de entrada se deslizaba a partir de la base de la casa, como un plano sustentado por seis columnas en oposición a un volumen prismático apoyado en ocho, con la asimetría evidente en el solapamiento de los dos elementos simétricos. Pese a su tamaño limitado, esto era la elevación de la casa a la categoría de un monumento. El podium, los escalones, la terraza y el propio piso estaban todos ellos revestidos en travertino. La obra de acero vista había sido pintada de blanco tras haber eliminado toda traza de soldaduras. Las cortinas de las ventanas eran de seda natural shantung, cruda. No es de extrañar que el costo desorbitado la casa condujera a una ruptura entre Mies y la doctora



231 Mies van der Rohe, Farnsworth House, Fox River, Plano, Ill., 1946 a 1950.

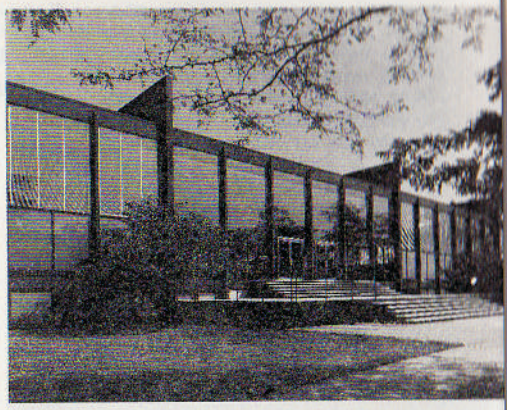
Farnsworth. Actualmente residencia de fin de semana para un millonario distante, está adecuadamente amueblada pero suele estar desocupada, como un santuario Shinto bien conservado pero casi olvidado.

A nivel público, el volumen de una sola planta de Mies halló su realización más "clásica" en el Crown Hall del IIT, construido en 1952-1956, y su expresión más monumental en la sala de convenciones para Chicago, proyectada en 1953. Mientras que la primera obra apartó a Mies del suprematismo de sus principios en Norteamérica (sus proyectos de 1939-1950), la segunda debe ser considerada todavía como su manifestación suprematista final. Esta estructura no construida, de 18 m de altura, con armazón de acero asegurado por tirantes, paneles de mármol y elevada 6 m sobre el suelo, hubiera contenido una sala de reuniones cubierta por una estructura espacial con una luz colosal de 220 m de anchura.

Crown Hall, diseñada casi al mismo tiempo que el Teatro de Mannheim, fue un retorno decisivo a la tradición de Schinkel y, en particular, al Altes Museum de Schinkel en Berlín, siempre admirado por Mies. Ese tipo-forma *Schinkelschüler* es generalmente evidente como un paradigma organizador a través de la obra de Mies a finales de los sesenta, desde el Edificio Bacardí en la ciudad de México (1963) hasta la Escuela de Administración de Servicios Sociales en la Universidad de Chicago (1965). Es innecesario añadir que el programa no siempre pudo acomodarse adecuadamente con tan simple paradigma. Así, en tanto que la Escuela de Servicios Sociales con su biblioteca centralizada en la parte posterior, permitía una transposición más o menos directa del pórtico de entrada y la rotonda del Altes Museum, Crown Hall apenas podía reflejar estos elementos constitutivos y sólo a expensas del programa.

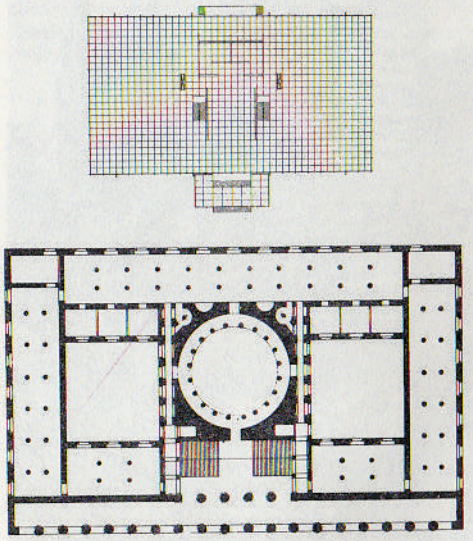
Colin Rowe ha manifestado que toda la evolución del Estilo Internacional en arquitectura quedó profundamente afectada por un cisma conceptual entre espacio centrípeto y centrífugo, uno procedente del palladianismo y el otro derivado en último término de la antimonumentalidad de la ampliación de Wright sobre la planta inglesa Free Style. Este cisma, según asegura Rowe, se demuestra en Crown Hall (significativamente, la escuela de arquitectura IIT), donde la caja vidriada de 67 x 37 m de luz no aporta una lectura inequívoca de su composición centralizada. Como ha escrito Rowe:

Al igual que la característica composición palladiana, Crown Hall es un volumen simétrico y, probablemente, regulado matemática-



232 Mies van der Rohe, Crown Hall, IIT, Chicago, 1952 a 1956.

mente. Pero, a diferencia de la composición palladiana característica, no es una organización jerárquicamente ordenada que proyecte su tema centralizado verticalmente, en forma de techo piramidal o cúpula. A diferencia de la Villa Rotonda, pero como tantas de las composiciones de los años veinte, Crown Hall carece de una área central efectiva en la que



233 El Altes Museum de Schinkel, Berlín, 1823 a 1830 (arriba), y el Crown Hall de Mies van der Rohe, Chicago, 1952 a 1956.

pueda situarse el observador y abarcar el conjunto... una vez su interior, más que cualquier climax espacial, el edificio ofrece un sólido central, no manifestado enérgicamente, ello es cierto, pero con todo un núcleo aislado alrededor del cual el espacio se desplaza lateralmente junto con las ventanas que lo cierran. Asimismo, la plana losa del terrado induce un cierto impulso hacia fuera y por esta razón, a pesar de la actividad centralizadora del vestíbulo de entrada, el espacio todavía se mantiene, aunque en forma muy simplificada, como la organización rotatoria, periférica, de los años veinte, más que como la composición predominantemente centralizada del auténtico plano palladiano o clásico.



234 Mies van der Rohe y P. Johnson, Seagram Building, Nueva York, 1958.

La típica supresión, por parte de Mies, de todo eso era programáticamente incompatible con lo monumental, totalmente manifestada en Crown Hall, donde el departamento de diseño industrial fue relegado al sótano para quedar, literal y simbólicamente, por debajo de la grandeza del departamento de arquitectura. Sin embargo, a pesar de las imposiciones de un idealismo a priori, Mies nunca fue grandioso y sus estructuras fueron relativamente baratas, en particular cuando comprendían elementos celulares repetidos tales como los que se encuentran en las acomodaciones múltiples de viviendas u oficinas.

El enfoque de Mies ofreció al cliente poseedor de conciencia pública una imagen impecable de poderío y prestigio. Tras la terminación del 860 Lake Shore Drive (construido para el urbanista Herbert Greenwald) en 1951, empezó a trabajar cada vez más para el *establishment* institucional y la construcción privada, y la "ruptura" final sobrevino en 1958 cuando, a través de la agencia de Phyllis Lambert, se le encargó el proyecto para el Seagram Building, de 39 pisos, en Nueva York. En esta torre de oficinas, en bronce y cristal pardo, Mies logró una vez más aquel semperiano entretejido de fenestración y estructura. Esta vez, sin embargo, a diferencia de Lake Shore Drive, creó una composición axial frontalizada ante una *piazza* en granito, y la losa en sí fue fijada a unos 27 m de la línea del edificio, como complemento al Racquets Club de 1917, por McKim, Mead y White, al otro lado de Park Avenue, esta concesión por parte del cliente permitió a Mies conseguir este monumento único en Manhattan, y rivalizar en grandeza con la estructura neoyorquina que desde hacía largo tiempo había admirado, el puente George Washington.

Como director del departamento de arquitectura en el IIT desde 1939 hasta 1959, Mies tuvo amplia oportunidad para desarrollar una "escuela" de arquitectura en el más amplio de los sentidos y generar una cultura de simple y lógica construcción, propicia al refinamiento (*Baukunst*) y abierta en principio a la óptima utilización de la técnica industrial. Por desgracia, no pudo transmitir con igual fuerza aquella sensibilidad *Schinkelschüler* que era para él como una segunda naturaleza. Y si bien la gran fuerza de la escuela radicaba en la claridad de sus principios, los seguidores de Mies, como sugieren los acontecimientos recientes, fueron en general incapaces de captar la delicadeza de su sensibilidad, aquel sentido de la proporción exacta de perfiles que por sí sola garantizaba su dominio de la forma.

27. El eclipse del New Deal: Buckminster Fuller, Philip Johnson y Louis I. Kahn, 1934–1964

Aquellos que, como Kahn, muestran un acusado individualismo en un mundo en el que la labor de equipo está siendo aceptada ampliamente, que pretenden construir para la eternidad en un mundo de economía de consumo, se encuentran en cierto sentido más allá de las contingencias del tiempo, y desde esta posición se consolidan sus personalidades. La personalidad de Kahn evoca un cuadro de la fusión magistral de elementos coexistentes en antítesis. Si bien Kahn es clásico de hecho, en la estabilidad y simetría de sus formas, es romántico en su nostalgia respecto a la Edad Media. Aplica afanosamente los medios tecnológicos más avanzados, pero esto no le impide utilizar pilares de piedra para soportar la Casa Adler. Ha ido más allá de los esquemas del funcionalismo en su distribución, pero en muchos casos utiliza estéticas funcionalistas. Practica un culto racionalista de la estereometría, que las delgadas envolturas y la transparencia total de sus bloques tiende a refutar. Ha dominado los conceptos vitales de lo orgánico, pero no comparte su inquietante morfología.

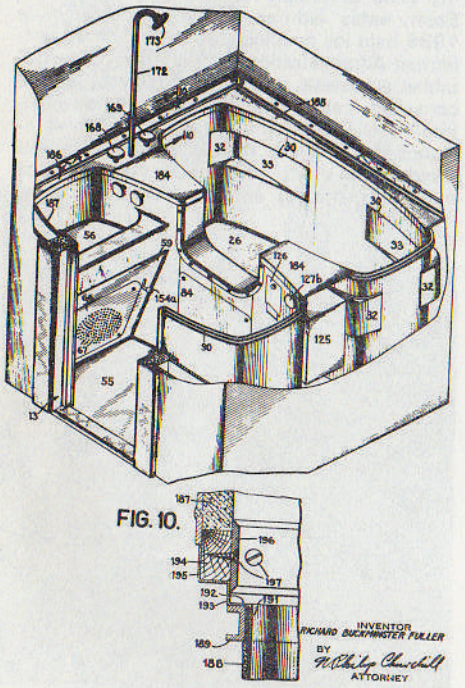
Enzo Fratelli
Zodiac 8, *1960*

Las crisis económicas y políticas en la Europa de los años treinta y las medidas sociales del New Deal de Roosevelt aportaron a los Estados Unidos una *intelligentsia* de refugiados a la vez que unos extensos programas de reforma y asistencia social. En tanto que el Museum of Modern Art y la Universidad de Harvard desempeñarían los papeles principales en la asimilación cultural de esta migración, el gobierno federal facilitó la base infraestructural para las numerosas tareas de ayuda social que serían ejecutadas entre la Housing Act de Roosevelt en 1934 y la terminación de la segunda guerra mundial. Los más famosos proyectos de planificación y asentamiento del New Deal fueron la Tennessee Valley Authority y las Greenbelt New Towns de Clarence Stein, estas últimas realizadas después de 1936 bajo los auspicios de la Federal Resettlement Administration. A diferencia de los notables embalses, grúas desplazables y diques construidos en el valle de Tennessee, los asentamientos Greenbelt de Stein no fueron agraciados con obras de distinción arquitectónica. Desde este punto de vista, se consiguieron mejores resultados en los pueblos para obre-



235 Arquitectos e ingenieros de Tennessee Valley Authority, presa de Norris, 1933 a 1937.

ros financiados en el mismo período por la Farm Security Administration, con un ejemplo típico en la comunidad agraria de adobe en Chandler, Arizona, construida en 1937 según diseños de Vernon de Mars. Se alcanzó un nivel de vivienda igualmente eficiente y elegante en otros asentamientos financiados por similares entidades gubernamentales, entre ellos el poblado de New Kensington, Pennsylvania, construido en 1940 según planos de Walter Gropius y Marcel Breuer, y Channel Heights, en San Pedro, Los Angeles, diseñado en 1943 por Richard Neutra. Una obra inexplicablemente desmañada, construida bajo unos auspicios similares, fueron las viviendas Carver Court en Coatesville, Pensylvania, diseñadas en 1944 por George Howe, Oscar Stonorov y Louis Kahn. Esta obra parece tanto más sorprendente cuando se piensa que Kahn ya había demostrado su capacidad trabajando para Alfred Kastner en las Jersey Homesteads de Highstown, Nueva Jersey, entre 1935 y 1937.



236 Fuller, cuarto de baño prefabricado, patentado en 1938 a 1940.

Sin contar su mérito arquitectónico, todas estas obras patentizaban la presencia de una "Nueva Objetividad" en los Estados Unidos. El hecho de que este movimiento no fuese, ni mucho menos, tan consciente de sí mismo ni tan polémico como su contrapartida en Europa debíase a que no existía una base ideológica comparable. En cualquier caso, el "movimiento" había de ser más sensitivo respecto a la cuestión de la aceptación popular y en este aspecto su antimonumentalidad procedía directamente de su empleo de materiales nativos y de su respuesta a las alternativas de topografía y clima.

Figura única y combativa en la vanguardia arquitectónica norteamericana durante el New Deal, Richard Buckminster Fuller había adoptado una actitud claramente "objetiva" —por no decir constructivista— ya en 1927, cuando diseñó la primera versión de su atoestable Dymaxion House, cuyo nombre era un neologismo que significaba *dinamismo más eficiencia.* Fuller, como los más extremos miembros del grupo suizo ABC, no se preocupaba en absoluto por las idiosincrasias de cualquier contexto dado y proyectó su casa como si fuera un prototipo para la producción en serie. Hexagonal en planta y "emparedada" entre dos cubiertas huecas, estaba suspendida y triangulada (según el principio de la rueda de alambre) en un mástil central. En su forma, era presentada, como el todavía más excéntrico automóvil Dymaxion de Fuller en 1933, como la única solución inevitable. Fuller, nunca carente de retórica, describió esta ligera casa metálica en su revista *Shelter* de mayo de 1932, como una síntesis entre el rascacielos norteamericano y la pagoda oriental. Ingeniosamente equipada con un mástil hexagonal hueco que contenía todos los servicios necesarios, fue la primera en una serie de estructuras centralizadas que culminaron en la cúpula geodésica de Fuller, mucho más simple, adaptada primero para uso doméstico por su propia cuenta en Carbondale, Illinois, en 1959. La áspera ética redutiva del pionero individualista es evidente en la copla cantable con la tonadilla de "Home on the Range", que Fuller compuso mientras enseñaba como visitante en la Universidad de Yale a mediados de los años cincuenta:

Roam home to a dome
Where Georgian and Gothic once stood.
Now chemical bonds alone guard our blondes
And even the plumbing looks good.

(Dirige tus pasos a una cúpula / Donde antaño hubo Georgia y gótico. / Hoy sólo lazos químicos guardan a nuestras rubias / E incluso la fontanería parece buena.)

Una actitud tan utilitaria y al mismo tiempo complaciente parece muy distante de las propuestas que Fuller presentó seriamente en 1932 para la conversión de las vacías estructuras de los rascacielos de oficinas (vacantes como resultado de la Depresión) en viviendas provisionales. Fuller aseguraba que al finalizar el año un noventa por ciento de las personas que todavía vivían en la ciudad no podrían pagar sus impuestos ni comprar alimentos. Esto, más que cualquier otra cosa, tiende a confirmar la afinidad que existían entonces, coincidentemente, entre las inquietudes de la Neue Sachlichkeit europea y el grupo Structural Study Associates —Simon Breines, Henry Churchill, Theodore Larsen y Knud Lörnberg-Holm— socios de Fuller durante la breve dirección de éste en la revista *Shelter,* en 1932.

El año 1945 representa la línea divisoria entre el ethos socialmente comprometido del New Deal y un impulso incipiente hacia la monumentalidad. Al parecer, este último surgió en parte de las demandas de un *status* americano como potencia mundial y en parte de la ansiedad cultural que reinó al finalizar la segunda guerra mundial. Dos textos publicados en 1945 establecen el clima del período con cierta precisión; se trata de *Built in U.S.A. 1932-1944,* editado por Elizabeht Mock y que acompañó una exposición en el Museum of Modern Art de Nueva York —en la que más de la mitad de las ilustraciones fueron dedicadas a las obras del New Deal— y *New Architecture and City Planning,* editado por Paul Zucker, quien registró las actas de un simposio celebrado el mismo año. Este simposio estuvo dedicado la creciente necesidad de expresión monumental, tema muy elaboradamente formulado por Sigfried Giedion en su ensayo de 1944, *The Need for a New Monumentality.* El propio Kahn había argumentado en la misma ocasión:

La monumentalidad es enigmática. No puede ser creada intencionadamente. Ni el mejor de los materiales ni la tecnología más avanzada son requeridos para una obra de carácter monumental, por la misma razón de que no se necesitó la mejor tinta para redactar la Carta Magna.

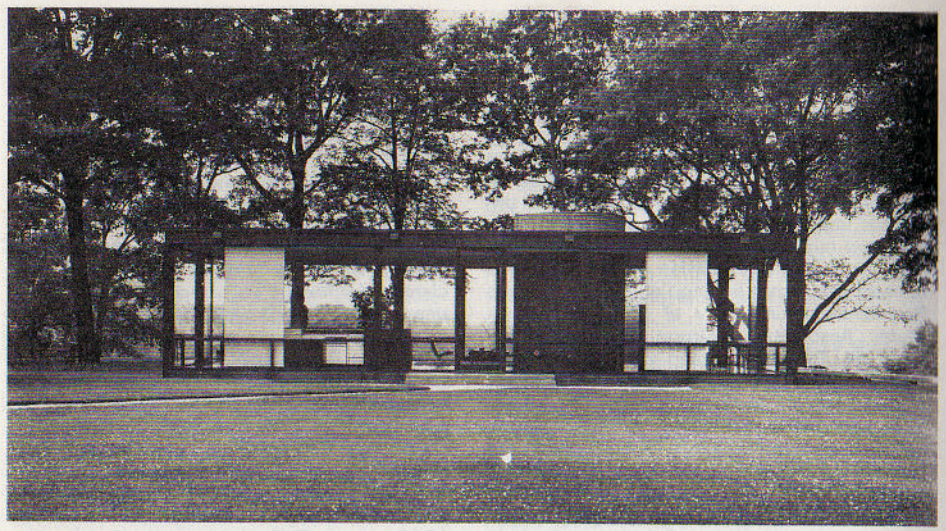
La cuestión volvió a aflorar en 1950, en el primer número de *Perspecta — The Yale Architectural Journal,* fundada por George Howe, donde Henry Hope Reed afirmó que el New Deal había asestado un severo golpe a la cultura de la afluencia, y que las medidas procedentes de la Depresión habían inhibido efectivamente toda capacidad para lo monumental.

Desde luego, el New Deal demostró ser el primer patrono de las artes de esa década, pero nunca en base a pompa y ceremonia, o por razones de prestigio nacional o grandeur democrática. En cambio, el gobierno alargó una mano caritativa y filantrópica al hambriento artista, no la de un mecenas opulento y "despilfarrador". No es sorprendente que los arquitectos y planificadores de ciudad estuvieran maduros para un mensaje a través de los mares acerca de un nuevo estilo que abolía el "despilfarro", sólo toleraba lo funcional y declaraba que la casa era una máquina para vivir, una frase apropiada para una era tecnocrática.

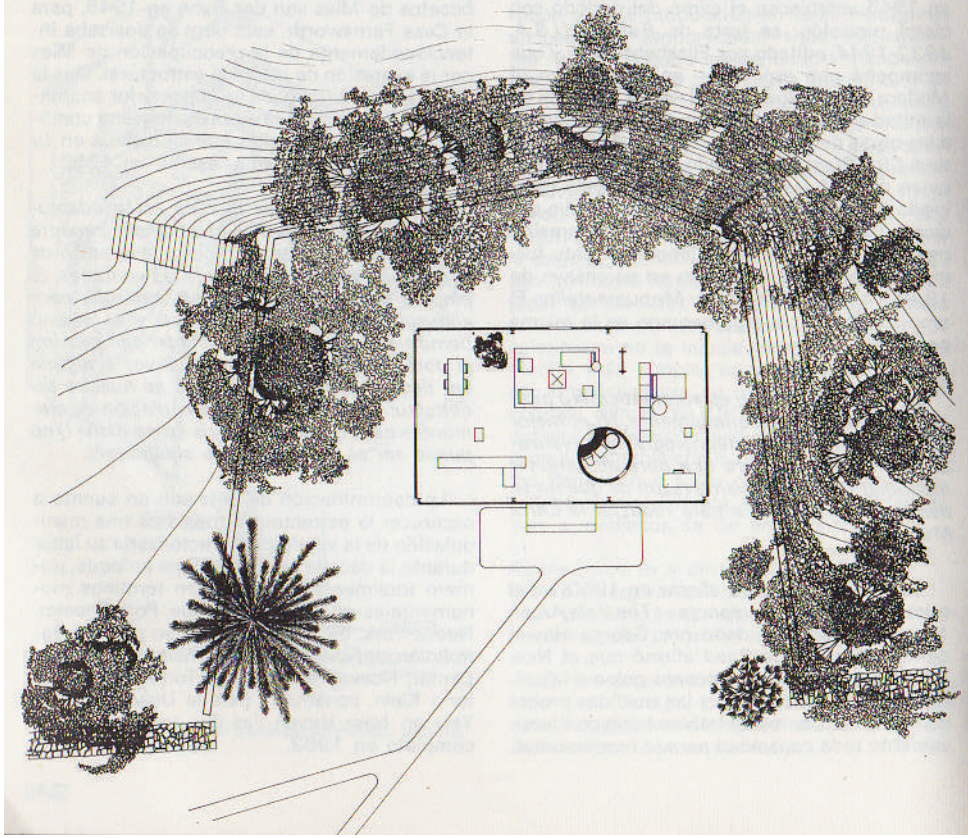
Aunque Reed llegó a la conclusión de que las herramientas para crear lo monumental se habían perdido, pronto se demostraría que estaba equivocado, ya que América se disponía a entrar en una corriente sin precedentes de construcción de monumentos. Las intimaciones al respecto en el simposio Zucker de 1944 fueron vindicadas unos años más tarde, en 1949, cuando Philip Johnson construyó su pequeña pero monumental Glass House en New Canaan, Connecticut. Aunque inspirada por los bocetos de Mies van der Rohe en 1945, para la Casa Farnsworth, esta obra se apartaba intencionadamente de la preocupación de Mies por la expresión de la lógica estructural. Que la Glass House anticipaba ya la posterior adaptación de Johnson de la sintaxis miesana con fines decorativos, es algo que se insinúa en su descripción de la misma, escrita en 1950:

Muchos detalles de la casa están adaptados a partir de la obra de Mies, especialmente el tratamiento de las esquinas y la relación de la columna con los marcos de las ventanas. El empleo de secciones de acero estándar para conseguir un acabado vigoroso y al mismo tiempo decorativo de la fachada, es típico de la obra de Mies en Chicago. Tal vez si alguna vez llega a haber "decoración" en nuestra arquitectura, proceda de la manipulación de elementos estructurales en serie como éstos (¿no puede ser el manierismo lo siguiente?).

La determinación de Johnson en cuanto a oscurecer la estructura a través de una manipulación de la superficie caracterizaría su labor durante la década siguiente. Este enfoque, primero totalmente planteado en términos monumentales en su sinagoga de Port Chester, Nueva York, de 1954, alcanzó su pleno desarrollo en su New York State Theater en Lincoln Center, Nueva York, y en su Torre del Laboratorio Klein, construida para la Universidad de Yale en New Haven, las dos terminadas por completo en 1963.



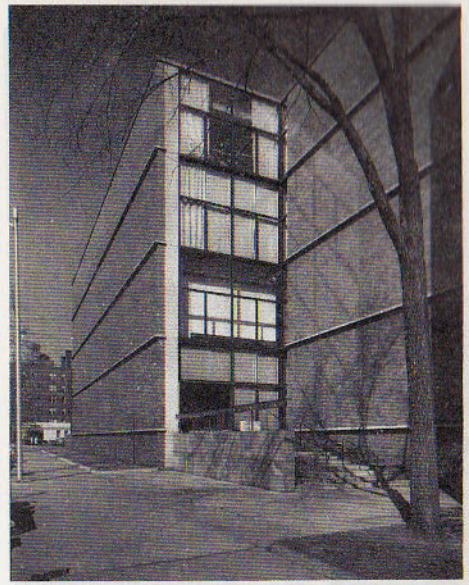
237, 238 P. Johnson, Glass House, New Canaan, Conn., 1949.



Mientras la Escuela Graduada de Diseño en Harvard (bajo la dirección de Gropius después de 1963) ayudaba a consolidar el enfoque funcionalista, anti-historicista y "objetivo", del New Deal, la Escuela de Arquitectura en Yale, dirigida por George Howe a partir de 1950, desempeñaba un papel formativo en el desarrollo de la monumentalidad norteamericana de posguerra. La carrera profesional de Howe había sido, desde luego, tan variada como la de Gropius, desde el conservadurismo del arco en su trabajo con casas de campo en Filadelfia, hasta el funcionalismo vanguardista de su breve asociación con William Lescaze en 1929. Howe se erigió en campeón de la causa de la monumentalidad no sólo a través de la labor directiva en *Perspecta,* sino también a través de su influencia en la selección de arquitectos para el programa de expansió· de Yale, que comenzó a principios de los años cincuenta. De hecho, cuando el artículo de Reed apareció en *Perspecta* en 1950, Louis Kahn había sido ya seleccionado para diseñar la Yale Art Gallery.

Con la terminación de la galería de arte en 1954, Kahn estableció la monumentalidad norteamericana de posguerra como una fuerza cultural de por sí. Lo hizo con un edificio de difícil comparación con la vulgar retórica generalmente adoptada por la arquitectura oficial norteamericana a través de los cincuenta. Un monumento típicamente "imperialista" del período fue, sin duda, la embajada de los Estados Unidos construida por Edward Durrell Stone en Nueva Delhi, en 1957, una obra cuyo nivel de monumentalidad decorativa, por no decir trabajosa, sólo sería aventajada en sus matices autoritarios por la muy superior embajada estadounidense en Londres, terminada en 1960.

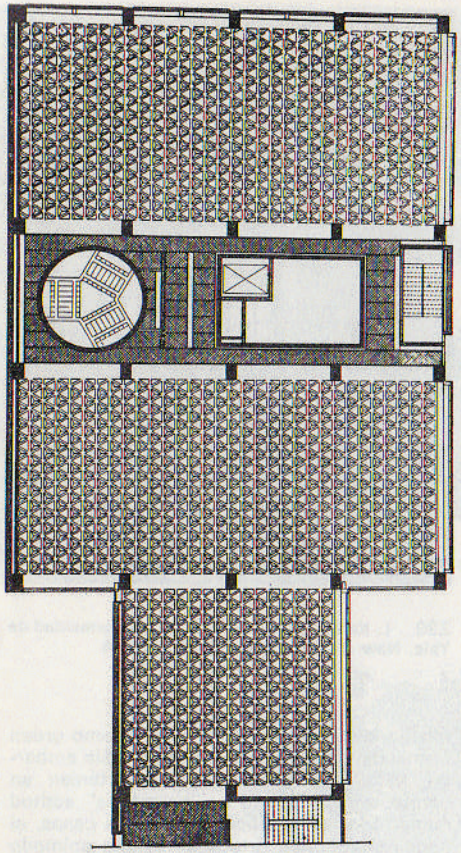
Al igual que la Glass House de Johnson, la Yale Art Gallery se basaba en una sutil transposición de la estética miesiana tardía. Sin embargo, allí donde Mies siempre había otorgado prioridad a la expresión directa del marco estructural, tanto Khan como Johnson ocultaron el marco, al menos externamente, cargando en especial el acento en la monumentalización de lo que cabría considerar como componentes "secundarios", tales como paredes, suelos y techos. Similarmente, allí donde Mies siempre optaba por destacar la axialidad de su composición, Kahn y Johnson enmascaraban el orden simétrico inherente de su obra suprimiendo el marco. Donde Kahn utilizaba la opacidad palpable del ladrillo para este fin, Johnson confiaba en el carácter reflectante del cristal. Explotaba la innata capacidad de éste, una vez a ras de la superficie, para aparecer como una membrana continua, como de la



239 L. Kahn, Galería de Arte de la Universidad de Yale, New Haven, Conn., 1950 a 1954.

misma sustancia metálica y del mismo orden formal del marco soporte de metal. Sin embargo, estas dos obras esenciales tenían en común algo más que su "hermética" actitud respecto a la superficie. En ambos casos, el principal volumen ortogonal estaba animado por una forma cilíndrica que alojaba elementos de servicio primarios: la escalera principal de acceso en la galería, y la chimenea hogar y el cuarto de baño en la casa. Y si bien el esquema de la Glass House —literalmente un círculo en un rectángulo— también sirvió como *parti* esencial de la galería de Kahn, fue Kahn y no Johnson quien siguió elaborando la noción del cilindro como el *servidor* y el rectángulo como el *servido,* en la dialéctica de una teoría arquitectónica general.

Estas obras tempranas de Johnson y Kahn crearon una especie de espacio post-miesiano, una arquitectura asimétrica de "casi nada", que ya no dependía de la manifestación de estructura como marco, sino más bien de la manipulación de la superficie como agente definitivo para la revelación de luz, espacio y soporte. Por tanto, el espacio de la galería de arte de Kahn estaba tan determinado por el espacio marco tetraédrico de hormigón que constituía sus suelos como por la rejilla regular de co-



240 L. Kahn, Galería de Arte de la Universidad de Yale, New Haven, Conn., 1950 a 1954. Planta con el techo reticular reflejado.

lumnas rectangulares que dividía su volumen interno en cuatro secciones básicas. Como observo Reyner Banham:

La equipartición exacta de la planta poco contribuye a su organización funcional o a la experiencia visual del visitante. En otras palabras, no surgía un paseo arquitectónico significativo del ritmo de la retícula estructural, o al menos no uno que de algún modo trascendiera la disposición esporádica y siempre cambiante de las particiones de la galería.

Desde principios de los años cincuenta en adelante, primero Johnson y después Kahn llegaron a preocuparse cada vez más por la reactivación de los sistemas formales del pasado. El "historicismo" de Johnson —evidente en las cualidades neoclásicas de la Glass House procedía directamente su comprensión acerca del Mies tardío y, también después de Mies— algo del clasicismo romántico de Schinkel. El inicio de la preocupación de Kahn por el pasado es más difícil de establecer. Alumno de Bellas Artes en Filadelfia bajo Paul Cret pero cercano a finales de los años treinta y los cuarenta al radicalismo de hombres como Buckminster Fuller y Frederick Kiesler, después del New Deal Kahn retornaría a una remota tradición histórica, a través de su preocupación por la creación de orden jerárquico a partir de forma estructural pesada. Sin duda, todo el enfoque de Kahn cambió con su proyecto para el Centro de la Comunidad Judía de Trenton, en 1954, realizado unos dos años después de haber regresado de su año sabático en la American Academy en Roma.

A mediados de la década de 1950, los puntos de referencia se hicieron más complejos, ya que mientras Johnson había desplazado su atención de Schinkel a Soane, manteniendo simultáneamente la vista fija en las incursiones barrocas totalmente independientes que estaba realizando entonces en Brasilia Oscar Niemeyer, Kahn había empezado a preocuparse por el concepto de una totalidad arquitectónica, cuya referencia histórica fundamental demostraría ser islámica más que occidental.

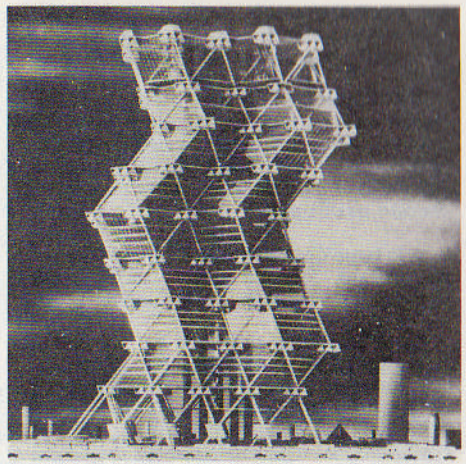
En esta coyuntura de la carrera de Kahn, encontramos una de las paradojas centrales en la obra e influencia de Buckminster Fuller, ya que si bien la contribución de Fuller era postulada tanto por él mismo como por sus seguidores como el único enfoque auténticamente funcionalista de la época, desde entonces ha resultado evidente que sus sistemas estructurales geodésicos deberían ser contemplados como evocadores a través de su geometría universal, una actitud frente a la forma y a la vida que es fundamentalmente mística. Por la subsiguiente carrera de Kahn, está claro que esta faceta del pensamiento de Fuller ejerció una fuerte influencia sobre su evolución, sobre todo durante el período de su asociación con Ann Tyng, que era una ardiente seguidora de la línea de Fuller. Las diversas versiones del Ayuntamiento de Kahn, triangulado y de múltiples planos, para Filadelfia, diseñadas en asociación con Tyng entre 1952 y 1957, encierran el período durante el cual más se encontró él bajo la influencia de Fuller. El concepto básico de un rascacielos geodésico, estabilizado por pisos tetraédricos de hormigón —"un puntal vertical contra el viento"— permitió a Kahn regresar a una intención arquitectónica que hubiera sido apreciada por

Viollet-le-Duc. Esto resulta evidente en una de las más claras declaraciones de intención que él manifestó:

En tiempos góticos, los arquitectos construían con piedras macizas. Hoy podemos construir con piedras huecas. Los espacios definidos por los miembros de una estructura son tan importantes como estos miembros. La dimensión de tales espacios varía en escala desde los vacíos de un panel aislante, vacíos para que circulen el aire, la luz y el calor, hasta espacios lo suficientemente grandes para caminar a través de ellos y vivir en ellos. El deseo de expresar vacíos positivamente en el diseño de una estructura queda en evidencia por el interés y el trabajo crecientes en el desarrollo de espacios-marco. Las formas con las que se experimenta proceden de un conocimiento más íntimo de la naturaleza y del incremento en la búsqueda constante de orden. Los hábitos de diseño que conducen al ocultamiento de la estructura no tienen un lugar en este orden tácito. Tales hábitos retrasan el desarrollo de un arte. Creo que en arquitectura, como en todo arte, el artista conserva instintivamente las marcas que revelan cómo se hizo una cosa. La sensación de que nuestra actual arquitectura necesita embellecimiento procede en parte de nuestra tendencia a disimular las articulaciones, a ocultar como se unen las partes. Deberían idearse estructuras capaces de albergar, las necesidades mecánicas de habitaciones y espacios... Si tuviéramos que adiestrarnos a dibujar tal como construimos, de abajo arriba, cuando lo hacemos, deteniendo nuestro lápiz para hacer una marca en las juntas, surgirían ornamentos de nuestro amor en la expresión del método. Ello ocasionaría que al amasar la construcción de luz y material acústico, la inhumación de las torturadas e indeseables tuberías, conducciones y cañerías llegaría a ser intolerable. El deseo de expresar cómo se hace se filtraría a través de toda la sociedad de la construcción, hasta el arquitecto, el ingeniero, el constructor y el delineante.

Los temas fundamentales de la subsiguiente carrera de Kahn están todos ellos perfilados en este notable párrafo, desde la noción de la transposición conceptual de sólido y vacío —véase la referencia a las piedras huecas— hasta la idea de integrar explícitamente sistemas mecánicos con la estructura y el importante corolario de que el principio de ordenación universal (o sea "lo que la construcción quiere ser") sólo podría manifestarse a través de la revelación del proceso constructivo.

El desarrollo integrado de estos principios, desde la Yale Art Gallery hasta los Laboratorios Richards construidos para la Universidad de Pennsylvania entre 1957 y 1964, condujeron a la primera fase de la pospuesta madurez de Kahn. En ambas obras, éste utilizó un método y una modalidad de expresión allí donde los detalles empíricos del programa tienen poco o ningún impacto en la forma general. Era, de hecho, un caso de función discreta que había de acomodarse —como en el pasado— a la forma, pero sólo en cuanto la propia forma hubiera sido inventada a partir de una profunda comprensión de la tarea general, en primer lugar. En el caso de los Laboratorios Richards, el aspecto problemático del método de Kahn radicaba exactamente en esta cuestión, en si la forma general estaba tipológicamente justificada o no. Las subsiguientes dificultades surgidas al utilizar el edificio sugerirían que no. Parece como si nos enfrentáramos aquí con el tradicional impulso norteamericano de idealizar el lugar de trabajo —monumentalizar el espacio del proceso—, una intención que es tan evidente en los Laboratorios Richards como en la Klein Tower, de Johnson. El precedente de todo esto parece ser, y ello no tiene nada de sorprendente, Wright, primero en su Edificio Larkin de Buffalo (1904) y después en su complejo para la Johnson Wax, construido en Racine, Wisconsin, en 1936-39. Es una ironía apropiada, para decir lo mínimo, el hecho de que tanto Kahn como Johnson llegaran a hacer objeto de debate, en *Perspecta 2* (1953), la validez de la ulterior adición de Wright a su complejo Racine, es decir, la torre de laboratorio construida allí en 1946. Con acusada indi-



241 L. Kahn y Tying, proyecto para el Ayuntamiento de Filadelfia, 1952 a 1957. Modelo.

ferencia respecto a la categoría de la torre, tal como cabría determinar ésta por el programa en relación con la sociedad, Kahn observó:

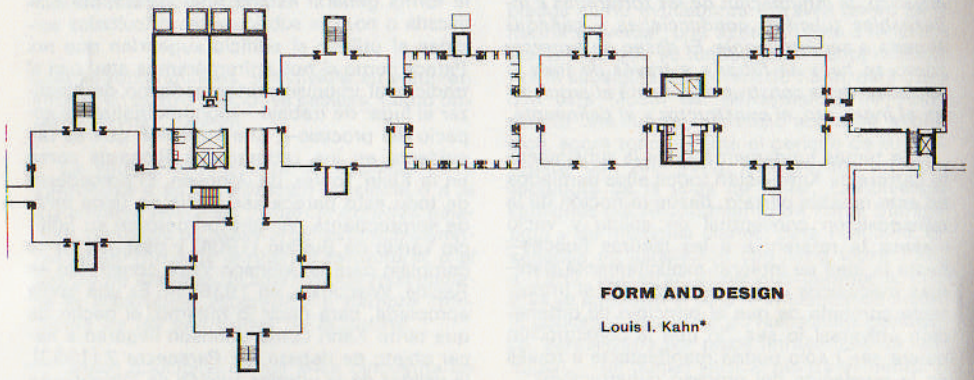
Tiene que ver con la plena complejidad de hacer labor de arquitectura en el sentido psicológico. Funciona porque está motivada para ello. Satisface los deseos y las necesidades. Y por tanto la torre debería trabajar, como satisfacción psicológica.

A lo largo de líneas más estéticas y con mayor aparato, Johnson declaró su indiferencia respecto a la cuestión de la función:

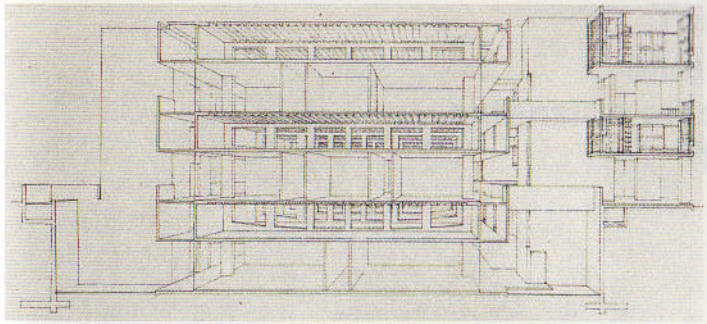
Era el tremendo problema del hombre que quiere un edificio hermoso, pero que lo único que tiene para construir es un laboratorio. Wright lo sitúa en una torre. No funciona, no tiene que funcionar. Wright había concebido esa forma mucho antes de saber lo que iba a alojarse en ella. Yo sostengo que es ahí donde empieza la arquitectura, con el concepto.

Indica la realización de Kahn y su persistente influencia hoy el hecho de que el "concepto" estuviera exactamente allí donde la arquitectura siempre empezó para él, aunque él fuese lo bastante flexible como para permitir que la "Forma" inicial (el término de Kahn para señalar el "tipo") quedara modificada por las exigencias del programa. Para él, construir seguía siendo un acto espiritual, y no es posible calificar de accidente el que su mejor labor se reservara para estructuras religiosas o extremadamente honoríficas. En muchos encargos subsiguientes, adscribió una alta connotación espiritual al programa, sobre todo en el caso del centro de investigación que diseñó para el doctor Jonas Salk en La Jolla, California, entre 1959 y 1965. En este caso, la separación de todo el complejo en sectores de *trabajo, reunión* y *estancia* parece haber librado a Kahn de la necesidad compulsiva de reducir el espacio del laboratorio a una forma ideal. La versión final de los Laboratorios Salk le indujo a aceptar una solución en la que los servicios estaban tan "reprimidos" u ocultos como en cualquier edificio de oficinas de Mies van der Rohe. La previsión de Kahn respecto a toda una planta de servicios, de altura normal, debajo de cada laboratorio —disposición que hoy es plenamente utilizada— proporcionaba un espacio mucho más flexible que lo generalmente conseguido en Filadelfia. El complejo de reuniones Salk, no construido, fue también la primera ocasión en la que Kahn tuvo una oportunidad de desarrollar su concepto antireflejo de instalar "un edificio dentro de un edificio", noción que había presentado ya, a nivel conceptual, en sus esbozos de 1959 para el consulado de los Estados Unidos en Luanda, Angola. Esta idea, destinada a quedar sin construir, ni siquiera en La Jolla, se convertiría en el tema principal de su magnífico edificio para la Asamblea Nacional, construido de 1965 a 1974 en Dacca, en el Pakistán Oriental (hoy Bangladesh).

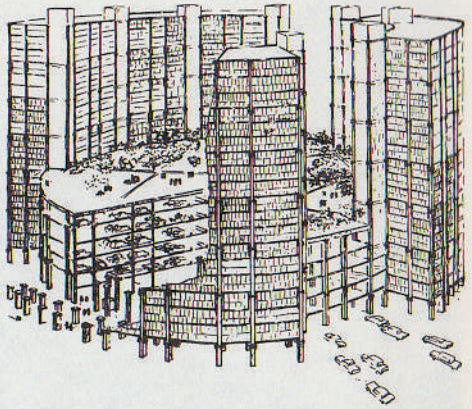
El repudio de Kahn respecto a un funcionalismo sencillo aunque socialmente comprometido, en favor de una arquitectura capaz de trascender utilidad le llevó a postular un enfoque paralelo para la forma urbana. Una vez más, este cambio reflejó su propia evolución, en la que progresó desde proyectar la Ville Radieuse en el centro de Filadelfia —en sus llamados estudios Ciudad Racional de 1939-48 — hasta defender, en su madurez, la necesidad de establecer una distinción explícita entre la arquitectura del "viaducto" y la construcción a una escala humana. Tal vez esto no fuese nunca expresado tan contundentemente como en su plan para el núcleo de Filadelfia en 1956, en el que trató de introducir las formas de la Roma de Piranesi en 1762, al servicio de la ciudad moderna. Sin embargo, con toda la poesía racional de esta proposición, y el ingenio de su sutil redistribución de las normas de tráfico (por ejemplo, su distinción entre las vías rápidas como "ríos" y las calles controladas por semáforos como "canales"), la propuesta de planificación presentada por Kahn se mantuvo paradójicamente no específica cuando se trató de imaginar las relaciones precisas que debían obtenerse entre el peatón y el automóvil. Kahn, consciente de la profunda antipatía entre el automóvil y la ciudad, y del vínculo fatal entre consumismo, el centro comercial suburbano y la decadencia del núcleo urbano (vínculo que procedía, incidentalmente, de los efectos combinados del subsidio federal de autopistas en la posguerra y de las medidas hipotecarias de la Ley G.I.), no fue más capaz que los demás arquitectos de concebir un intercambio satisfactorio entre la escala humana y la escala del coche. Su piranesiana propuesta de 1956, un "muelle" que comprendía un silo cilíndrico de seis plantas y capacidad para 1500 automóviles, rodeado en su perímetro por bloques de dieciocho pisos, estaba tan privado como cualquier otra megaestructura del período de los elementos necesarios con los que establecer una escala humana en su base. Los límites del profundo historicismo de Kahn nunca fueron tan patentes como en su comparación de su plan para Filadelfia con Carcasonne. Era, sin duda, una vana esperanza utópica argumentar, como hizo, que la ordenación del movimiento dentro de una ciudad aseguraría necesariamente su defensa contra la destrucción por obra del automóvil.



242 L. Kahn, A. N. Richards Laboratories. Universidad de Pennsylvania, Filadelfia, 1957 a 1961. Plano del tercer piso.



243 L. Kahn, Instituto Salk de Estudios Biológicos, La Jolla, Calif., 1959 a 1965. Sección del ala del laboratorio.



244 L. Kahn, complejo "muelle" proyectado para Filadelfia, 1956; comprende un aparcamiento de varios pisod rodeado por edificios de apartamentos y oficinas.

FORM AND DESIGN

Louis I. Kahn*

Tercera parte
Evaluación crítica y extensión en el presente, 1925-1978



245 Foster Associates, edificio Willis-Faber & Dumas, Ipswich, 1974 (véanse pp. 298-299).

1. El Estilo Internacional: tema y variaciones, 1925-1965

El efecto de masa, de solidez estática, hasta hoy primera cualidad de la arquitectura, ha desaparecido prácticamente; en su lugar hay un efecto de volumen o, para ser más exáctos, de planos de superficie que limitan un volumen. El principal símbolo arquitectónico ya no es el denso ladrillo, sino la caja abierta. De hecho, en su gran mayoría los edificios son en realidad, así como en efecto, meros planos que rodean un volumen. Con la construcción de armazón envuelta tan sólo por una pantalla protectora, difícilmente puede evitar el arquitecto conseguir este efecto de superficie, de volumen, a menos que como deferencia al diseño tradicional en términos de masa, se salga de su camino para obtener el efecto contrario.

Henry-Russell Hitchcock y Philip Johson
The International Style, 1932 (catálogo de la exposición, Museum of Modern Art, Nueva York).

En muchos aspectos, el Estilo Internacional era poco más que una frase conveniente que denotaba una modalidad cubista de arquitectura, que se había extendido en todo el mundo desarrollado en la época de la segunda guerra mundial. Su aparente homogeneidad era engañosa, puesto que su desnuda forma plana era sutilmente alterada a fin de que respondiera a diferentes condiciones climáticas y culturales. A diferencia de la manera neoclásica del mundo occidental a finales del siglo XVIII, el Estilo Internacional nunca llegó a ser auténticamente universal. No obstante, implicaba una universalidad de enfoque que en general favorecía a la técnica del peso ligero, los materiales sintéticos modernos y las partes modulares estándar, a fin de facilitar la fabricación y la edificación. Como regla general, tendía a la flexibilidad hipotética del plano libre y con este objetivo prefería la construcción a base de armazón a la obra de ladrillo. Esta predisposición se hizo formalista allí donde unas condiciones específicas, ya fuesen climáticas, culturales o económicas, no podían soportar la aplicación de una tecnología avanzada del peso ligero. Las villas ideales de Le Corbusier, a finales de los años veinte se anticiparon a este formalismo al tiempo que se disfrazaban como formas blancas, homogéneas, hechas a máquina, en tanto que en realidad estaban construidas por unos bloques de hormigón colocados en su lugar mediante una estructura de hormigón armado.



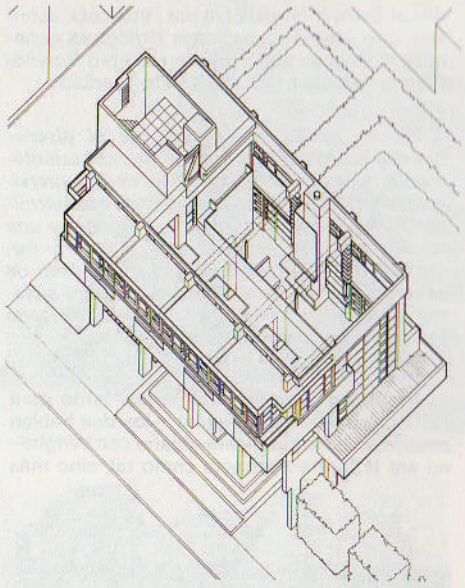
246 R. Neutra, Lovell Health House, Griffith Park, Los Angeles, 1927.

La Casa de la Salud, del doctor Philip Lovell, construida en Los Angeles en 1927 según el diseño del arquitecto austríaco emigrado Richard Neutra, puede ser contemplada como la apoteosis del Estilo Internacional; su expresión arquitectónica se deriva directamente de un armazón de acero envuelto en una piel sintética y ligera. Situada sobre un montículo que domina un paisaje romántico, un parque seminatural, su composición asimétrica de plantas audazmente suspendidas, recordaba el bloque de viviendas de Wright construido en la costa occidental en los años veinte, y esta similaridad formal sugiere ya las fuentes católicas a partir de las cuales se derivó inicialmente la supuesta homogeneidad del Estilo Internacional.

De forma casi incidental, el plano abierto de la casa era un reflejo apropiado de la personalidad expansiva de Lovell y servía para representar su estilo de vida calisténico. Como sugiere David Gebhard en su estudio sobre Rudolph Schindler, compatriota y colega de Neutra, autor de una casa en Newport Beach para Lovell tan sólo un año antes, Lovell pudo haber sido contemplado como poseedor a la vez de los atributos atléticos y progresivos del Estilo Internacional:

El doctor Lovell era un producto característico del sur de California. Es dudoso que su carrera hubiera podido repetirse en cualquier otro lugar. A través de su columna "Cuidados del cuerpo" en Los Angeles Times, *y a través del "Centro de cultura física del doctor Lovell", ejerció una influencia que se extendió mucho más allá de los cuidados físicos del cuerpo. Era progresista, y así deseaba ser considerado, ya fuese en la cultura física, en la educación permisiva o en la arquitectura.*

La ideología de Lovell y su expresión directa en la Casa de la Salud ejercieron una influencia decisiva sobre el resto de la carrera de Neutra. Desde entonces en adelante, su trabajo rindió el máximo allí donde el programa de construcción podía ser interpretado como una contribución directa al bienestar psicofisiológico de sus ocupantes. El tema central del trabajo y los escritos de Neutra fue el impacto beneficioso de un entorno bien diseñado sobre la salud general del sistema nervioso humano. Y si bien su llamado "bio-realismo" se apoyaba sobre todo en unos argumentos no demostrados que vinculaban la forma arquitectónica a la salud general, es difícil desacreditar la extraordinaria sensibilidad y la actitud suprafuncional que matizaban todo su enfoque general. Nada podía estar más lejos de las motivaciones exclusivamente formales atribui-



247 Schindler, Lovell Beach House, Newport Beach, Calif., 1925 y 1926.



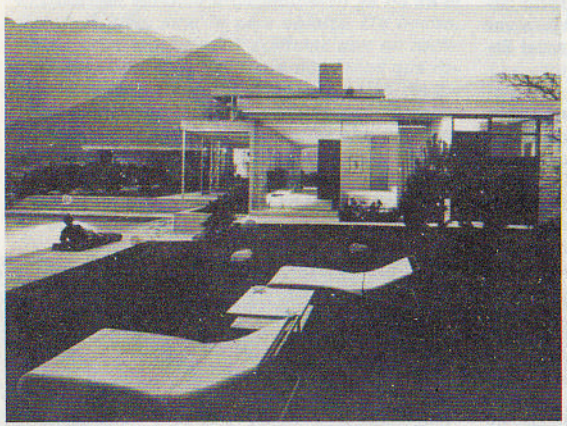
248 Rudolf Schindler (derecha) con Richard y Dione Neutra y su hijo, en la casa Kings Rd de Schindler (1921 y 1922), Los Angeles, 1928.

das al Estilo Internacional por Hitchcock Johnson, que las preocupaciones biológicas generales reseñadas por Neutra en su libro *Survival Through Design* (1954), donde escribió:

Se ha hecho imperativo que al diseñar nuestro entorno físico planteemos conscientemente la cuestión fundamental de la supervivencia en el sentido más amplio de este término. Todo diseño que imparta o imponga una tensión excesiva sobre el equipo natural humano debería ser eliminado o modificado de acuerdo con las necesidades de nuestro sistema nervioso, y más gradualmente de todo nuestro funcionamiento fisiológico.

Así, la preocupación primordial tanto para Schindler como para Neutra —los dos habían pasado su aprendizaje americano con Wright— no era la forma abstracta como tal, sino más bien la modulación del sol y la luz y la articulación sensitiva de las pantallas de plantas entre el edificio y su contexto general. Este hedonismo ambiental adquirió su expresión más sutil en los Apartamentos Sachs de Los Angeles, construidos bajo diseño de Schindler en 1929, o en la segunda obra maestra de Neutra, su Kaufmann Desert House, construida en Palm Springs, California, en 1946-1947.

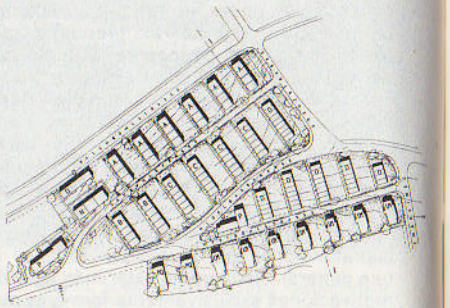
Para Alfred Roth, que trabajó en Zurich durante los años treinta, el toque esencial del Estilo Internacional era una aproximación sensitiva y estrictamente doctrinaria a la creación de forma construida. En su notable antología de 1940, *The New Architecture,* trató de demostrar que la Neue Sachlichkeit alcanzaba su auge allí donde no se permitía que la técnica avanzada o el plano libre se convirtieran en fin de por sí. Al parecer, Roth evaluó más un programa formulado y una preocupación por el impacto ambiental de los detalles que la consecución de unas soluciones espectaculares ya fuese en términos espaciales o técnicos. Por tanto, Roth adjudicó tanto espacio a las técnicas tradicionales, tales como la obra de ladrillo, como a los sistemas avanzados de construcción de estructuras en madera y acero. Y mientras los últimos incluían la contundente pero bien detallada escuela al aire libre construida por Neutra en Los Angeles en 1934, las primeras iban desde el edificio de dos pisos con terrazas de adobe construido por Vernon de Mars en Nuevo México en 1939, hasta el Neubühl Siedlung de 1932 edificado en Zurich según los diseños de los compatriotas de Roth, Max Haefeli, Carl Hubacher, Rudolf Steiger, Werner Moser, Paul Artaria y Hans Schmidt. Si bien satisfacía los criterios no retóricos (antimonumentales), sociales y técnicos del grupo ABC, por cuyos miembros fue diseñada en su mayor parte, la finca Neubühl lograba humanizar el riguroso enfoque *Zeilenbau* de la Neue Sachlichkeit, no sólo a través de la inflexión escalonada de la unidad de vivienda sobre una pendiente, sino también a través de la delicadeza de su paisaje.



249 R. Neutra, Kaufmann Desert House, Palm Springs, Calif., 1946-1947.

250 Haefeli, Hubacher, Steiger, Moser, Artaria y Schmidt, Neubühl Siedlung, Zurich, 1932. Plano del terreno (en declive de abajo arriba) y elevaciones escalonadas.





251 Williams, fábrica de productos farmacéuticos Boots, Beeston, Notts., 1932.



Al presentar otras obras igualmente restringidas pero elegantes, tales como las piscinas Bad-Allenmoos en Zurich, por Werner Moser en 1935, o los apartamentos Doldertal del propio Roth, construidos para Sigfried Giedion en Zurich, en 1936, según diseños realizados por Marcel Breuer y su primo Emil Roth, *The New Architecture* proclamó la madurez del Movimiento Moderno suizo. Pero a pesar de su decidida tendencia en favor de la labor de los miembros CIAM, la antología de Roth era tan cosmopolita como *The International Style,* con obras procedentes de Checoslovaquia, Inglaterra, Finlandia, Francia, Holanda, Italia y Suecia, y reconociendo por tanto el establecimiento de la Nueva Arquitectura (palabras acuñadas por el propio Roth) en todos estos países a finales de la década de 1930. Francia estaba representada por dos obras: la escuela perretesca al aire libre erigida en Suresnes, en las afueras de París, según diseño de Beaudouin y Lods, y por la casa proto-brutalista de Le Corbusier con paredes de piedra y cubierta de madera, construida en Mathes en 1935. Holanda estaba representada por la obra del grupo Opbouw (el ala holandesa.de los CIAM),

252 Kysela, almacén de calzados Bata, Praga, 1929.





253 Lubetkin y Tecton, Highpoint 1, Highgate, Londres, 1935.

en especial por las prácticas de Brinkman y Van der Vlugt, y Van Tijen y Maaskant. Gran Bretaña intervenía a través de la singular obra maestra del ingeniero Owen Williams, la famosa fábrica Boots de productos farmacéuticos, construida en Beeston en 1932. Williams era el intruso de la antología, puesto que no era arquitecto ni miembro de los CIAM; sin embargo, su fábrica de hormigón armado y vidrio era digno rival de la brillantez de la planta de envasado Van Nelle, obra de Brinkman y Van der Vlugt construida en las afueras de Rotterdam en 1929. Con su audaz utilización de columnas gigantescas en forma de hongo, que soportaban ventanales de 9,75 por 11 m en plano, junto con el empleo ingenioso de retallos de 45° en la pared general, Williams confirió a este edificio industrial de cuatro plantas una forma escultural dotada de notable precisión y energía.

El país que siempre ha sido inadecuadamente representado en toda muestra del Estilo Internacional es Checoslovaquia, y todavía está por escribir una historia apropiada del movimiento funcionalista checoslovaco. La antología de Roth incluyó las oficinas de seguros construidas en Praga en 1934, según proyectos de J. Havliček y K. Honzík, y *The International Style* mostró la "doble casa" de Otto Eisler (1926) y el pabellón "formalista" de exposición, de Bohuslav Fuchs (1929), ambos erigidos en Brno. Por encima de todo, presentaron la tienda de calzados Bata, de ocho pisos, construida en Praga por Ludvik Kysela en 1929, y con una fachada totalmente vidriada. Sin embargo, Hitchcock y Johnson dejaron de incluir figuras tan brillantes como Jaromir Krejcar, aunque forzoso es reconocer que la obra más espectacular de éste, su pabellón de Checoslovaquia para la Exposición Mundial de París en 1937, todavía estaba por aparecer. Pero lo que tal vez sea más grave es que dejaron de mencionar el papel catalítico desempeñado por el crítico Karel Tiege cuyo grupo Devenstil fue el motor detrás del movimiento funcionalista izquierdista checoslovaco.

Al igual que en los Estados Unidos, donde el Estilo Internacional fue practicado en primer lugar por emigrados vieneses y suizos, en Inglaterra tuvo su origen en la labor de extranjeros. En primer lugar, y el más destacado, hubo la casa de Peter Behrens para W.J. Bassett-Lowke, llamada New Ways y construida en Northampton en 1926. Vino después la casa High and Over de Amyas Connell, construida en Amersham en 1930 para el arqueólogo Bernard Ashmole. Connell llegó de Nueva Zelanda a finales de los años veinte y poco después fundó en Londres la firma de Connell, Ward and Lucas. Con mucho, el emigrado más influyente que llegó a Inglaterra en esta época fue el arquitecto ruso Berthold Lubetkin, cuyo impacto sobre la evolución de la arquitectura moderna en Inglaterra nunca ha sido apreciado como se merece. Lubetkin, que había realizado una carrera modesta, pero con todo brillante en París, aportó a Tecton, la firma que él fundó en 1932, una capacidad para la organización lógica que rara vez se ha dado en la arquitectura inglesa. Su bloque de apartamentos de 1935 en Highgate, Londres, el Highpoint 1, sigue siendo todavía hoy una obra maestra, y su disposición interior sobre un lugar poco apropiado constituye un modelo de orden a la vez formal y funcional. A pesar del éxito de su labor subsiguiente para los zoos de Londres y Whipsnade, Lubetkin y su equipo Tecton —Chitty, Drake, Dugdale, Harding y Lasdun— ya no volvieron a conseguir este mismo nivel. Su bloque Highpoint 2, construido en 1938, presenta ya una reacción decididamente manierista. Cabe especular sobre hasta qué punto Lubetkin como un arquitecto de persuación anarcosocialista, había quedado sensibilizado por el realismo social soviético, que sin duda los ensayos sobre la arquitectura soviética, escritos en la década de 19[illegible] revelan una simpatía en esta dirección. La diferencia de expresión entre Highpoint 1 y Highpoint 2 fue observada en la época y la discusión consecuente estableció las reglas para las pugnas ideológicas de aquella década. La cuestión central —la de la primacía del concepto formal en arquitectura y el significado definitivo de la forma construida— fue tratada por Anthony Cox en el año 1938 cuando escribió acerca de Highpoint 2:

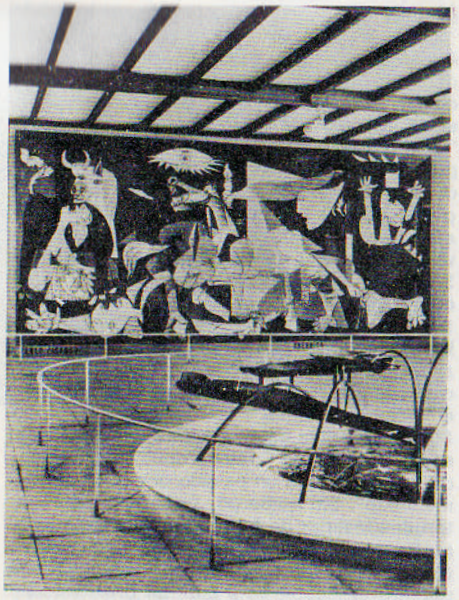
Highpoint 1 marcha de puntillas y abre sus alas, Highpoint 2 está sentado en cuclillas, como Buda. Los hombres de Tecton serían probablemente los primeros en admitir que este efecto es deliberado, y uno tiene la sensación de que se ha impuesto una forma *a las habitaciones (lo cual es algo totalmente distinto de dar forma a las* habitaciones*). Es como si, durante los tres años que separan los dos edificios, se hubiera llegado a unas conclusiones rígidas acerca de lo que es formalmente necesario en arquitectura. El punto importante no es el de si a uno le agradan o no personalmente estas conclusiones formales, sino el de si uno piensa que tales conclusiones rígidas son convenientes... Creo que somos mayoría los que no tenemos necesidad de discutir al respecto. Funcionalismo es un nombre para la antítesis del formalismo, porque lleva consigo ideas deshumanizadas que nadie desea defender pero interpretado en un sentido amplio pero que la palabra traduce el método de trabajo subyacente en este movimiento... En mi opinión, la obra reciente de Tecton, muestra una desviación respecto a este enfoque. Es algo más que una desviación de apariencia ya que implica una desviación de objetivo. Es más que un reajuste dentro de unos límites legítimos; está dispuesto a situar ciertos valores formales por encima de los valores de uso, y señala la reaparición de la* idea *como fuerza motivadora.*

Preocupado por la necesidad de crear una arquitectura moderna generalmente accesible, el trabajo de Tecton después de 1938 estuvo determinado, al parecer, por un intento consciente encaminado a asimilar la tradición retórica del barroco en los rigores de una sintaxis cubista. La aceptación crítica del estilo neocorbusiano manierista de Tecton, tal como viene ejemplificado por su Finsbury Health Centre, en Londres, el año 1938, otorgó a Lubetkin una posición de ascendencia en el escenario británico inmediatamente después de la guerra, y el período de diez años que siguió a 1945 estuvo dominado efectivamente por el lenguaje inventado por Lubetkin y sus colegas en la década anterior. El Royal Festival Hall, para citar uno de los ejemplos más destacados, diseñado en 1950 por un equipo en el que figuraban Leslie Martin, Robert Matthew y Peter Moro, era indudablemente deudor de Lubetkin en todo su conjunto, al igual que la obra de los jóvenes socios ex tectonianos Lindsay Drake y Denys Lasdun, cuyas viviendas de Bishop Bridge, construidas en Paddington, Londres, en 1953, ampliaban el "fachadismo" de Lubetkin para entregarse a una tosca ocultación de la realidad, con fachadas caladas sincopadas y columnas aplacadas.

El MARS (Modern Architectural Research Group), el ala inglesa de los CIAM, fue fundado en 1932, por iniciativa del emigrado canadiense Wells Coates, que representó al MARS en el Congreso de 1933 dedicado al tema de "La ciudad funcional". Si bien el grupo MARS poseía, al menos inicialmente, el impulso necesario para atraer a los miembros más vanguardistas de la profesión británica —entre ellos Connell, Ward y Lucas, Lubetkin, E. Maxwell Fry y el historiador y crítico P. Morton Shand— su único logro aparte de su Exposición "New Architecture" presentada en las Burlington Galeries el año 1938, fue su brillante, aunque utópico, plan para Londres, trazado a principios de la década de 1940 bajo la dirección del arquitecto alemán Arthur Korn y el ingeniero vienés Félix Samuely. El grupo MARS esperaba ingenuamente un futuro que, según palabras de Coates, "debe ser planificado, más bien que un pasado que deba ser remendado". Sin embargo, a diferencia de Tecton, fue incapaz de formular una metodología auténticamente progresiva para la organización de este futuro. Al parecer, Lubetkin, fue el primero en captar esta falta de orientación y abandonó MARS a finales de 1936 para afiliarse a la izquierdista ATO (Architects' and Technicians' Organization), que hasta principios de la década de 1950 se dedicaría al problema de las viviendas para la clase obrera.

Después de 1930 se constituyó en España un movimiento polémico paralelo bajo la dirección de los arquitectos socialistas Josep Lluís Sert y García Mercadal. Iniciado en 1929 como movimiento cultural catalán, se organizó a escala nacional como el ala española de los CIAM, bajo la abreviación GATEPAC (Grupo de Arquitectos y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea). Entre sus miembros se contaban figuras tan importantes como Sixto Yllescas, Germán Rodríguez Arias y Torres Clavé. Antes de la guerra civil española, en el espacio de unos ocho años, estos hombres produjeron tres grandes estudios teóricos, incluido el plan Maciá para Barcelona, diseñado en colaboración con Le Corbusier en 1933. Este notable proyecto residencial conseguía la altísima densidad de 1000 personas por hectárea, sin rebasar la altura de dos plantas. La realización más importante del GATEPAC fue el bloque comunitario de siete pisos llamado Casa-Bloc que incluía viviendas en dúplex, una biblioteca, una guardería, un jardín de infancia y una piscina, forma-tipo que procedía claramente del prototipo *redent* de la Ville Contemporaine de Le Corbusier.

El último gesto significativo del Movimiento



254 J. L. Sert, Pabellón de España, Exposición Mundial, París, 1937, con el *Guernica* de Picasso.

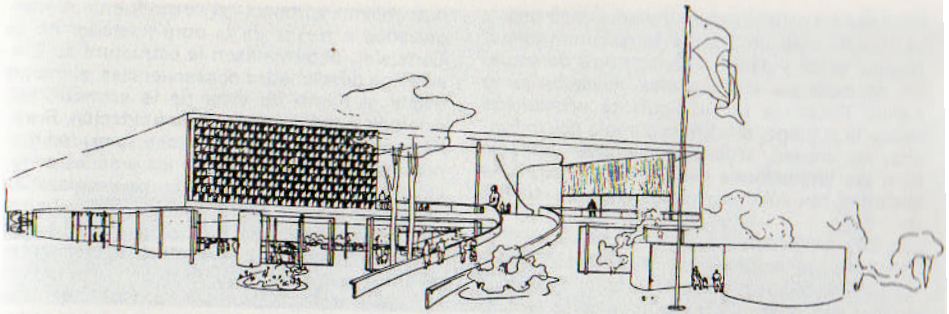
Moderno español fue realizado bajo la égida de la efímera Segunda República, en forma del Pabellón español de Sert para la Exposición de París en 1937. Este pabellón fue la ocasión para la primera presentación del *Guernica* de Picasso, que conmemoró el bombardeo aéreo de esta población vasca a principios de dicho año. Encargado por el gobierno republicano como monumento a las víctimas de Guernica, esta obra constituía una solemne repulsa contra la traición internacional a la causa republicana.

Después de la exposición de Hitchcock y Johnson en 1932, el Estilo Internacional se extendió fuera de Europa y Norteamérica y comenzó a surgir en lugares tan lejanos como Sudáfrica, Sudamérica y Japón. El movimiento pionero Sudafricano, que duró desde 1929 hasta 1942, fue un caso especial ya que Le Corbusier se asoció con él directamente al dedicar la segunda edición de su primera *Oeuvre complète* a Rex Martienssen y su Grupo Transvaal. Inició su carta dedicatoria de 1936 con estas palabras:

Es una experiencia muy emocionante la de volver las páginas de su South African Architectural Record. *En primer lugar, porque uno se sorprende al encontrar algo tan vital que emana desde un punto distante en África, que se encuentra mucho más allá de las selvas ecuatoriales, pero todavía más porque cabe descubrir en él esta gran fe juvenil, esta solicitud por la arquitectura, y un deseo tan ferviente de alcanzar una filosofía cósmica.*

Por estas fechas, se había establecido ya una estrecha relación entre Le Corbusier y el Transvaal Group, en la que el primero contribuyó con un artículo especial para el *South African Architectural Record* y hombres como Martienssen y Norman Hanson se dedicaron a construir casas en Johannesburg siguiendo un estilo postcorbusierano extremadamente sofisticado. En 1942, sin embargo, antes de que el grupo pudiera convertirse en el ala sudafricana de los CIAM, Martienssen había fallecido y Hanson había empezado a poner en tela de juicio la validez socio-económica de la planificación de Le Corbusier, argumentando en contra de la abstracción *in-vacuo* de su urbanismo simplificado.

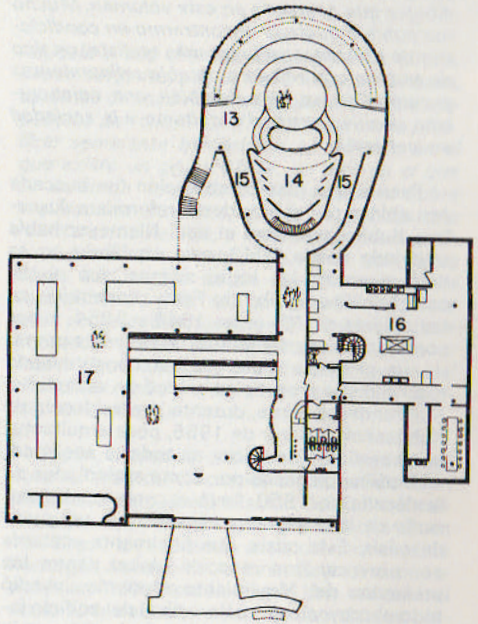
En Brasil, la arquitectura moderna tuvo sus orígenes en la sociedad formada a mediados de los años veinte por Lúcio Costa y Gregori Warchavchik, un arquitecto ruso emigrado que había sido influenciado por el futurismo durante sus estudios en Roma y que fue el responsable de las primeras casas cubistas en Brasil. Con la revolución encabezada por Getúlio Vargas en 1930 y el nombramiento de Costa como director de la Escuela de Bellas Artes, la arquitectura moderna fue bien recibida en Brasil como cuestión de política nacional. En 1936, Le Corbusier se apuntó un impacto directo en Sudamérica cuando fue invitado a Brasil para trabajar como consejero en el diseño de un nuevo edificio para el Ministerio de Educación en Río de Janeiro. Después de trabajar con Costa y su equipo de proyectistas, al parecer Le Corbusier dio el visto bueno a la solución de un edificio de dieciseis plantas que se alejaba notablemente de sus esbozos iniciales. Sin embargo, la versión final, alzada sobre un peristilo de *pilotis*, fue ocasión para la primera aplicación monumental de muchos de los característicos elementos corbusieranos, entre ellos el *toit-jardin*, el *brise-soleil* y el *panverre*. Los jóvenes seguidores de Le Corbusier transformaron inmediatamente estos componentes puristas en una expresión nativa altamente sensitiva que con su plástica exuberante recordaba el barroco brasileño del siglo XVIII. El exponente más brillante de esta modalidad retórica fue Oscar Niemeyer, que había trabajado con Costa, Alfonso Reidy, Jorge Moreira y otros en el diseño del Ministerio de Educación. La libre planificación de Niemeyer para el Pabellón de Brasil en la Exposición



255 O. Niemeyer, L. Costa y Wiener, Pabellón de Brasil, World's Fair, Nueva York, 1939.

Mundial de Nueva York en 1939, diseñado junto con Costa y Paul Lester Wiener, consiguió el reconocimiento internacional del movimiento brasileño y confirmó la excepcional capacidad de este arquitecto. Niemeyer llevó el concepto corbusierano del plano libre a un nuevo nivel de fluidez e interpenetración. Planeado inicialmente alrededor de un exótico jardín poblado por la flora y la fauna brasileñas —un paisaje microamazónico completo, con orquideas y serpientes— este concepto plástico evocaba la cornisa tropical del propio Río de Janeiro. El plano del jardín fue obra del pintor Roberto Burle Marx, cuyos paisajes se convirtieron, después de 1936, en una fuerza vital dentro del movimiento brasileño. Burle Marx explotaba el concepto purista del *mariage de contour*, a fin de organizar "jardines paradisíacos", articulados y texturados en muchos casos con nuevas plantas domesticadas que él mismo había sacado de la selva. Con el paisaje de Burle Marx, nació un nuevo estilo nacional, basado en gran parte en la vegetación indígena brasileña.

El genio de Niemeyer alcanzó su apogeo en 1942, cuando, a la edad de treinta y cinco años, consiguió su primera obra maestra, el Casino en Pampulha. Aquí, Niemeyer reinterpretó la noción corbusierana de una *promenade architecturale* en una composición espacial de notable equilibrio y vivacidad. Fue éste un edificio narrativo en todos los aspectos, desde el acogedor vestíbulo de doble altura hasta las rampas centelleantes que llevaban a la planta de juegos; desde los corredores elípticos que conducían al restaurante hasta el ingenioso acceso posterior a la zona de baile; en resumen, una *promenade* explícita que articulaba el espacio del edificio como la estructura de un juego complicado, un juego tan intrincado como los hábitos de la sociedad a la que pretendía servir. El restaurante, con sus comple-



256 O. Niemeyer, Casino, Pampulha, Minas Gerais, Brasil, 1942. Plano del segundo piso.

jos accesos, que se entrelazaban como las vueltas de un laberinto, no sólo establecía las rutas sino también los papeles de clase de los diversos "actores", divididos entre clientes, animadores y personal de servicio. Vigoroso y hedonista en su tratamiento general, el edificio poseía una atmósfera severa pero al mismo tiempo teatral, un contraste en talante establecido por la propiedad de las fachadas, re-

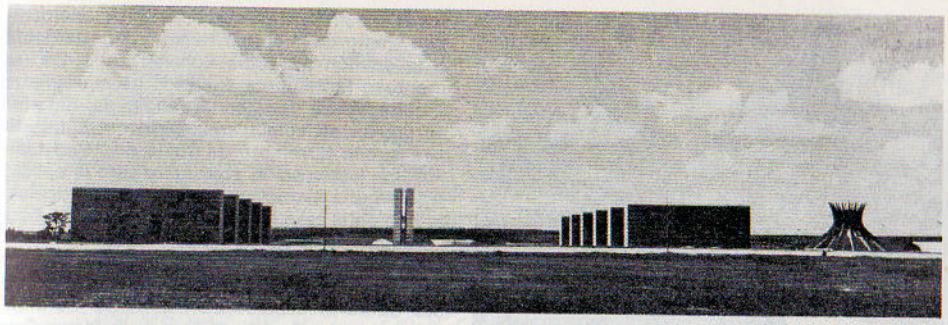
vestidas en caliza porosa y piedra juparana, y el exotismo de un interior forrado con cristal rosado, satén y paneles multicolores de azulejos portugueses tradicionales. Anulado como casino debido a la subsiguiente prohibición aplicada al juego, el edificio cumple hoy la función de museo artístico. Niemeyer conocía bien las limitaciones de su trabajo para una sociedad tan subdesarrollada cuando escribió en 1950:

La arquitectura debe expresar el espíritu de las fuerzas técnicas y sociales que predominan en una época dada, pero cuando estas fuerzas no están equilibradas el conflicto resultante es perjudicial para el contenido del trabajo y para éste en general. Sólo teniendo en cuenta esto, comprendemos la naturaleza de los planos y dibujos que aparecen en este volumen. Mucho me hubiera gustado encontrarme en condiciones de presentar un logro más realista: un tipo de trabajo que reflejara no sólo refinamientos y comodidades, sino también una colaboración positiva entre el arquitecto y la sociedad en general.

Pese a que esta colaboración fue buscada con ahínco por el presidente reformista Juscelino Kubitschek, para el cual Niemeyer había trabajado desde 1942, este equilibrio no se dejó alcanzar. Un logro singular fue el del complejo Pedregulho de Reidy, construido en las afueras de Río entre 1948 y 1954, y que comprendía apartamentos, una escuela primaria, un gimnasio y una piscina, constituyendo todo ello una prototípica unidad de vecindario. Sorprendentemente, durante la presidencia de Kubitschek, a partir de 1955, poca arquitectura se realizó en nombre de toda la sociedad.

Brasilia, planeada por Costa a mediados de la década de 1950, llevó el progresivo desarrollo de la arquitectura brasileña a un punto de crisis. Esta crisis, que finalmente acabaría por provocar una reacción global contra los preceptos del Movimiento Moderno, invadió todo el proyecto, no sólo a nivel del edificio individual, sino también a la escala del propio plano. El cisma conceptual que ya se había producido en Chandigarh en 1951, entre la monumentalidad aislada del centro gubernamental tal como fue diseñado por Le Corbusier y el resto de la ciudad, se repetiría en Brasilia, donde el plan general era algo menos sistemático en cuanto a su concepción básica. En tanto que Chandigarh, en último término, al menos aportó una balanza ficticia a la antigua lógica de la retícula colonial, Brasilia a pesar de su pautado octogonal de supercuadras, se basó fundamentalmente en una forma de cruz. Parecería como si los principios míticos del humanismo europeo, tal como fueron reinterpretados a través de la obra posterior de Le Corbusier, determinasen la estructura de Brasilia con desdichadas consecuencias, al menos desde el punto de vista de la accesibilidad. Además, poco después de su fundación, Brasilia apareció como *dos* ciudades: la ciudad monumental del gobierno y de los grandes negocios, a la que los burócratas se desplazaban desde Río por vía aérea, y la "ciudad de barracas" o *favela,* cuyos habitantes servían a la "irradiación" de la ciudad alta. Incluso dentro de sus propios confines, Brasilia, como la Ville Radieuse de Le Corbusier en 1933, era una ciudad dividida, distribuida en secciones separadas de acuerdo con su estructura de clases. Sin embargo, aparte de la manifiesta desigualdad social alentada por semejante distribución, Brasilia producía también unos resultados formalistas y represivos al nivel de su propia representación. En este aspecto, cabe alegar que la urbanización de Le Corbusier en Chandigarh se anticipó a un punto crítico en la carrera del propio Niemeyer, ya que, evidentemente, la obra de Niemeyer se hizo cada vez más simplista y monumental tras la publicación de los primeros esbozos para Chandigarh.

Aunque Niemeyer no podía volver a la delicadeza formal de su Casino Pampulha, su dominio de la forma libre, derivado en parte de su continua asociación con Burle Marx, aumentó en su autoridad lírica desde la época de su restaurante Pampulha de 1942 hasta la extraordinaria casa "orgánica" que construyó para sí en 1953-54 en Gavea, dominando Río. En este punto, sin embargo, Niemeyer rompió con la funcionalidad informal sobre la cual se habían basado sus fluidas formas planas para concentrarse en la creación de la forma pura, es decir, para acercarse más a la tradición neoclásica. Cabe fechar esta ruptura junto con su proyecto de 1955 para un Museo de Arte Moderno en Caracas, donde propuso el uso impresionante de una pirámide invertida que debía situarse al borde de un terreno en abrupta pendiente. Invertida o no, esta utilización de la pirámide parece haber señalado un retorno a los absolutos clásicos, y lo mismo cabe decir acerca de su labor en Brasilia, que, junto con la retícula de Costa evocó el aura del *genre terrible,* la aserción de una forma implacable contra la naturaleza despiadada; ya que más allá del orden del Capitolio de Brasilia, bordeado por un lago artificial, había la extensión infinita de la selva. En una paráfrasis directa de Chandigarh, la Plaza de los Tres Poderes, en el extremo del eje norte/sur, estaba destinada a acomodar los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, en un paralelo de contenido, si no de forma, con la secretaría, el Tribunal Supremo y



257 O. Niemeyer y L. Costa, Brasilia 1956 a 1963. Vista del eje norte-sur entre los edificios ministeriales, en dirección a la Plaza de los Tres Poderes. A la derecha, la catedral.

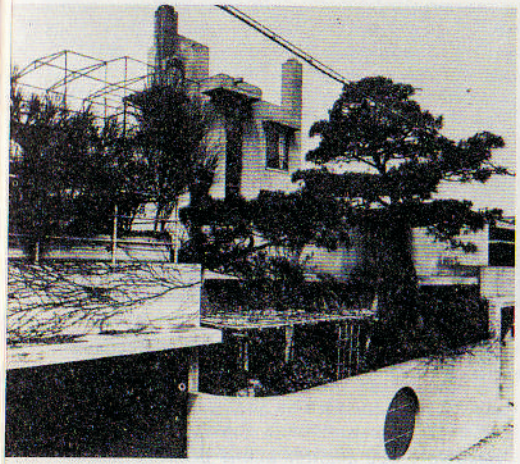
el edificio del Congreso en Chandigarh. En ambos casos, el Capitolio estaba ubicado exactamente en la posición conceptual de "cabeza" que había sido situada para fines administrativos en el proyecto inicial de la Ville Radieuse. En Brasilia, la "cabeza" representada por los dos bloques gemelos de la Secretaría de Niemeyer, actuaba como un "punto de mira" para un eje que dividía la cúpula convexa del Senado y el cuenco cóncavo de la Cámara de Representantes.

En contraste con el *brise-soleil* ajustable, juiciosamente aplicado, unos veinte años antes a la fachada norte del Ministerio de Educación, en Brasilia los paneles quedaban sin protección contra el sol, aunque los revestían cristales absorbentes del calor. Esta indiferencia respecto al clima surgió, al parecer, de un deseo de representar las instituciones del gobierno mediante formas platónicas cuya pureza pudiera ofrecer un acusado contraste con los paneles vidriados y repetitivos que encerraban los ministerios. El hecho de que la exhuberancia inicial de la moderna arquitectura brasileña contuviera en sí misma las semillas de un formalismo tan decadente fue claramente apreciado, al parecer, por Max Bill, quien condenó el Palacio de la Industria construido por Niemeyer en 1954 para São Paulo, en los siguientes y decisivos términos:

En una calle de São Paulo he visto la construcción de un edificio en el que la edificación sobre pilotis *es llevada a unos extremos que hubieran sido considerados imposibles. Vi allí cosas escandalosas: la arquitectura moderna sumida en las profundidades; un escandaloso despilfarro antisocial carente de todo sentido de responsabilidad respecto al ocupante del negocio o sus clientes* pilotis *gruesos,* pilotis, *pilotis delgados,* pilotis *de formas caprichosas, carentes de todo ritmo estructural o razón, dispuestos por doquier... Uno no sabe como justificar semejante barbarismo en un país en el que existe un grupo CIAM, un país en el que se celebran congresos internacionales sobre arquitectura moderna, donde se publica una revista como* habitat, *y donde hay una exposición bienal de arquitectura. Y es que estas obras han nacido de un espíritu carente de toda decencia y de toda responsabilidad frente a las necesidades humanas. Es el espíritu de la decoración, algo diametralmente opuesto al espíritu que anima la arquitectura, que es el arte de la construcción, el arte social por encima de todos los demás.*

Japón, sometido a la influencia occidental durante más de cincuenta años, estaba bien preparado para la asimilación del Estilo Internacional, cuya llegada allí puede fecharse en 1923, con la realización de la primera casa de hormigón armado de Antonin Raymond, construida en Tokio para él mismo. Una vez más, el estilo se introducía, en su forma más completa, gracias a un emigrado. Raymond era un checo-americano que había viajado mucho y llegado a Tokio a finales de 1919, para trabajar como arquitecto supervisor en el Imperial Hotel de Frank Lloyd Wright. Como en el caso de las carreras de Neutra y Schindler en los Estados Unidos, el estilo surgió de las manos de un centroeuropeo que había sido formalmente educado en Europa y después adiestrado por Wright. Es interesante observar que Neutra, Schindler y Raymond se liberaron de los constreñimientos de la influencia estilística de Wright a los pocos años de trabajar con él.

La casa de Raymond era notable en muy di-



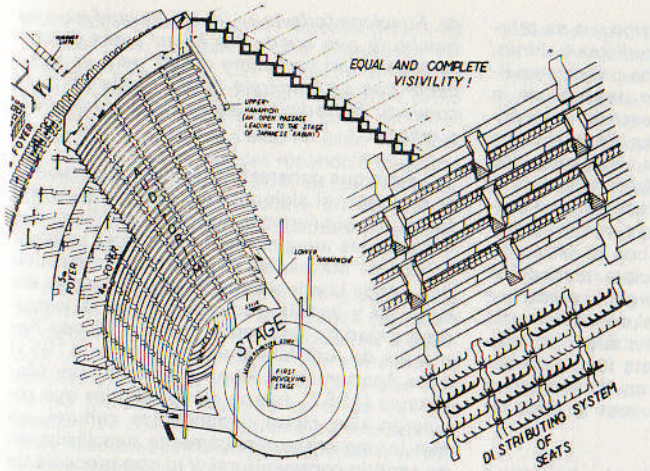
258 Raymond, la casa del arquitecto, Reinanzaka, Tokio, 1923.

ferentes aspectos. Fue una de las primeras ocasiones en las que una estructura de hormigón fue detallada hasta el punto de recordar la tradicional construcción japonesa en madera, manierismo que se convertiría en el toque arquitectónico de la arquitectura japonesa después de la segunda guerra mundial. Su interior se avanzaba también a su época, medida por las normas del Estilo Internacional, ya que Raymond hizo uno de los primeros usos del mobiliario de acero tubular, tipo "cantilever", avanzándose con ello a las primeras sillas de Mart Stam y Marcel Breuer. La casa en sí estaba detallada con carpintería metálica y enrejados de tubo de acero. Al propio tiempo, Raymond trató de integrar en su forma elementos procedentes directamente del vernáculo local, tales como el uso de desagües de lluvia a base de cuerda, en vez de las tradicionales tuberías occidentales. Por otra parte, en el perfil del endoselado de sus ventanas, la casa todavía recordaba en cierto modo el estilo Unity Temple de Wright en 1905.

A pesar de la previa brillantez del "remodelado" de Wright en la cultura japonesa en América, y del uso ingenioso, por parte de Paul Mueller, de la técnica del hormigón armado, el Imperial Hotel de Tokio no daba indicación alguna de cómo su pesado estilo arquitectónico podía llegar a contribuir a una reinterpretación inteligente de la ligera construcción japonesa. Sus afinidades estilísticas estaban más próximas a los castillos aislados de los siglos XVI y XVII que del edificio aristocrático shinto de la época Heian; contrariamente a la opinión de Louis Sullivan en 1924, se mantuvo firmemente apartado de la corriente arquitectónica de la cultura indígena. Sin embargo, su espectacular supervivencia tras el desastroso terremoto de Tokio en 1923 facilitó una justificación *post facto* para la aplicación de una estructura antisísmica, particularmente en el caso de los edificios públicos. Esta "prueba" de la construcción monolítica reforzada permitió a Raymond sacar toda la ventaja de la más reciente tecnología del hormigón en sus obras principales de finales de los años veinte, entre ellas las oficinas de la Rising Sun Petroleum Company, de 1926, y su elaborado y amanerado golf club de Tokio, construido en las afueras de la capital en 1930. Al parecer llegado a este punto Raymond trasladó su obediencia estilística a Auguste Perret, pensando al parecer que difícilmente cabría encontrar en Wright una sintaxis apropiada para el hormigón armado a la vista.

Con las casas Akaboshi y Fukui de 1933-35, Raymond y su esposa Noemi Pernessin alcanzaron la cima de su primera carrera al servicio de una clase industrial arribista. Juntos, determinaron el diseño de todo, desde el edificio en sí hasta sus muebles y tapicerías. En estos años, produjeron toda una serie de casas para los diferentes miembros de la familia Akaboshi, en un intento de integrar su propio mobiliario, de excelente gusto, con la severidad del tradicional piso *tatami* y la superficie implacable de la pantalla *shoji*. Su estilo único euroasiático llegó, al parecer, a su apoteosis en una casa y un servicio de baños que los Raymond diseñaron para la familia Fukui en la bahía de Atami en 1935, y donde reinterpretaron formas tradicionales de tal modo que lograron liberarse finalmente de la influencia tanto de Wright como de Perret.

En 1926, empezó a formarse un movimiento japonés relativamente independiente alrededor del Grupo de Secésion Japonés, que incluyó entre sus primeros miembros a Mamoru Yamada, que diseñó la central telefónica de Tokio en 1926, y Tetsuro Yoshida, que proyectó la oficina general de correos de Tokio en 1931. Al propio tiempo, los pertenecientes a una generación todavía más joven, como Kunio Mayekawa y Junzo Yoshimura, empezaron a trabajar para Raymond o bien a estudiar en el extranjero. Numerosos japoneses acabaron incluso estudiando en la Bauhaus a finales de la década de 1920, en tanto que otros tales como Mayekawa y Junzo Sakakura, trabajaron para Le Corbusier. Sakakura consiguió incluso completar su experiencia europea con una obra de importancia internacional, el Pabellón



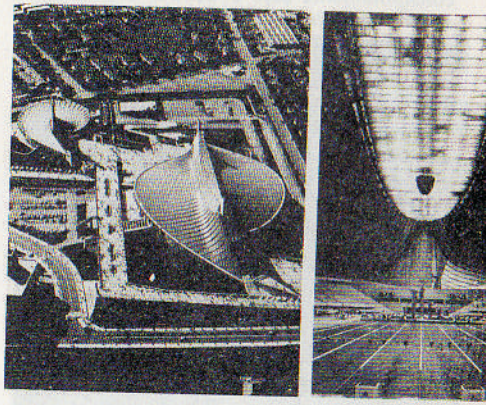
259 Proyecto de Kavakita para el Teatro de Jarkov, 1931.

260 Tange, Gimnasio Olímpico Nacional, Tokio, 1964. Vista aérea en la que se aprecian el pequeño estadio de baloncesto y el gran estadio de piscinas, e interior de este último.

de Japón en la Exposición de París en 1937, en el que el orden arquitectónico de la tradicional casa de té fue reinterpretado en términos modernos por no decir corbusieranos. La planificación de espacio libre realizada por Sakakura, junto con la clara articulación de su estructura y su interconexión a base de rampa entre el espacio exterior y el interior, poca semejanza tenían con el orden espacial de la tradicional arquitectura japonesa.

Una interpretación más restringida de la tradición informó la práctica doméstica de Isoya Yoshida, mientras que frente a este conservadurismo se alzaba la audacia conceptual de hombres como Rentchitchiro Kavakita, cuya aportación para el concurso destinado al teatro soviético de Jarkov, de 1931, estaba muy lejana del modernismo recibido en este período, es decir, distaba tanto de los motivos constructivistas convencionales como de la tradición japonesa. Se centraba principalmente en la excitación del movimiento mecánico y en la retórica de la invención estructural a una escala enorme. Con toda seguridad, esta obra se anticipó a la extraordinaria audacia de las creaciones de Kenzo Tange en la posguerra, que culminaron en los estadios olímpicos gemelos que diseñó para los Juegos de Tokio en 1964. Si bien Tange no se preocupaba por el movimiento, los volúmenes elípticos y circulares de estos estadios estaban cubiertos por unas cubiertas de acero tipo catenaria suspendidas a partir de unos "cuernos", semejantes a proas, en unas vigas elípticas que también soportaban las partes superiores de las gradas de asientos.

Poco antes de su hoy famoso Monumento a la Paz de Hiroshima (1955) —que señala el

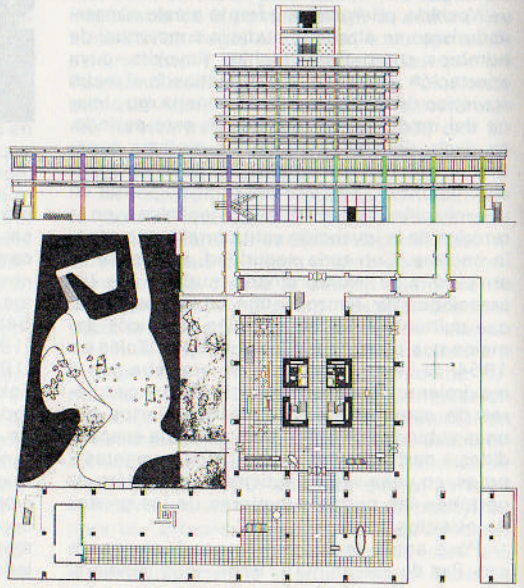


epicentro de la primera bomba nuclear—, Tange, ex ayudante de Mayekawa, comenzó su carrera con toda una serie de encargos gubernamentales, principiando con sus ayuntamientos esquemáticos para Shimizu y Tokio (1952-54) y culminando en la Prefectura de Kagawa (1955-58) y el ayuntamiento de Kurashiki (1957-60). En tanto que el Ayuntamiento de Tokio fue una parodia meticulosa pero con todo llena de ingenio, de la técnica en madera de Jomon, plasmada en hormigón, la Prefectura de Kagawa alcanzó un estado de equilibrio casi clásico, que, a través de su organización espacial notablemente lúcida, fusionó conceptos absorbidos de la era Heian con elementos discretamente obtenidos del vocabulario aportado por el Estilo Internacional. Esta

obra, pese a todo su historicismo y a su referencia mixta a los prototipos budistas y shinto, situó a Tange como una de las principales figuras que surgirían en Japón después de la segunda guerra mundial. A pesar de unas raíces comunes en la obra de Le Corbusier, no hubo a finales de la década de 1950 otros dos diseños que pudieran estar más distantes de la Plaza de los Tres Poderes de Niemeyer en Brasilia, con su clasicismo simplista, y la Prefectura de Kagawa obra de Tange, con su extraordinario detalle articulado. La clara percepción por parte de Tange de la energía liberada por el intenso desarrollo industrial de Japón y del papel ambivalente que iba a ser desempeñado por la tradición respecto a esta fuerza socialmente "liberadora", resalta en su incisivo y optimista análisis realizado cuando se daba fin a las obras de la Prefectura:

Hasta fecha muy reciente, Japón estuvo constantemente bajo el control de un estado absolutista, y la energía cultural del pueblo, en su conjunto, la energía con la que ellos hubieran podido crear nuevas formas, quedó confinada y suprimida. Esto fue especialmente cierto en el período Tokugawa, cuando el gobierno luchó sin tregua para impedir el cambio social. Sólo en nuestra propia época esta energía de la que estoy hablando empezó a ser liberada. Funciona todavía en un medio confuso y es mucho lo que queda por hacer antes de que se consiga un verdadero orden, pero es indudable que esta energía hará muchísimo para convertir la tradición japonesa en algo nuevo y creativo.

La antigua generación, los nombres nacidos al principiar el siglo, tales como Mayekawa y Sakakura, siguieron realizando contribuciones importantes aunque menos vistosos. La labor teórica de Mayekawa se enfrentó con efectividad a toda la orientación de la arquitectura del siglo XX y su vinculación fatal con la instrumentalidad de Occidente. Tanto el Museo Kamakura de Arte Moderno por Sakakura (1951) y los Apartamentos Harumi de Tokio, por Mayekawa (1957), fueron obras híbridas que revelaron una cierta dependencia cultural, ya que la una era auténticamente neoclásica en un sentido contracultural, y la otra procedía de la Unité d'Habitation de Le Corbusier en Marsella. En tanto que Tange acabaría por perder todo sentido de la escala o el lugar humanos en las enormes megaestructuras residenciales que empezó a proponer a finales de los años cincuenta, en particular su proyecto Boston Bay de 1959 y su propuesta para la bahía de Tokio en 1961, Mayekawa efectuaría un audaz intento para acomodar un estilo vital en

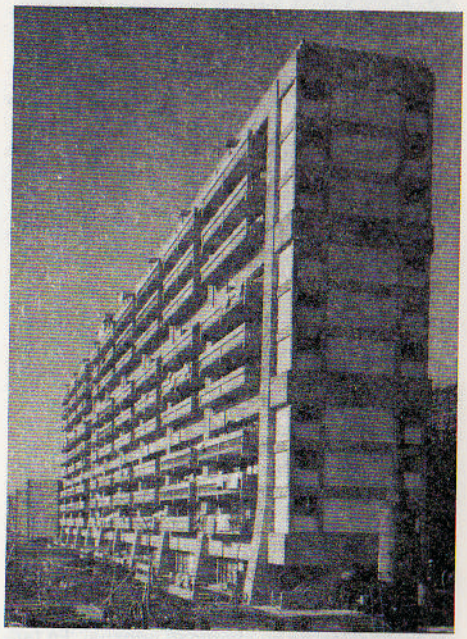


261 Tange, Prefectura de Kagawa, Tagamatsu, 1955 a 1958. Alzado y planta.

parte occidental y en parte japonés dentro de los múltiples estratos de una gigantesca estructura antisísmica. Que el bloque de apartamentos Harumi, al igual que el sintético estilo de vida que pretendía albergar, podía ser, en el mejor de los casos, tan sólo un éxito cualificado, es algo que al parecer reconoció el propio Mayekawa cuando en 1965, en un ensayo titulado *pensamientos sobre la civilización en arquitectura,* llegó a la tranquilizadora conclusión de que:

La arquitectura moderna está y debe estar tajantemente basada en los sólidos logros de la ciencia, la tecnología y la ingeniería modernas. ¿Por qué, pues, tiende tan a menudo a convertirse en algo inhumano? Creo que una de las principales razones es la de que no siempre es creada meramente para satisfacer unas necesidades humanas, sino más bien por alguna otra razón, tal como la motivación de unos beneficios. O bien se intenta meter la arquitectura en el marco de algún presupuesto formulado por las operaciones mecánicas de un poderoso sistema burocrático del estado moderno, presupuesto que nada tiene que ver con las consideraciones humanas. Otra posibilidad es la de que los elementos inhumanos puedan estar contenidos por la propia ciencia, tecnología o ingeniería. Cuando el hombre trata de comprender ciertos fenómenos la ciencia los analiza, descomponiéndolos en los elementos más simples dentro de lo posible. Por tanto, en la ingeniería estructural, cuando uno procura comprender un cierto fenómeno, los métodos adoptados son los de la simplificación y la abstracción. Surge la cuestión de si el uso de tales métodos no puede ser causa de un alejamiento respecto a las realidades humanas... La arquitectura moderna debe recordar sus rudimentos, sus principios iniciales como arquitectura humana. Mientras que la ciencia y la ingeniería son los productos del cerebro humano, la arquitectura moderna y las ciudades modernas que son construidas por ellas tienden a hacerse inhumanas. Lo que ha oscurecido los principios rudimentarios de la arquitectura moderna, lo que está deformando su sentido de misión, es el actual sistema ético que regula la acción humana y el sistema de juicios de valor oculto tras este sistema ético. Estos criterios éticos y de valor son las fuerzas que están moviendo a la civilización moderna pero también están anulando la dignidad humana y burlándose de la Declaración de los Derechos Humanos. La conclusión de la tragedia no tiene nada de simple. Debemos retornar a los comienzos de la civilización Occidental y descubrir si cabe en realidad encontrar el poder para llevar a cabo semejante revolución ética en el inventario de la propia civilización Occidental. De no ser así, debemos buscarlo, junto con Toynbee, en el oriente o quizás en Japón.

Con esta paradójica proposición, la de que la cultura japonesa tradicional todavía puede sobrevivir en su esencia como única fuerza capaz de redimir los excesos tecnocráticos de Occidente, la era del Estilo Internacional concluyó definitivamente, no sólo en Japón, sino en todo el resto del mundo.



262 Mayekawa, apartamentos Harumi, Tokio, 1957.

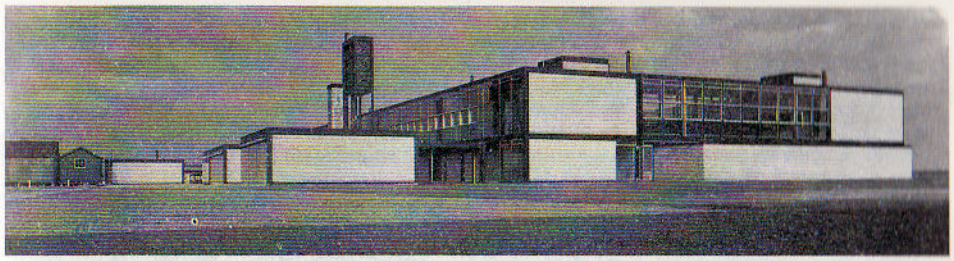
2. El Nuevo Brutalismo y la arquitectura del Estado asistencial: Inglaterra, 1949-1959

En enero de 1950, compartí cargos con mis apreciados colegas Bengt Edman y Lennart Holm. En esta época dichos arquitectos estaban proyectando una casa en Upsala. A juzgar por sus dibujos los califiqué, con suave sarcasmo, de "neobrutalistas"... El verano siguiente, en pleno jolgorio con algunos amigos ingleses, entre los cuales se contaban Michael Ventris, Oliver Cox y Graeme Shankland, este término fue mencionado de nuevo, medio en broma. Cuando visité a los mismos amigos en Londres al año pasado, me dijeron que habían traido consigo la palabra a Inglaterra y que se había difundido velozmente, y que, aunque ello pareciera sorprendente, había sido adoptado por una cierta facción de arquitectos ingleses jóvenes.

Hans Asplund,
Carta a Eric de Maré, Architectural Review
agosto de 1956

Después de la segunda guerra mundial, Gran Bretaña no poseía ni los recursos materiales ni la necesaria seguridad cultural para justificar cualquier forma de expresión monumental. En todo caso, la tendencia de posguerra, radicaba en la dirección opuesta, ya que en arquitectura, como en otros campos, Gran Bretaña se encontraba en las etapas finales de la liquidación de su identidad imperial. En tanto que la independencia india inició la desintegración del Imperio en 1945, el conflicto de clases que había producido tan grave división en el país durante la Depresión, experimentó un alivio parcial gracias a las medidas de asistencia social aportadas por el gobierno laborista de Attlee. La reconstrucción social de la posguerra consiguió su primer ímpetu a partir de dos importantes leyes parlamentarias: la Ley de la Enseñanza de 1944 que elevó hasta los 15 años la escolaridad obligatoria, y la Ley de Nuevas Ciudades de 1946. Esta legislación fue el instrumento efectivo de un amplio programa gubernamental de construcción, que permitió la edificación de unas 2500 escuelas en una década y la designación de 10 nuevas ciudades que habían de ser construidas según el modelo de Letchworth Garden City, con poblaciones entre los 20000 y los 69000 habitantes.

Gran parte de esta labor —sin hablar de autoridades precoces como el Consejo Municipal de Hertfordshire que, bajo la dirección de C.H. Aslin, encabezaría la prefabricación masiva de escuelas— fue realizada según la modalidad neo-georgiana "reducida" del arquitecto municipal medio, o bien en el llamado Estilo Contemporáneo, que se inspiraba extensamente en la arquitectura oficial del ya antiguo gobierno benefactor de Suecia. La sintáxis de este estilo —presumiblemente considerado como lo bastante "popular" para la realización de la reforma social inglesa— comprendía una arquitectura de tejados de ángulos poco acusados, paredes de ladrillo, enjutas verticales y marcos cuadrados para las ventanas, estos últimos sin ningún recubrimiento o bien pintados de blanco. Este llamado "detalle popular" se convirtió, con adiciones locales, en el vocabulario de los arquitectos izquierdistas de la municipalidad de Londres, y adquirió una amplia aceptación a través de la influencia de los redactores más activos de *The Architectural Review*, J.M. Richards y Nikolaus Pevsner, quien, después de haber apoyado un modernismo astringente, a principios de la década de 1950 empezaron a optar por un enfoque menos riguroso respecto a la creación de la forma edificada. Las conferencias Reith que dio Pevsner en 1955,



263 Alison y Peter Smithson, Escuela Secundaria, Hunstanton, Norf., 1949 a 1954.

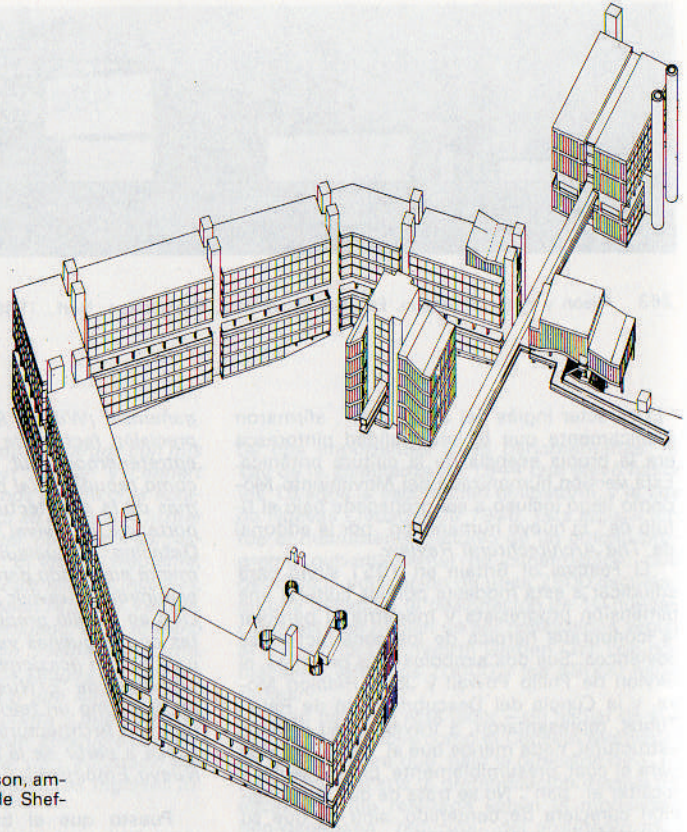
"El carácter inglés del arte inglés", afirmaron públicamente que la informalidad pintoresca era la propia esencia de la cultura británica. Esta versión humanizada del Movimiento Moderno llegó incluso a ser propagada bajo el título de "El nuevo humanismo" por la editorial de *The Architechtural Review.*

El Festival of Britain en 1951 sirvió para adjudicar a esta modesta política cultural una dimensión progresista y moderna al parodiar la iconografía heroica de los constructivistas soviéticos. Sus dos símbolos más potentes, el Skylon de Philip Powell y John Hidalgo Moya, y la Cúpula del Descubrimiento de Ralph Tubbs, representaron, a través de su retórica estructural, nada menos que el "circo" de vida para el cual, presumiblemente, pronto se iba a facilitar el "pan". No se trata de que la exposición careciera de contenido, sino de que su contenido fue presentado de una manera gratuita.

Si bien la obra de Edman y Holm pudo haber suscitado la invención del término "Nuevo Brutalismo", fue en Inglaterra más que en Suecia donde surgió la reacción radical que éste denota. El grato populismo del Festival of Britain fue rechazado contundentemente por Alison y Peter Smithson, los primeros defensores del *ethos* brutalista, quienes contaron entre sus simpatizantes y colegas a muchos de los pertenecientes a la inmediata generación de posguerra, entre ellos Alan Colquhoun, William Howell, Colin St.John Wilson y Peter Carter, todos los cuales trabajaban a principios de los años cincuenta para el LCC Architect's Department, sin suscribir la "línea sueca". Acerca de esta situación, Reyner Banham observaría:

El aspecto negativo de la actitud de la joven generación puede resumirse en la exasperada manifestación de James Stirling: "No nos engañemos. ¡William Morris era un sueco!". La precisión factual de esta afirmación no debe entretenernos aquí; es su verdad emocional como repudio total del estilo de todas las formas de la arquitectura social lo que tiene importancia. El revival William Morris o People's Detailing, o cualquier otro término normalmente empleado para satirizar los intentos encaminados a revivir las técnicas de construcción en ladrillo propias del siglo XIX, completas con pequeñas ventanas del arco escocés, etc., fue en ocasiones dignificado por el título grandioso de "El Nuevo Humanismo", que era en sí mismo un refrito de un título inventado (por The Architectural Review*) para la retirada sueca a partir de la Arquitectura Moderna, el Nuevo Empirismo.*

Puesto que el brutalismo abarcaba una identificable tendencia palladiana, la respuesta brutalista al Nuevo Humanismo de *The Architectural Review* consistió en respaldar al antiguo humanismo, que de todos modos siempre había estado latente en el Movimiento Moderno anterior a la guerra. La publicación en 1949 de los *Architectural Principles in the Age of Humanism,* de Rudolf Wittkower, tuvo el efecto inesperado de suscitar el interés de la generación naciente por la metodología y los objetivos de Palladio. En otro nivel, los brutalistas respondieron al reto del "people's detailing" haciendo una referencia directa a las raíces socio-antropológicas de la cultura popular, al tiempo que repudiaban sin circunloquios la respetabilidad pequeño burguesa del empirismo sueco. Esta estética antropológica (estrechamente vinculada como impulso al culto anti-arte del *art brut,* del pintor Jean Dubuffet) puso a los Smithsons en contacto, a principios de los años cincuenta, con las notables personalidades del fotógrafo Nigel Henderson y el escultor Eduardo Paolozzi, de los cuales el



264 Alison y Peter Smithson, ampliación de la Universidad de Sheffield, 1953.

brutalismo extrajo gran parte de su carácter existencial.

Los años 1951-54 fueron cruciales para la formación arquitectónica de esta sensibilidad. Ya densamente implicados en la realización de su escuela palladiana y miesiana, diseñada en Hunstanton, Norfolk, en 1949, y completada unos cinco años más tarde, los Smithsons continuaron su primer éxito con una secuencia de aportaciones muy originales a concursos, proyectos que, como ha observado Banham, sólo pueden ser considerados como intentos para inventar una clase de arquitectura totalmente "distinta". De hecho, el poco palladianismo que resta en sus proyectos de este período se halla fuertemente mediatizado, desde su Catedral de Coventry en 1951 hasta sus viviendas Golden Lane de Londres en 1952, o su igualmente notable ampliación de la Universidad de Sheffield realizada el año siguiente. En todo caso, estos proyectos son "constructivistas" en sus afinidades, aunque su restringida retórica estructural parece, vista retrospectivamente, haber sido de persuasión japonesa más bien que rusa. Que la ausencia de premios para cualquiera de estos proyectos fue una pérdida para la cultura arquitectural inglesa es algo que cabe juzgar a partir de la banalidad absoluta de las estructuras que finalmente fueron erigidas en su lugar.

El *ethos* subyacente de la original sensibilidad brutalista —el elemento crítico que trascendía su palladianismo— fue hecho público por primera vez con la exposición "Paralelo de la Vida y el Arte", montada en el Institute of Contemporary Arts de Londres, en 1953. Esta exposición comprendía una colección didáctica de fotografías reunidas y anotadas por Henderson, Paolozzi y los Smithsons. Sacadas de fotos de prensa y de arcanas fuentes arqueológicas, antropológicas y zoológicas, muchas de estas imágenes "ofrecían escenas de violencia y visiones deformadas o anti estéticas de la figura humana, y todas ellas poseían una rugosa textura granulada que era claramente contemplada por los colaboradores como una de sus principales virtudes". Había algo decididamente existencial en esa exposición que insistía en contemplar el mundo como un paisaje esterilizado por la guerra, el abandono y la enfermedad; debajo de esas capas cenicientas todavía cabía encontrar trazas de vida, aunque fuesen microscópicas, pulsando en el interior de las ruinas. Al escribir sobre esta obra en el mismo período, Henderson manifestó: "Me siento más que satisfecho entre cosas abandonadas y fragmentos vituperantes, arrojados casualmente desde la vida, todavía con el burbujeo de la vitalidad en ellos. Hay en esto una ironía y constituye, como mínimo, un símbolo parcial para la actividad de un artista".

No pasó desapercibido para los visitantes de "esto es mañana", exposición organizada en 1956 por el grupo independiente ICA en la Art Gallery de Whitechapel, bajo la dirección de Lawrence Alloway, que ésta era la motivación subyacente del brutalismo en los años cincuenta. Para esta exposición, los Smithsons, una vez más en colaboración con Henderson y Paolozzi, diseñaron un recinto de un templo griego simbólico, un cobertizo metafórico en un patio posterior igualmente metafórico, irónica reinterpretación de la cabaña primitiva de Laugier en 1753, en función de la realidad de los patios posteriores de Bethnal Green, acerca de los cuales Banham observó:

No era posible evitar la sensación de que ese particular cobertizo de jardín, con sus ruedas de bicicleta oxidadas, una trompeta maltrecha y otros trastos hogareños, había sido excabada después de un holocausto atómico y descubiertas como parte de una tradición europea de planificación que se remontaba a la Grecia arcaica y todavía más allá.

Pero este gesto no fue, ni mucho menos, enteramente retrospectivo, ya que en esa críptica y casi casual metáfora del cobertizo el remoto pasado y el inmediato futuro se fundían entre sí. Por tanto, el patio-pabellón fue amueblado no sólo con una rueda vieja y un aeroplano de juguete, sino también y un aeroplano de juguete, sino también con un televisor. En resumidas cuentas, dentro de una estructura urbana maltrecha y destrozada (es decir, bombardeada), se contemplaba ya, e incluso se saludaba, la "afluencia" de un consumismo móvil, como sustancia vital de un nuevo vernáculo industrial. El irónico collage de Richard Hamilton para esta exposición, titulado *Qué será lo que da a las casas de hoy un carácter tan diferente, tan atractivo,* no sólo inauguró la cultura Pop, sino que también cristalizó la imagen doméstica de la sensibilidad brutalista. La "Casa del Futuro" de los Smithsons, en la Daily Mail Ideal Home Exhibition de 1956, tenía evidentemente la intención de presentarse como el hogar ideal para el musculoso hombre natural de Hamilton y su curvilíneo compañero.

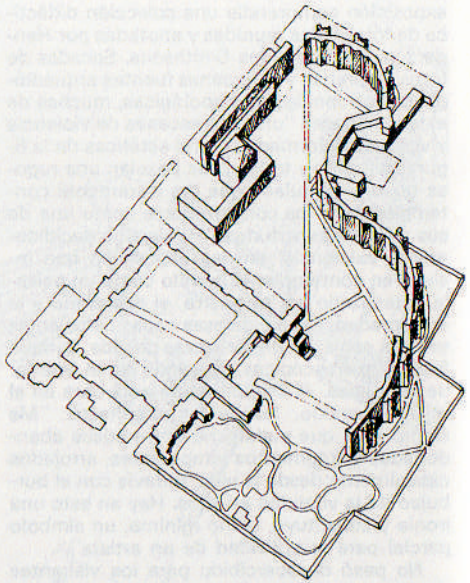
Divididos entre una simpatía por la anticuada solidaridad de la clase obrera y la promesa del consumismo, los Smithsons se vieron atrapados en la ambivalencia intrínseca de un supuesto populismo. Durante la segunda mitad de los años cincuenta, se alejaron de su simpatía inicial por el estilo de vida del proletariado, en pos de unos ideales propios de la clase media que dependía, para su atractivo, tanto de un consumo conspicuo como de la propiedad masiva del automóvil. Al mismo tiempo, distaron de expresar un optimismo acerca del evidente potencial de esta "movilidad" de nuevo cuño para destruir a la vez la estructura y la densidad de la ciudad tradicional. En su estudio diario de Londres en 1956 trataron de resolver este dilema proyectando la autopista elevada como nueva fijación urbana. Entre tanto, a escala doméstica siguieron contemplando el producto cromado de consumo en la vivienda maltrecha, o bien el interior plástico, como el último icono liberador de su estilo conciliatorio.

Hasta mediados de la década de 1950, la exactitud respecto a los materiales se mantuvo como precepto esencial de la arquitectura brutalista, manifestándose inicialmente en una preocupación obsesiva por la articulación expresiva de los elementos mecánicos y estructurales, como en la escuela Hunstanton de los Smithsons, y manifestándose de una manera normativa, pero con todo antiestética, en la pequeña vivienda del Soho proyectada por los Smithsons en 1952. Diseñada para ser construida con ladrillo, con dinteles de hormigón a la vista y un interior sin revocar, esta caja de cuatro pisos hacía numerosas referencias al vernáculo de los almacenes británicos a finales del siglo XIX, anticipándose por un año a la publicación del igualmente brutal *avant project* para las casas Jaoul de Le Corbusier, en París, y anticipándose también a los diversos proyectos para viviendas rurales diseñadas por James Stirling, William Howell y los propios

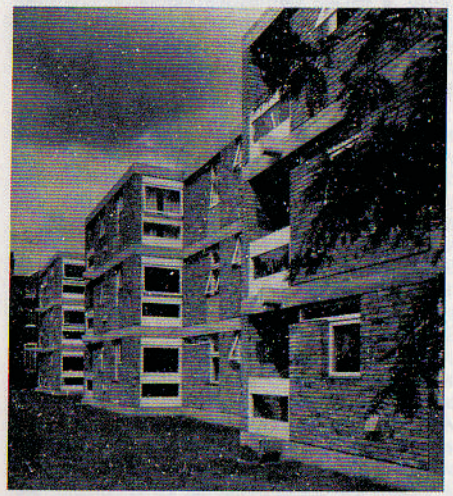
Smithsons, y expuestas en el Congreso CIAM de 1953 en Aix-en-Provence.

Mediados los años cincuenta, se apreció claramente una ampliación de la base brutalista más allá de las preocupaciones herméticas de los Smithsons, Henderson y Paolozzi. En 1955, tanto Howell como Stirling eran parte de una formación brutalista, aunque Stirling asegurase después que jamás se había considerado como tal. En tanto que su proyecto para la Universidad de Sheffield en 1953 era en realidad arquitectónico, su proyecto de casa en el mismo año retornó a Stirling a la estética utilitaria del ladrillo propia del siglo XIX, aunque esta obra se mantuvo al margen, en su composición neoplástica de cuadrados solapados, de la brutal aura antiarte de la casa de los Smithsons en Soho. Mientras tanto, en el LCC, arquitectos como Colquhoun, Carter, Howell y John Killick habían comenzado a realizar numerosos esquemas corbusieranos de vivienda, culminando en aquella parodia de la "ciudad radiante" que el Alton East Estate construyó en Roehampton en 1958.

A pesar del hecho de que el campus IIT de Mies había sido la influencia inicial en las formas del primer edificio de los Smithsons, la evolución subsiguiente del estilo brutalista encontró gran parte de su vocabulario en la obra más tardía de Le Corbusier. La revitalización,



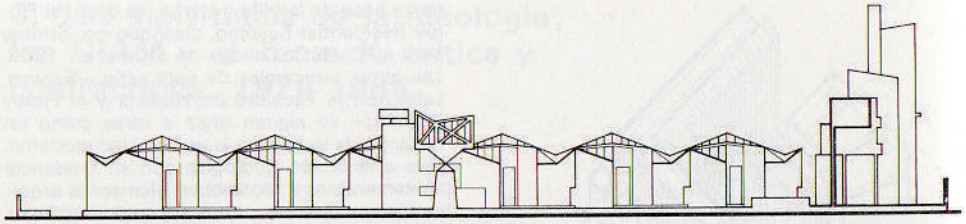
266 Stirlong y Gowan, proyecto para el Selyyn College, Cambridge, 1959.



265 Stirling y Gowan, pisos, Ham Common Richmond, Surrey, 1955 a 1958.

por parte de éste, del vernáculo mediterráneo, manifiesta en su proyecto Roq et Rob de 1948, resultó decisiva para la formación de la sensibilidad brutalista, y los Smithsons acompañaron su entusiasmo por Mies con una sutil reelaboración de la modalidad *béton brut* corbusiana y, como manifestaron en 1959: "Mies es grande, pero Corbu comunica". De un modo similar, la impresión que experimentó al principio Stirling al visitar las Maisons Jaoul en 1955 pronto se vio contrapesada por el entusiasmo con el que siguió su ejemplo. La estrecha correspondencia entre la sintaxis de las Maisons Jaoul y estilo de las viviendas Ham Common de Stirling, en 1955, difícilmente puede ser discutida, aunque en ambos casos se utilizaron muros de carga para unos fines arquitectónicos totalmente diferentes.

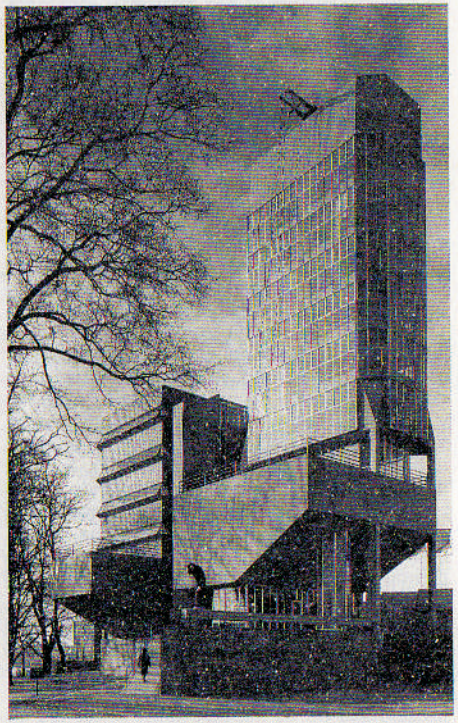
La definitiva integración de la estética del brutalismo británico —la fusión de sus aspectos contradictorios "formulista" y "populista" en un "vernáculo" de cristal y ladrillo, extraído de las estructuras industriales del siglo XIX— sobrevino con las obras de Stirling y su socio James Gowan en 1959, su proyecto de dormitorio para el Selwyn College de Cambridge, y



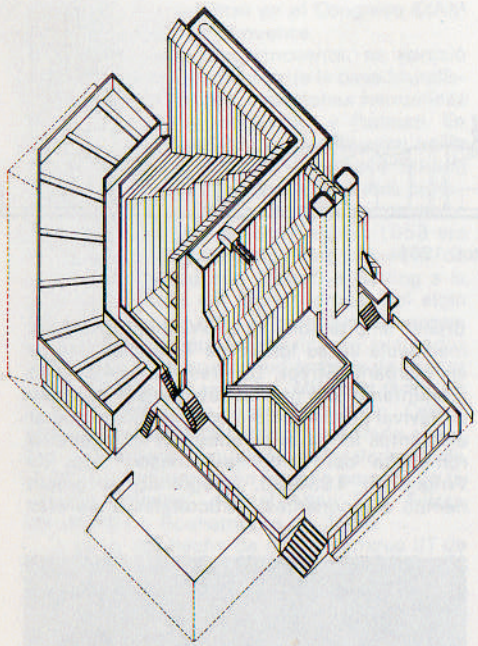
267 Reynolds, proyecto para unos almacenes, Bristol, 1958.

su Engineering Building para la Universidad de Leicester. Debe hacerse aquí una referencia a la obra de Edward Reynolds, ya fallecido, cuyos diseños estructuralmente expresivos (por no decir expresionistas), que realizó mientras era todavía estudiante, ejercieron una influencia decisiva en el desarrollo del brutalismo, en especial en la aportación de Howell y Killick para el concurso del Churchill College, de Cambridge, en 1958, y después en el proyecto Leicester de Stirling en el año siguiente.

La propuesta para el Selwyn College, de Stirling y Gowan, no sólo presentaba la plasticidad cristalina de su estilo inicial, sino también y por primera vez, el tema "parte anterior" contra "parte posterior", que sería típico de su organización característica, tema derivado de la expresión "sólido contra vidriado" del edificio de la Ville Radieuse. Una vez más, el que ejerció una influencia clave en la forma del Leicester Engineering Building, obra en la que Stirling y Gowan llegaron finalmente a su expresión única. Lo que antes había sido el elemento "losa" en el Pavillon Suisse de Le Corbusier quedó transformado aquí (a través del esquema del almacén de Reynolds) en la forma horizontal de un bloque laboratorio con cubierta de cristal, en tanto que la torre autoestable de acceso de Le Corbusier reaparecía como un conjunto vertical que abarcaba plantas laboratorio, salas de conferencias y oficinas. Leicester absorbió las contradicciones fundamentales de la posición brutalista inicial recombinando las formas canónicas del Movimiento Moderno con elementos extraídos del vernáculo industrial y comercial de Liverpool, cuna de Stirling (véase, por ejemplo, la obra pionera de Peter Ellis). Cuanto quedaba ahora del paradigma purista de finales de los años veinte eran los detalles marineros: las barandillas de cubierta, escalas de toldilla y capotas que habían sido polémicamente ilustradas en *Vers une architecture.* En cuanto a lo restante, Leicester fue un *tour de force* ecléctico que recordaba, en su notable yuxtaposición de elementos diversos, no sólo la obra de Telford y Brunel, sino también la de William Butterfield, manifiesta en su Iglesia de Todos los Santos en Margaret Street, Londres, de 1849. Cabe preguntarse qué otra estrategia que no fuese el Revival gótico hubiera conseguido combinar elementos formales puristas con la imaginería romántica del complejo Johnson Wax de Wright en 1936-39, integrando al propio tiempo componentes estructurales brutalistas



268 Stirling y Gowan, Engineering Building, Universidad de Leicester, 1959.



269 Stirling, edificio de la Facultad de Historia, Universidad de Cambridge, 1964.

como los suelos "diareticulados" inspirados en los Richards Laboratories de Kahn en 1958.

En tanto que Leicester impuso la rejilla de 45° sobre una geometría por otra parte ortogonal, el edificio de la Facultad de Historia en Cambridge, construida por Stirling en 1964, presentaba la diagonal como el principal eje organizador del plano. Al propio tiempo, la Facultad de Historia expuso la sintaxis de ladrillo y cristal de Selwyn y Leicester hasta que la forma cristalina del vidrio empezó a imponerse al armazón predominante del ladrillo. A pesar de ello, éste todavía siguió presidiendo la doble torre de los ascensores, no sólo como una articulación de acceso que recordaba el elemento "servidor" de Kahn (recuérdese los Richards Laboratories), sino también como un dispositivo tipológico que denotaba el estilo hogareño de Stirling. Este dispositivo se repetiría en la última y menos afortunada de las series a base de ladrillo y cristal, es decir, el Florey Residential Building, diseñado por Stirling para el Queen's College de Oxford en 1966. Las obras principales de esta serie —Selwyn, Leicester, la Facultad de Historia y el Florey Building— se siguen unas a otras como un catálogo de tipos para la universidad moderna. Esta orientación tipológica con su tendencia a desmembrar y recombinar elementos arquitectónicos discretos, en parte como respuesta a unas exigencias empíricas y en parte como resultado de una determinación en cuanto a "deconstruir" las formas recibidas del Movimiento Moderno, informaron estos últimos "monumentos" del brutalismo a un nivel mucho mayor al de cualquier preocupación que pudiera otorgarse a los atributos de lugar.

Aunque todas estas exigencias programáticas hubieran sido satisfechas invariablemente, la importancia de Stirling hasta la fecha ha radicado en la calidad indiscutible de su estilo, en la brillante arquitectura de su forma, más bien que en el refinamiento consistente de aquellos atributos de "lugar" que determinan necesariamente una calidad de vida. A pesar de su respeto por Aalto, el logro de Stirling dista un buen trecho del ambiente receptivo y de la discreta sensibilidad de, por ejemplo, el Ayuntamiento de Aalto en Säynatsalö. Es como si la maestría formal de su imaginación sintáctica se hubiera despegado de aquel potencial crítico "creador de lugares" que él mismo había impuesto en otro tiempo a las viviendas de su pueblo, a mediados de la década de 1950. Como ha escrito Manfredo Tafuri acerca de la obra tardía de Stirling:

Suspendiendo al público destinado a utilizar estos edificios en el limbo de un espacio que oscila ambiguamente entre la vaciedad de forma y un "discurso sobre la función" —es decir, la arquitectura como máquina autónoma, tal como se acusa en la Facultad de Historia en Cambridge y se hace explícita en el proyecto para la Siemens AG-Stirling realiza la más cruel de las acciones al abandonar el recinto sagrado en el que el universo semántico de la tradición moderna ha quedado encerrado. Ni atraído ni rechazado por la articulación independiente de las máquinas formales de Stirling, el observador se ve obligado a adoptar un trayecto sinuoso, a su vez tan oscilante como el juego perverso del arquitecto con los elementos de su propio lenguaje.

3. Las vicisitudes de la ideología: los CIAM y el Team X, crítica y contracrítica, 1928-1968

1. La idea de la arquitectura moderna incluye el vínculo entre el fenómeno de la arquitectura y el del sistema económico general.

2. La idea de la "eficiencia económica" no implica que la producción ofrezca un beneficio comercial máximo, sino que la producción requiera un mínimo esfuerzo de trabajo.

3. La necesidad de una eficiencia económica máxima es el resultado inevitable del estado empobrecido de la economía general.

4. El método más eficiente de la producción es el que procede de la racionalización y de la estandarización. La racionalización y la estandarización actuan directamente sobre los métodos de trabajo, tanto en la arquitectura moderna (concepción) como en la industria de la construcción (realización).

5. La racionalización y la estandarización reaccionan de tres maneras:

a) exigen a las concepciones de la arquitectura que conduzcan a la simplificación de los métodos de trabajo en el tajo y en la fábrica;

b) implican para las firmas constructoras una reducción en la mano de obra especializada; conducen al empleo de mano de obra menos especializada, que trabaje bajo la dirección de técnicos de alta especialización;

c) esperan del consumidor (es decir del cliente que encarga la casa en la que él vivirá) una revisión de sus peticiones en la dirección de un reajuste a las nuevas condiciones de vida social. Esta revisión se manifestará en la reducción de ciertas necesidades individuales que en adelante carecerán de una auténtica justificación; los beneficios de esta reducción alentarán la máxima satisfacción de las necesidades del mayor número, necesidades que hasta el momento se encuentran restringidàs.

Declaración de La Sarraz
Congres Internationaux d'Architecture Moderne, *1928*

La declaración CIAM, de 1928, firmada por veinticuatro arquitectos que representaban a Francia (6), Suiza (6), Alemania (3), Holanda (3), Italia (2), España (2), Austria (1) y Bélgica (1), destacó al *edificio* más que la arquitectura, como "la actividad elemental del hombre íntimamente vinculada con la evolución y el progreso de la vida humana". Los CIAM afirmaron abiertamente que la arquitectura estaba vinculada, de forma inevitable, con las más amplias cuestiones políticas y económicas, y que, lejos de verse apartada de las realidades del mundo industrializado, debía depender, para su nivel general de calidad, no de los trabajos de artesanía sino de la adopción universal de unos métodos de producción racionalizada. Allí donde cuatro años más tarde Hitchcok y Johnson argumentaría en favor de la preeminencia del estilo tal como éste viene determinado por la técnica, los CIAM destacaron la necesidad de una economía y una industrialización planificadas, apuntando a la eficiencia como medio apto para llevar al máximo el beneficio. Por otra parte, abogaron por la introducción de unas dimensiones normativas y de unos métodos de producción eficientes como paso preliminar en pos de una racionalización de la industria de la construcción. Por tanto, aquello que los estetas contemplaban como preferencia formal por la regularidad, fue para los CIAM el prerrequisito inicial para incrementar la producción de viviendas para superar los métodos de la época artesana. El documento de La Sarraz adoptó una actitud igualmente radical con respecto a la planificación urbana al declarar:

La urbanización no puede estar condicionada por las reivindicaciones de un esteticismo preexistente; su esencia es de orden funcional... la caótica división del suelo, resultante de las especulaciones en las ventas y las he-

rencias, debe ser abolida por una política del suelo colectiva y metódica. Esta redistribución de la tierra, base preliminar indispensable para toda planificación urbana, debe incluir la división justa entre los propietarios y la comunidad, del incremento no ganado *a partir de obras de un interés conjunto.*

Entre la declaración de La Sarraz de 1928 y la última conferencia CIAM celebrada en Dubrovnik en 1956, los CIAM pasaron por tres etapas de desarrollo. La primera, que duró de 1928 a 1933 y comprendió los congresos CIAM de Frankfurt en 1929 y Bruselas en 1930, fue en muchos aspectos la más doctrinaria. Dominados por los arquitectos Neue Sachlichkeit de habla alemana, en su mayoría de persuasión socialista, estos congresos enfocaron primero, en Frankfurt y bajo el título "Die Wohnung fúr das Existenzminimum", en los problemas de los niveles de vida mínimos, y después, en Bruselas (CIAM III), bajo el título "Rationelle Bebauungsweisen", en las cuestiones de la altitud óptima y el espaciado entre manzanas para el uso más eficiente de terreno y material. Los CIAM II, iniciados por el arquitecto de Frankfurt Ernst May, establecieron también un grupo de trabajo, conocido como CIRPAC (Comité International pour la Résolution du Problème de l'Architecture Contemporaine), cuya tarea principal consistió en preparar temas para futuros congresos.

La segunda fase de los CIAM, que duró desde 1933 hasta 1947, estuvo dominada por la personalidad de Le Corbusier, quien cargó expresamente el acento en la planificación urbana. El CIAM IV de 1933 fue, sin duda, el congreso más comprehensivo desde el punto de vista urbanístico, gracias a su análisis comparativo de treinta y cuatro ciudades europeas. De él surgieron los artículos de la Carta de Atenas, que por razones inexplicables no fueron publicados hasta una década más tarde. Reyner Banham expuso los logros de este congreso en 1963, con las siguientes palabras críticas:

El CIAM IV, cuyo tema fue "La ciudad funcional", tuvo lugar en julio y agosto de 1933 a bordo del Patris, *en Atenas, y en Marsella al final del viaje. Fue el primero de los congresos "románticos", organizados con un trasfondo de esplendor escénico, lo que no significaba la realidad de la Europa industrial, y fue el primer* Congrès *que estuvo dominado por Le Corbusier y los franceses, más que por los duros realistas alemanes. El crucero mediterráneo representó, evidentemente, una pausa tranquilizadora frente a la situación cada vez peor de Europa y en este breve respiro en la realidad los delegados produjeron el documento más olímpico, retórico y a la postre destructivo que surgiría de los CIAM: la Carta de Atenas. Las ciento once proposiciones que comprende la carta consisten en parte de declaraciones respecto a las condiciones de las ciudades y en parte en propuestas para la rectificación de esas condiciones agrupadas bajo cinco rúbricas principales: Viviendas, Recreo, Trabajo, Transportes y Edificios Históricos.*

El tono sigue siendo dogmático, pero también generalizado y menos relacionado específicamente con los problemas prácticos inmediatos, si lo comparamos con los informes de Frankfurt y Bruselas. La generalización tuvo sus virtudes, allí donde aportó una mayor amplitud de visión e insistió en que las ciudades sólo debían ser consideradas en relación con sus regiones circundantes, pero esta persuasiva generalidad que confiere a la Carta de Atenas su aire de aplicación universal, oculta una concepción muy angosta tanto de la arquitectura como de la planificación urbana, y obligó inequívocamente a los CIAM: a) una rígida zonificación funcional de la planificación de ciudades, con cinturones verdes entre las zonas reservadas para las diferentes funciones, y b) a un sólo tipo de vivienda urbana, expresado en palabras de la Carta como "bloques de apartamentos altos y muy espaciados allí donde exista la necesidad de alojar una alta densidad de población". Treinta años más tarde, reconocemos en esto, meramente, la expresión de una preferencia estética, pero en su tiempo tuvo la fuerza de un mandamiento mosaico y en realidad paralizó la investigación respecto a otras formas de vivienda.

Si bien el consenso de la Carta de Atenas bien pudo haber servido para inhibir cualquier exámen ulterior de modelos alternativos de vivienda, persiste el hecho de que en su tono hubo una notable variación. Las radicales exigencias políticas del movimiento en sus primeras fases habían quedado abandonadas y, si bien el funcionalismo se mantenía como un credo general, los artículos de la Carta se leían como un catecismo neocapitalista, cuyos edictos eran tan idealmente "racionalistas" como irrealizables en su mayor parte. Este enfoque idealista adquirió, antes de la guerra, su formulación en el quinto congreso, dedicado al tema de la vivienda y el ocio y celebrado en París en 1937. En esta ocasión, el CIAM estuvo dispuesto a reconocer no sólo el impacto de las estructuras históricas, sino también la influencia de la región en la que la ciudad estuviera situada.

Con la fase tercera y última de los CIAM, el idealismo liberal triunfó por completo sobre el materialismo del período anterior. En 1947, en el CIAM VI, que tuvo lugar en Brigwater, Inglaterra, los CIAM trataron de trascender la estirilidad abstracta de la "ciudad funcional" afirmando que "el objetivo de los CIAM consiste en trabajar para la creación de un entorno físico que satisfaga las necesidades emocionales y materiales del hombre". Este tema fue desarrollado posteriormente bajo los auspicios del grupo inglés MARS, que preparó el tema —"El núcleo"— para el CIAM VIII, celebrado en Hoddesdon, Inglaterra, en 1951. Al elegir el tema "El corazón de la ciudad", el MARS hizo que el congreso se orientase hacia un tema que había sido ya apuntado por Sigfried Giedion, Josep Lluís Sert y Fernan Léger en su manifiesto de 1943, en el que escribieron: "La gente quiere edificios que representen su vida social y comunitaria, para obtener una mayor satisfacción funcional. Quieren ver satisfecha su aspiración a la monumentalidad, la alegría, el orgullo y la emoción".

Para Giedion, como para Camillo Sitte, el "espacio de aparición pública" era necesariamente contingente respecto a la contraforma monumental de las instituciones públicas que lo incluían, y viceversa. Sin embargo, a pesar de su preocupación, ahora manifiesta, por las cualidades concretas del lugar, la vieja guardia de los CIAM no dio señales de ser capaz de enfocar de una manera realista las complejidades de la problemática urbana de posguerra, con el resultado de que los nuevos afiliados, procedentes de la generación más joven, se mostraron cada vez más inquietos y desilusionados.

La escisión decisiva llegó con el CIAM IX celebrado en Aix-en-Provence en 1953, cuando esta generación, dirigida por Alison y Peter Smithson y Aldo van Eyck, cuestionó las cuatro categorías funcionalistas de la Carta de Atenas: Viviendas, Trabajo, Recreo y Transporte. En vez de ofrecer una serie alternativa de abstracciones, los Smithsons, Van Eyck, Jacob Bakema, Georges Candilis, Shadrach Woods, John Voelcker y William y Jill Howell investigaron los principios estructurales del crecimiento urbano para la siguiente unidad significativa por encima de la célula familiar. Su insatisfacción frente al funcionalismo modificado de la vieja guardia —el "idealismo" de Le Corbusier, Van Eesteren, Sert, Ernesto Rogers, Alfred Roth, Kunio Mayekawa y Gropius— se refleja en su reacción crítica frente al informe del CIAM VIII. Ellos respondían al modelo simplista del núcleo urbano planteando una norma más compleja que, en su opinión, respondía mejor a la necesidad de identidad, y así escribieron:

El hombre puede indentificarse fácilmente con su propio hogar, pero tanto con la población en la que éste se encuentra situado. "Pertenecer" es una necesidad básica emocional y sus asociaciones son del orden más simple. De "pertenecer" —identidad— *proviene el sentido enriquecedor de vecindad. La calle corta y angosta del barrio mísero triunfa allí donde una redistribución espaciosa fracasa.*

En este párrafo singularmente agudo, no sólo descartaron el sentimentalismo sittesco de la vieja guardia, sino también el racionalismo de la "ciudad funcional". Su impulso crítico encaminado a encontrar una relación más precisa entre forma física y necesidad sociopsicológica, se convirtió en el tema del CIAM X, reunido en Dubrovnik en 1956 —el último encuentro CIAM—, del que este grupo, en adelante conocido como Team X, fue básicamente el responsable. El abandono oficial de los CIAM y la sucesión del Team X quedaron confirmados en otra reunión que tuvo lugar, en 1959, en el ambiente elegíaco del Museo de Van de Velde en Otterloo, y con la asistencia del anciano maestro. Pero el epitafio esencial del CIAM había sido ya escrito en la carta de Le Corbusier al congreso de Dubrovnik, en la que éste escribió:

Son aquellos que hoy cuentan cuarenta años, nacidos alrededor de 1916, durante guerras y revoluciones, y los que entonces aún no habían nacido y que hoy tienen veinticinco años, los nacidos hacia 1930 durante la preparación de una nueva guerra y en medio de una profunda crisis económica, social y política, los que se encuentran en el meollo del presente período, los únicos capaces de sentir personalmente los problemas reales, los objetivos que se han de perseguir, los medios para llegar a ellos, y la patética urgencia de la situación actual. Ellos son los que saben. Sus predecesores ya no cuentan, están al margen, ya no se encuentran supeditados al impacto directo de la situación.

El peculiar clima cultural de Londres a mediados de los años cincuenta, sometido como estaba a la influencia del existencialismo parisino, no sólo moldeó decisivamente el ethos del movimiento brutalista británico, sino que además contribuyó a la polémica con la que éste estuvo estrechamente asociado. En este aspecto, hay que citar al fotógrafo Nigel Henderson, cuyas fotografías de la vida callejera londinense fueron expuestas por los Smithson en Aix-en-Provence y cuya percepción y forma de vida tan crucial papel desempeñaron en la formación de la sensibilidad de los Smithson.

El hecho de que esta sensibilidad estuviera después reñida con las implicaciones *tabula rasa* de la retícula CIAM de Le Corbusier, todavía propagada en fecha tan avanzada como 1952, debe ser atribuido, y no poco, al trabajo de Henderson sobre la realidad social y física del East End de Londres, con sus fotos de la vida comunitaria en Bethnal Green. Los Smithson visitaron regularmente la casa de Henderson en Bethnal Green, desde 1950 en adelante, y a través de esta experiencia de primera mano respecto a la vida callejera en esta zona (hoy anulada por los altos bloques de viviendas del estado asistencial) obtuvieron sus primeras nociones de *identidad* y *asociación*. Así, la Bye-Law Street, aunque deformada por su racionalización, se convirtió en el "armazón" conceptual para su propuesta de 1952, referente a las viviendas Golden Lane.

Con toda su semejanza con el proyecto corbuseriano del "Ilot Insalubre", en 1937, Golden Lane estuvo claramente planeado como una crítica de la Ville Radieuse y de la zonificación de las cuatro funciones de la ciudad en Vivienda, Trabajo, Recreo y Transporte. Los Smithson opusieron a estas funciones las categorías más fenomenológicas de Casa, Calle, Distrito y Ciudad, aunque lo que ellos entendían como tales términos se hizo cada vez más vago a medida que aumentaba la escala. En su proyecto Golden Lane, la casa era, claramente, la unidad familiar; la calle era, con toda evidencia, un sistema de acceso a base de galería unilateral y de generosa anchura, elevado en el aire. El distrito y la ciudad eran considerados, comprensible y realísticamente, como dominios variables situados más allá de los límites de definición física.

Sin embargo, aunque opuestos al determinismo anterior a la guerra de la "ciudad funcional", en su proyecto Golden Lane los Smithson se vieron prendidos en un proceso de racionalización comparable al de los CIAM. A pesar de que en su esquema para Golden Lane los "patios" eran indicados como zonas anexas a las calles, era evidente que la "casa en el aire" no tenía un patio que pudiera compararse, ni mucho menos, al patio posterior de la Bye-Law Street, y que la propia calle, ahora divorciada del suelo, ya no podía acomodar una vida comunitaria. Sobre todo, su naturaleza unilateral sólo tenía capacidad para destacar el carácter lineal de la ruta, en vez de engendrar una noción de lugar. La presencia de vida en ambos lados de la Bye-Law Street habían sido claramente responsables de su vitalidad social (como señalaba uno de los primeros bosquejos de los Smithson), pero la naturaleza de Golden Lane —elevada densidad en un terreno reducido— y la aceptación de los propios Smithson de normas funcionalistas excluían una solución capaz de sustentar semejante vida.

A partir de su defensa de esta norma de vivienda como solución prototípica, cabe llegar a la conclusión de que los Smithson ignoraban en gran parte tales contradicciones, ya que procedieron a exhibir su esquema Golden Lane, repetido *ad infinitum* sobre el área metropolitana, como si fuese la manifiesta alternativa crítica a la Ville Radieuse de Le Corbusier. Y si bien su distribución casual, ramificada, podía ser aceptada sin duda como una polémica contra la demolición general y como un argumento en favor del desarrollo fragmentado, su collage del prototipo Golden Lane como espectro axonométrico, que aparentemente se erigía entre las ruinas de Coventry, volvió a situar a sus autores en el dilema central de los CIAM. Impuesta en un Coventry arrasado por el bombardeo alemán, Golden Lane parecía estar tan en contra de la continuidad de la ciudad existente como las proyecciones haussmannianas del Plan Voisin de Le Corbusier en 1925. La axonometría describía las "condiciones de borde" entre la antigua pauta de calles y la nueva obra como una serie de colisiones inevitables. Después de crear el concepto Golden Lane en 1961, en Park Hill, Sheffield, según el diseño de Jack Lynn e Ivor Smith, resultó obvio que, aparte de la forma de bloque-perímetro, tal como había sido realizada por Brinkman en Spangen, Rotterdam, en 1919 (esquema bien conocido por los Smithson), había poca posibilidad de conseguir alguna continuidad entre plataformas aéreas y calles a nivel del suelo.

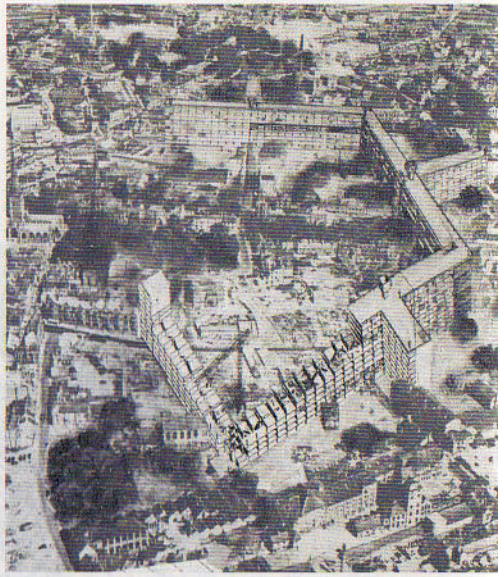
Aunque el Team X se entregase al concepto de la ciudad de múltiple nivel —idea que, a través de Le Corbusier, procedía de las visiones de Hénard en 1910— hay que anotar en el activo de los Smithson el hecho de que se mantuvieran conscientes de sus limitaciones y en consecuencia produjeran uno de los esbozos más críticos de su carrera, un dibujo que demostraba que, por encima de la sexta planta, se perdía todo contacto con el suelo. Si bien los Smithson utilizarían este esquema como justificación de un enfoque megaestructural, su reconocimiento de la altura del árbol como límite experimental bien pudo haber ejercido una influencia, en los años sesenta, sobre la adopción general de "baja altura, alta densidad" como política preferida para el desarrollo residencial familiar. Este conocimiento crítico fue ampliado con el tiempo por los proyectos de los Smithson en remodelación de pueblos, a mediados de los cincuenta —sus casas "cercanas" y "plegables"— y por su insistencia, siguiendo el argumento ecológico" de

su Manifiesto de Doorn en 1954, en que "el hábitat debía integrarse en el paisaje en vez de quedar aislado como un objeto dentro del mismo".

El reto socio-cultural de Bethnal Green se perdió en gran parte en Bakema, a pesar del antifuncionalismo de sus manifestaciones a principios de la década de 1940. Fue el único miembro del Team X cuya práctica apenas se desvió de los principios planificadores de lugar propios de la Neue Sachlichkeit: el principio de las hileras de casas en bloques de extremo abierto, de altura idéntica y a una distancia óptima entre sí. El punto constante de referencia de Bakema fue claramente el Plan Sur de Amsterdam de 1934 y los trabajos anteriores a la guerra de los funcionalistas holandeses como Merkelbach, Karsten y Stam. De todos modos, en los estudios Opbouw para Pendrecht (1949-51) y para Alexander Polder (1953-56), en todos los cuales participó Bakema, hubo una distanciación respecto al principio rígido de los bloques de altura y orientación uniformes, para adoptar un esquema más modulado que comprendía formaciones en "esvástica", agrupadas en "vecindarios" alrededor de núcleos de servicios públicos, piscinas, escuelas, etc.

El proyecto Kennermerland, diseñado por Bakema en colaboración con J. M. Stokla y presentado al Congreso de Otterlo de 1959, fue una culminación de esta labor investigadora, como admitió Bakema cuando Kenzo Tange le interpeló acerca del origen de la propuesta. No obstante, indica la confusión de la época el hecho de que tanto Bakema como Tange insistieran en el racionalismo corbuseriano como punto de partida, ya que, claramente, Kennermerland procedía del concepto abstracto del "vecindario", creado por primera vez por planificadores alemanes tales como Ernst May y Arthur Korn. Todavía a principios de los sesenta, Bakema seguía proponiendo una forma extremadamente jerarquizada de planificación de vecindario tal como había aparecido primero en el plan MARS de Korn para Londres, en 1942.

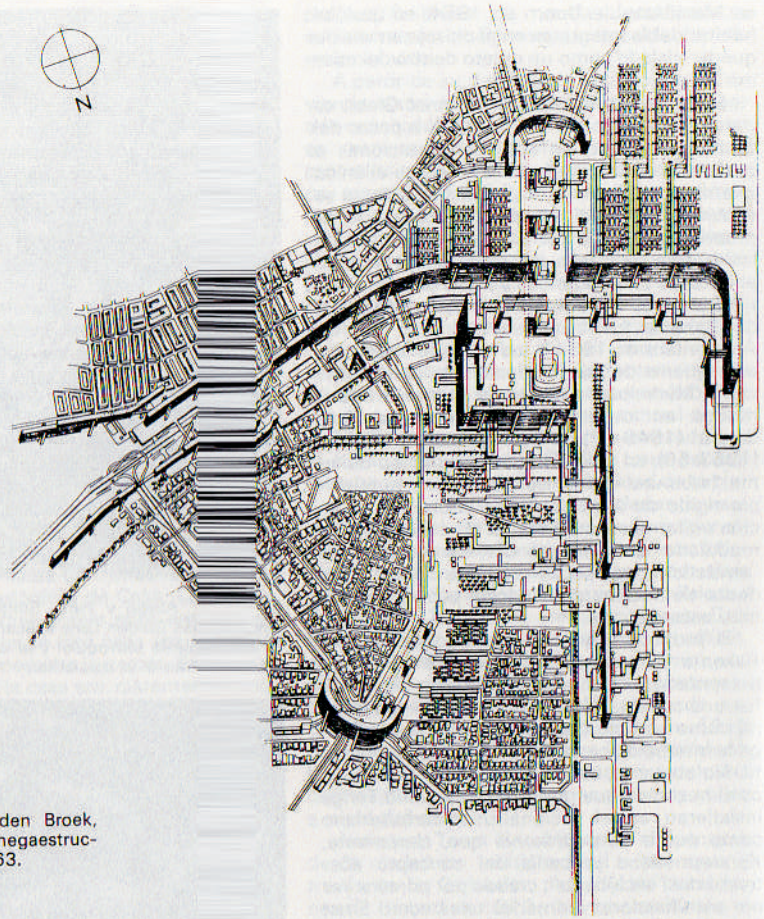
Bakema no se encontró realmente bajo la influencia de Le Corbusier hasta su propuesta para Tel Aviv en 1963, cuando utilizó el bloque megaestructural Obús, proyectado para Argel en 1931 (ilustr. 167) como medio para conferir orden a la forma dispersa de la ciudad, Paradójicamente, este superbloque continuo no sirvió en modo alguno para liberar a Bakema de sus tendencias deterministas, ya que si bien se concedió menor importancia a la ficción de la unidad de vecindario, su función estructural fue sustituida por megaformas que o bien cortaban transversalmente la topografía,



270 Alison y Peter Smithson, el sistema de viviendas Golden Lane aplicado al centro de Coventry. (La iglesia parroquial y la catedral en ruinas se encuentran a la izquierda.)



271 Lynn y Smith, Park Hill, Sheffield, 1961.



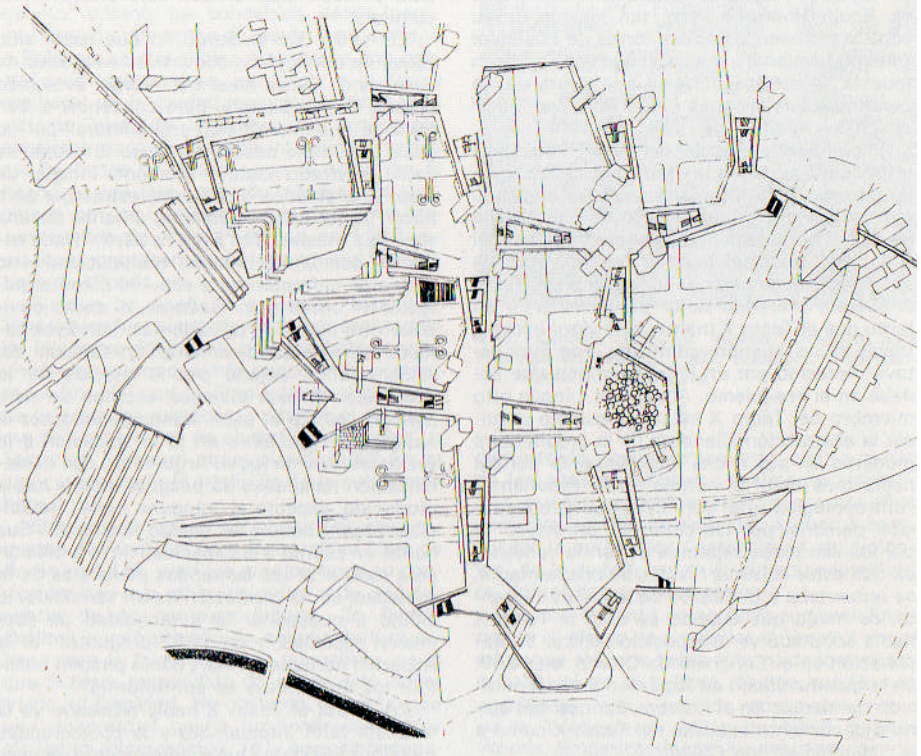
272 Bakema y Van den Broek, proyecto para bloques megaestructurales en Tel Aviv, 1963.

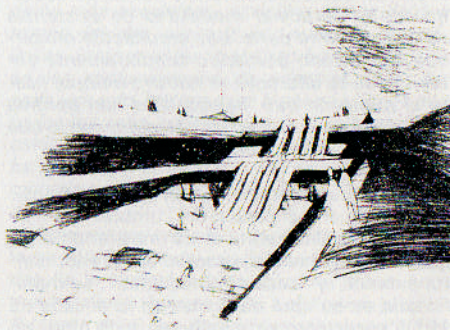
como en el caso de su proyecto de 1962 [redacted]paa la Universidad de Bochum, o, alternativan[redacted]ner-te, como en Tel Aviv, seguían paralelamen[redacted]te a trayectoria de una vía que discurría atravé[redacted]s de la ciudad.

Una de las paradojas del Team X es el [redacted]ho-cho de que Bakema propusiera el megaedi[redacted]fico como "punto de posición" psicológico pa[redacted]a el paisaje megalopolitano precisamente cua[redacted]no los Smithson empezaban a alimentar d[redacted]ds respecto a la viabilidad de tales estructura[redacted]s. la tesis de la "ciudad abierta" de los Smith[redacted]son, influenciada por los conceptos urbanista[redacted]s de Louis Kahn, fue planteada por primera vez después de su visita inicial a los Estados Uni-dos en 1958, en cuyo año diseñaron tam[redacted]bién (con Peter Sigmond) su participación e[redacted]n el concurso para el distrito Hauptstadt de Be[redacted]rlín.

En este esquema (extrañamente similar al de Scharoun) plantearon la noción de la ciudad permanentemente "ruinosa", ruinosa en el sentido de que el movimiento acelerado y los cambios en el siglo XX eran incapaces de amoldarse a la normativa de cualquier contexto preexistente.

Mientras que tanto Bakema como los Smithson se preocupaban por la noción del "punto de posición urbano" —en el sentido de establecer en la arquitectura la noción de lugar dentro de la "infinitud espacial" de Motopía— los Smithson, en vez de seguir abogando por la megaestructura, optaron por unos enclaves localizados y exentos de tráfico, ya se tratara de los podiums elevados de su esquema Hauptstadt o de las schinkelescas *Paradeplatzen* de su propuesta de 1962 para la Mehringsplatz. En cualquier aspecto, Bakema y los Smithson estaban obsesionados, por estas fechas, con la promesa redentora de la movilidad de masas, cuya consecución quisieron celebrar con una apropiada contraforma arquitectural.





273, 274 Alison y Peter Smithson y Sigmond, proyecto para Berlín-Hauptstadt, 1958. *Arriba,* porción sur de la red viaria para peatones, en la que se aprecia el crecimiento de calzadas elevadas sobre la antigua red de calles; *abajo,* escaleras mecánicas de acceso a la planta comercial y el tejado.

Entre las diversas estrategias presentadas para tratar este fenómeno, las de los Smithson fueron al parecer las más factibles, y esto se refleja en la realización parcial de sus prototipos Hauptstadt y Mehringplatz, uno en su

complejo de oficinas *Economist* en Londres, el año 1965, y el otro en sus viviendas londinenses de Robin Hood Gardens, en 1969. Sin embargo, las estériles condiciones impuestas por estas realizaciones, sobre todo en el caso de Robin Hood Gardens, tan aislado de su contexto urbano como las torres de cualquier "ciudad funcional", sugieren que los Smithson todavía tenían que ponerse a la altura de las consecuencias urbanas de su enfoque *"landcastle"*.

El pluralismo esencial del Team X encontró un reflejo directo en la aproximación, muy diferente, de Aldo van Eyck, que ha dedicado toda su carrera a la evolución de una "forma de lugar" apropiada para la segunda mitad del siglo XX. Desde un buen principio, Van Eyck apuntó a cuestiones que la mayoría del Team X hubiera preferido dejar sin formular, y en tanto que el Team X mantuvo su vigor inicial a través de un ingenuo optimismo, Van Eyck estuvo motivado por un impulso crítico que lindaba en el pesimismo. Al parecer, ningún otro miembro del Team X estaba dispuesto a atacar la abstracción alienante de la arquitectura moderna en sus raíces, posiblemente porque nadie más tuvo la ventaja de la experiencia "antropológica" de Van Eyck. Su preocupación personal por las culturas "primitivas" y por los ilimitados aspectos de forma construida que estas culturas revelan invariablemente, se remontaba a principios de los años cuarenta, de modo que cuando se unió al Team X había adoptado ya una posición única. Su declaración en el Congreso de Otterlo, en 1959, en la que manifestó su inquietud por la ilimitación del tiempo en el hombre, fue casi tan ajena a la corriente esencial del Team X como a la ideología de los CIAM:

El hombre es siempre y en todas partes esencialmente el mismo. Posee el mismo equipo mental, aunque lo usa diversamente según su trasfondo cultural o social, de acuerdo con la particular modalidad de existencia de la que forme parte. Los arquitectos modernos han estado porfiando continuamente sobre lo que es diferente en nuestro tiempo, hasta el punto de que incluso ellos han perdido contacto con lo que no es diferente, con lo que siempre es, esencialmente, lo mismo.

La preocupación de Van Eyck por la transición, por la amplificación del "umbral" a fin de mediar simbólicamente entre unos fenómenos gemelos tan universales como el "interior contra exterior" y "casa contra ciudad", se manifestaría en su obra de finales de la década de 1950, particularmente en hogar para niños en Amsterdam, entonces a punto de terminarse. En esta escuela, Van Eyck demostró su noción de "claridad laberíntica" (véase más adelante, p. 297) a través de una secuencia interrelacionada de unidades "familiares" en forma de cúpula y todas ellas unidas bajo una cubierta contínua.

En 1966, sin embargo, lo que había sido causa de entusiasmo convirtióse en motivo de desespero. Cinco años de intensa evolución urbana habían bastado para convencer a Van Eyck de que la profesión arquitectural, por no decir el hombre occidental en su totalidad, se había mostrado hasta el momento incapaz de crear una estética o bien una estrategia para hacer frente a las realidades urbanas de una sociedad masiva. Van Eyck declaró: "Nada sabemos acerca de la vasta multiplicidad —no podemos enfrentarnos a ella— ni como arquitectos ni como planificadores, ni como cualquier otra cosa"... Por lo demás, Van Eyck caracterizó este predicamento en función del vacío cultural dejado por la pérdida de lo vernáculo. En sus diversos escritos de este período, señaló el papel desempeñado por la arquitectura moderna en la erradicación a la vez de *estilo* y de *lugar*. Argumentó que la planificación holandesa de posguerra nada había producido, excepto el "ninguna parte" inhabitable organizado de la "ciudad funcional". Sus dudas en cuanto a la capacidad de la profesión para satisfacer las demandas pluralistas de la sociedad, sin la mediación de un vernáculo, le indujo a cuestionar la autenticidad de esta misma sociedad, y en 1962 preguntó: "Si la sociedad no tiene forma, ¿cómo pueden construir los arquitectos su contraforma?"

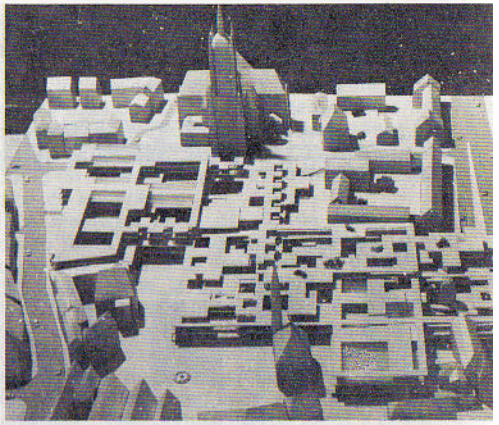
En 1963, el Team X había rebasado ya la fase del fértil intercambio y la colaboración, transformación que fue intuitivamente reconocida por los Smithson en su publicación, en 1962, del *Team X Primer*. En adelante, el Team X continuaría como movimiento sólo nominalmente, puesto que lo que se había de lograr a través de una crítica creativa de los CIAM había sido conseguido ya. De hecho, poco más había que realizar en lo tocante a reinterpretación crítica, excepto, tal vez, la labor de dos hombres que hasta entonces habían guardado una posición un tanto marginal: el norteamericano Shadrach Woods y el italiano Giancarlo de Carlo.

La nueva orientación adoptada por Woods en su participación en el concurso Frankfurt-Römerberg de 1963, fue una respuesta directa al llamamiento de Van Eyck en pro de la "claridad laberíntica", pues lo que se propugnaba en la propuesta para Frankfurt era una "ciudad en miniatura". En lugar del centro medieval destruido en la segunda guerra mundial, Woods, en colaboración con Manfred Schiedhelm, propuso una configuración igualmente laberíntica de tiendas, espacios públicos, oficinas y viviendas, todo ello atendido por un sótano de dos plantas que contenía servicios y aparcamiento. Si Frankfurt era un "acontecimiento" urbano, fue concebido, desde luego, en términos diferentes de los de los Smithson o Bakema, ya que si bien presentaba una *contraforma* ortogonal en oposición a la *forma* medieval de la ciudad, también abarcaba un sistema "piso alto" tridimensional servido por escaleras mecánicas, cuyos intersticios podían ser ocupados de acuerdo con la demanda. El hecho de que este concepto hubiera sido anticipado por las infraestructuras de *L'Architecture mobile* de Yona Friedman en 1958, en modo alguno desmerece la magnitud del trabajo de Woods.

Aunque no pasó de proyecto, Frankfurt-Römerberg fue, sin duda, la mayor realización de la carrera de Woods y es, probablemente, uno de los prototipos más importantes presentados por el Team X. Al relacionar el contexto de una ciudad existente y rehusar el escapismo de los modelos de ciudad "funcionales" o "abiertos", procuró poner el automóvil en su lugar y proseguir la tradición de la cultura urbana.

El hecho de que al ser construido este esquema de Frankfurt en la Universidad Libre de Berlín en 1973, perdiera gran parte de su convicción, hay que atribuirlo sobre todo a la ausencia de un contexto urbano. En Berlín-Dahlem quedó privado de aquella cultura urbana para la que había sido concebido y a la que hubiera respondido de haber sido construido en Frankfurt. No obstante, por más que una universidad pueda funcionar como una ciudad en microcosmos, no le es posible generar la animada diversidad de la ciudad propiamente dicha. Además, la flexibilidad de Frankfurt en cuanto a espacio fue reemplazada en Berlín por una idealización de la flexibilidad en términos de técnica, mediante el "poético" pero escasamente útil detallado de la fachada modular de Jean Prouvé, en acero Core 10.

En 1964, la ideología implícita del esquema Frankfurt de Woods halló su complemento en el plan trazado por De Carlo para Urbino. Este plan, precedido por un exhaustivo estudio topográfico, dedica más espacio a las tácticas de preservación y rehabilitación que a la acomodación de las nuevas estructuras. Con el Urbino propuesto por De Carlo, el Team X llegó por fin a la antítesis completa de las proyecciones cartesianas de la Ville Radieuse. La preocupación que inspiró a De Carlo la reutilización de lo existente allí donde ello fuese posible ha sido confirmada como política por los recientes estudios sobre la vivienda, que han demostrado concluyentemente que, a pesar de las altas densidades usualmente alcanzables, pueden necesitarse hasta cincuenta años para que las nuevas viviendas lleguen a compensar la estadística "carencia de alojamientos" en la que se incurre en el tiempo invertido en demolición y construcción.

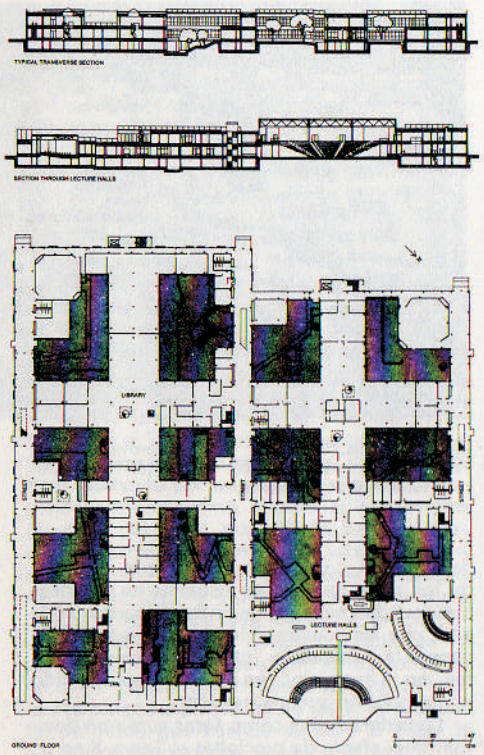


275 Candilis, Josic y Woods, proyecto para Frankfurt-Römerberg, 1963. Maqueta. (Diseñadores: Woods y Schiedhelm).

Consideraciones como éstas surtieron finalmente el efecto de precipitar el Team X en un reino que siempre había sido cuidadosamente evitado: el de la política. Nunca quedó más manifiesto esta variación consciente como en la Triennale de Milán de 1968, cuando Woods, simpatizando con los estudiantes radicales, ayudó a retirar su propia obra. Sólo un año antes había escrito:

¿Qué estamos esperando? ¿Leer la noticia de un nuevo ataque armado con armas todavía más esotéricas, noticia que nos llega a través del aire, captada por nuestros maravillosos instrumentos transistorizados, ocultos en las profundidades de nuestras viviendas cada vez más lastimadas? Nuestras armas son cada vez más sofisticadas, y nuestras casas están cada vez más embrutecidas. ¿Es éste el balance de la civilización más rica desde el comienzo de los tiempos?

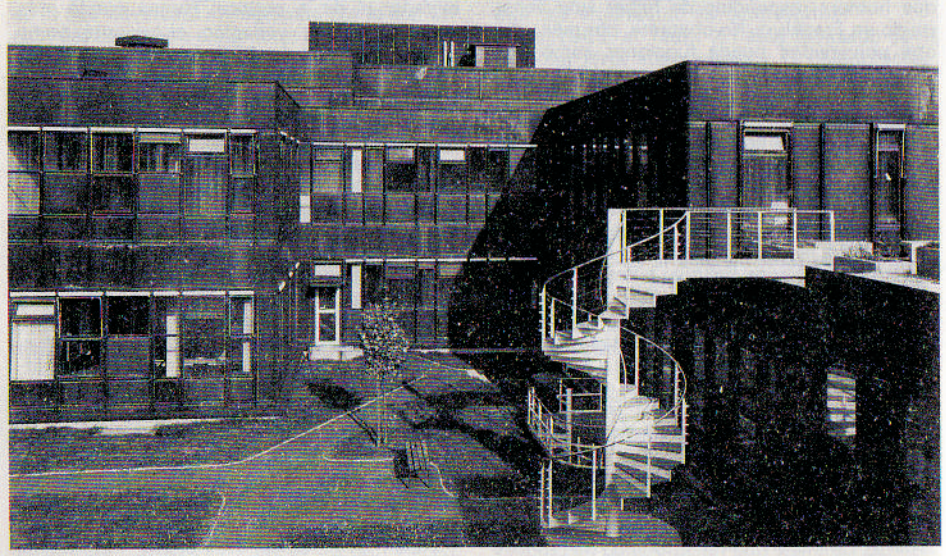
Este mismo tema fue abordado por De Carlo en 1968, cuando escribió su análisis sinóptico de la evolución ideológica en la arquitectura moderna, bajo el título *Legitimizing Architecture* y en el que revisó las consecuencias de la Declaración CIAM de 1928:



276 Woods y Schiedhelm, Universidad Libre, Berlín-Dahlem, 1963-73. Secciones y plano de planta en la primera fase.

Hoy, cuarenta años después del Congreso, vemos que aquellas propuestas se han convertido en casas, vecindarios y suburbios, y después en ciudades enteras, manifestaciones palpables de un abuso perpetrado primero con los pobres y después incluso con los no tan pobres; coartadas culturales para la más feroz especulación económica y la más obtusa ineficiencia política. Y sin embargo, a todos estos "por qué" tan alegremente olvidados en Frankfurt todavía les cuesta salir abiertamente a la superficie. Al mismo tiempo, tenemos el derecho de preguntar "por qué" la vivienda debe ser tan barata como resulte posible y no, por ejemplo, bastante cara; "por qué" en vez de hacer toda clase de esfuerzos para reducirlas a mínimos niveles de superficie, de grosor y de materiales, no tratamos de hacerla espaciosa, protegida, aislada, confortable, bien equipada, rica en oportunidades para la intimidad, la comunicación, el intercambio y la creatividad personal. En realidad, nadie puede quedar satisfecho por una respuesta que apela a la escasez de recursos disponibles, cuando todos sabemos cuanto se gasta en guerras, en la construcción de misiles y sistemas antibalísticos, en proyectos lunares, en investigación para la defoliación de selvas habitadas por guerrilleros y para la paralización de los manifestantes que salen de los ghettos, en la persuasión oculta, en la invención de necesidades artificiales, etc.

277 Woods y Schiedhelm, Universidad Libre, Berlín-Dahlem, 1963 a 1973. Sistema de revestimiento en acero Core 10, detallado por Prouvé.



Para De Carlo, la rebelión de los estudiantes en 1968 no fue tan sólo una culminación necesaria de la crisis en la educación arquitectural, sino también un reflejo de las disfunciones más profundas y más significativas de la práctica y la teoría arquitectónicas; estas últimas servían con frecuencia para mistificar la auténtica malla del poder y la explotación que invadía toda la sociedad. Como ejemplo al respecto, De Carlo citó las actas del CIAM VIII, cuyas deliberaciones sentimentales sobre "el corazón de la ciudad" fueron ampliamente responsables de la ideología con la que el núcleo tradicional de la ciudad fue ulteriormente violado (procedimiento irónico, por no decir cínico, que no conseguiría su pleno impulso hasta una década más tarde). Como expuso De Carlo, los matices Newspeak de esta maniobra no les pasaron del todo desapercibidos a los críticos de la sociedad occidental, que llegaron a considerar el proceso de renovación urbana como un eufemismo para etiquetar la dislocación de los pobres.

A mediados de la década de 1960, este punto todavía se les escapaba casi por completo a la mayoría de los miembros del Team X, quienes, con la excepción de Van Eyck, Woods y De Carlo, daban la impresión de preferir ignorar la destrucción de nuestro legado urbanístico en nombre de la especulación. Las capacidades de postulación del Team X quedaron paralizadas en esta coyuntura y sus energías inventivas se vaciaron frente a una situación imposible. Paradójicamente, lo que hoy queda de su obra no es tanto su visión arquitectónica como el poder sugestivo de su crítica cultural.

4. Lugar, producción y arquitectura: hacia una teoría crítica de la construcción

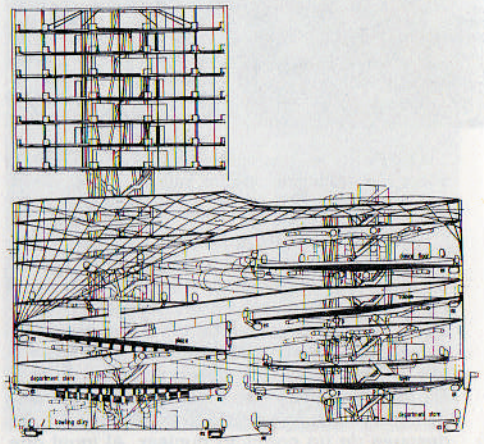
Lo que la palabra Raum, Raum *—espacio— designa viene indicado por su antiguo signficado.* Raum *significa un lugar despejado o disponible para asentamiento y alojamiento. Un espacio es algo para lo que se ha hecho lugar, algo que está despejado y vaciado, dentro de unos confines,* peras *en griego. Unos confines no son algo que cierra el paso, sino, como reconocieron los griegos, aquello en lo que algo* inicia su presencia. Por esto el concepto es el del horismos, *es decir, el horizonte, el confin. Espacio es, en esencia, aquello para lo que se ha hecho lugar, aquello que se deja dentro de sus confines. Aquello para lo cual se deja espacio siempre se da por otorgado y por tanto se reúne, en virtud de una ubicación, es decir, por una cosa como puede ser el puente.* Por consiguiente, *los espacios reciben su ser de las ubicaciones y no del "espacio".*

Martin Heidegger
"Building, Dwelling and Thinking", 1954

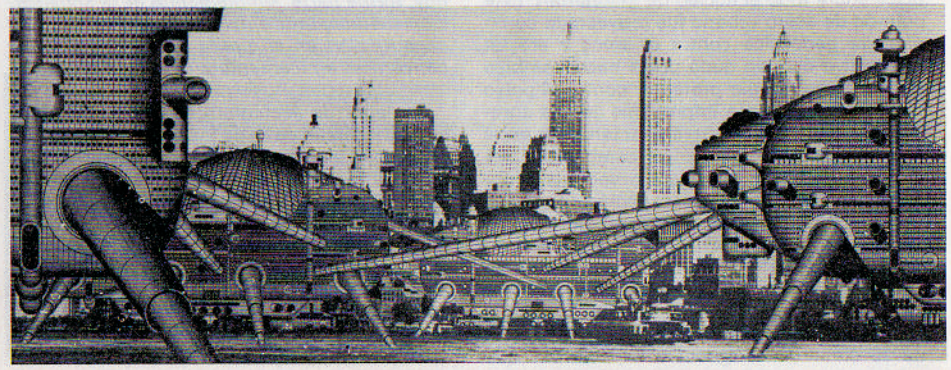
Ningún texto sobre las evoluciones recientes en arquitectura puede dejar de mencionar el papel ambivalente que la profesión ha desempeñado en la última década; ambivalente no sólo en el sentido de que mientras profesa actuar en el interés público a veces ha apoyado sin rechistar una extensión del dominio de una tecnología optimizada, sino también en el sentido de que muchos de sus miembros más inteligentes han abandonado la práctica tradicional, ya sea para encauzar una acción social o bien para entregarse a la proyección de la arquitectura como una forma de arte. En lo que se refiere a este último aspecto, no es posible abstenerse de contemplarlo como el *retum* de una creatividad reprimida, como la implosión de la utopía sobre sí misma. Desde luego, los arquitectos ya se habían dedicado antes a tan irrealizables proyecciones, pero, con la excepción clásica de Piranesi o, más recientemente, con la fantasmagoría de la Cadena de Cristal de Bruno Taut, rara vez han proyectado sus imágenes en términos tan inaccesibles. Tanto antes como después del trauma de la primera guerra mundial, las aspiraciones positivas de la Ilustración todavía tenían la facultad de mostrar una cierta convicción. Anteriormente, en el umbral del siglo XIX, es imaginable que, de haber dispuesto de los recursos suficientes, incluso la más grandiosa de las visiones de Boullée hubiera podido ser construida, y es evidente que Ledoux era tan constructor como visionario. Y lo que decimos de Ledoux puede aplicarse igualmente a Le Corbusier, cuyas vastas proyecciones urbanas sin duda hubieran podido realizarse todas ellas de haber tenido a su disposición los medios suficientes. El World Trade Center de Nueva York, una estructura tubular de 412 metros, en forma de una torre gemela construida según los planos de Minoru Yamasaki en 1972, o la Sears Tower de Chicago, 30 metros más alta, diseñada en 1971 por Bruce Graham y Fazlur Khan, de Skidmore, Owings y Merrill, han servido ambos para demostrar la posibilidad de que ni siquiera el rascacielos de 1600 metros de altura, proyectado por Wright en 1956, fuese infactible. Pero estos megaedificios son demasiado excepcionales para servir como modelo de una práctica general. Entre tanto, como ha sugerido Manfredo Tafuri, el objetivo de la vanguardia actual es o bien el de revalidarse a sí misma a través de los medios de comunicación, o, alternativamente, el de redimir su culpa ejecutando el rito del exorcismo creativo en aislamiento. Hasta qué punto pueda esto último servir como táctica subversiva (la "inyección de ruido en el sistema" de Archigram) o como una metáfora elaborada con implicaciones críticas, depende desde luego de la complejidad de las ideas implicadas y de la intención subyacente en toda la empresa.

En el caso del grupo inglés Archigram, que empezó a proyectar imágenes neofuturistas poco antes de que apareciera el primer número de su revista *Archigram* en 1961, es obvio que su actitud estuvo estrechamente vinculada con la ideología tecnocrática del diseñador norteamericano Buckminster Fuller y a la de sus apologistas británicos John McHale y Reyner Banham. En 1960, por sugerencia de McHale, Banham había señalado ya a Fuller como el blanco caballero redentor del futuro en el último capítulo de su libro *Theory and Design in the First Machine Age.* El subsiguiente compromiso de Archigram con una orientación infraestructural, ligera y *"high-tech"* (el tipo de indeterminación implícita en la obra de Fuller y todavía más evidente en *L'architecture mobile* de Yona Friedman en 1958) les movió, paradójicamente, a adoptar unas formas irónicas de ciencia-ficción, más que a proyectar soluciones que fuesen o bien verdaderamente indeterminadas o capaces de ser realizadas y apropiadas por la sociedad. Es esto, más que cualquier otra cosa, lo que los dinstingue de aquel otro destacado discípulo de Fuller en la escena inglesa, Cedric Price, cuyo Fun Palace de 1961 y las Potteries Thinkbelt de 1964 nada tuvieron de irrealizables y, en teoría al menos, ambos indeterminados y capaces, respectivamente, de satisfacer una evidente demanda de recreo popular y un sistema accesible de alta enseñanza.

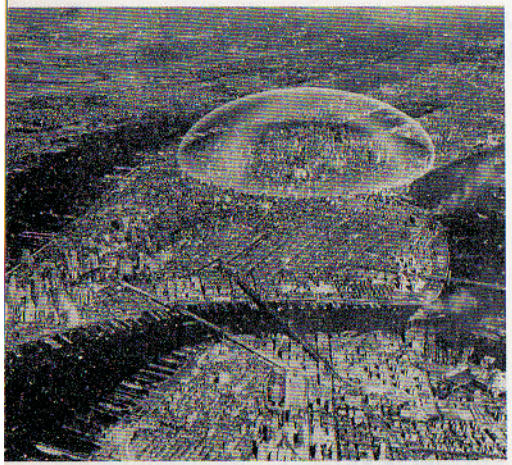
Aparte de un cierto erotismo subversivo (la parodia biológicamente funcionalista, evidente por ejemplo en el Sin Centre de Michael Webb en 1962), Archigram se mostró más interesado por la seductora atracción de una imagi-



278 Webb, proyecto "Sin Centre", 1962.



279 Herron, proyecto "Walking City", 1964.



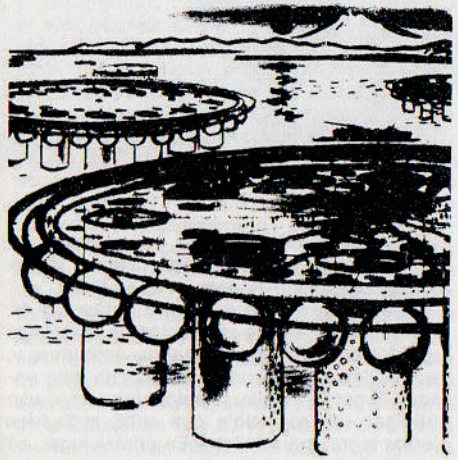
280 Fuller, proyecto para una cúpula geodésica sobre Manhattan (de río a río, calles 64 a 22), 1968.

nería de la era espacial y, según Fuller, en los matices a lo Armageddon de una tecnología de supervivencia, que en los procesos de producción o la relevancia de tan sofisticada técnica para las tareas del momento. Con toda su ironía superficial, la "Walking Cities" de Ron Herron en 1964 fueron claramente proyectadas como si surgieran de un mundo en ruinas después de un conflicto nuclear. Al igual que el "Glomar Explorer" de Howard Hughes, sugieren una especie de salvación de pesadilla, al rescate de hombres y artefactos tras un desastre definitivo. Estos leviatanes pueden ser contemplados como paralelos a la propuesta de Fuller en 1968 de erigir una cúpula gigantesca sobre todo el núcleo de Manhattan. Este pulmón de acero urbano fue proyectado como pantalla geodésica contra el *smog* y era un dispositivo que sin duda podía hacer también las veces de refugio protector contra el polvo radiactivo en el caso improbable de una agresión nuclear que no diera exactamente en el blanco. Con una indiferencia comparable, Archigram no vio motivo para preocuparse por las consecuencias sociales y ecológicas de sus diversas proposiciones megaestructurales, de las que la "Plug-In City" de Peter Cook en 1964 fue un ejemplo típico. Similarmente, en su obsesión respecto a las cápsulas en suspensión de la era espacial, Dennis Crompton, Michael Webb, Warren Chalk y David Greene no se sintieron obligados a explicar por qué cabía optar por vivir en un *hardware* tan caro y sofisticado, y al propio tiempo en unas condiciones de tan denso apiñamiento. Remedando como Banham los gestos narcisistas de Visnú en su burbuja solipsística e inflable, equipada con alta fidelidad y presumiblemente con otras instalaciones (probablemente como homenaje al ethos filisteo de la irónica copla de Fuller "Roam home to a dome", véase p. 242). Todos ellos proponían espacios normalizados muy por debajo del *Existenzminimum* establecido por aquellos funcionalistas anteriores a la guerra a los que supuestamente menospreciaban.

Si algo estaba destinado a reducir la arquitectura "al nivel de las actividades de ciertas especies de insectos y mamíferos" —para citar el ataque de Berthold Lubetkin en 1956 contra el reductivismo de los arquitectos constructivistas soviéticos (su blanco era el grupo OSA de Ginzburg)— eran seguramente esas células residenciales proyectadas por Archigram. Modeladas según la Dymaxion House de Fuller en 1927 o según su Cuarto de baño Dymaxion de una década más tarde (véase p. 242), estas unidades aspiraban a ser "paquetes autónomos", en el sentido de que fueron diseñadas principalmente con carácter individual o por parejas. Aunque esta preocupación por la unidad sin niños pudo haber sido una crítica implícita de la familia burguesa, la postrera actitud de Archigram fue apenas crítica, como demuestra el siguiente párrafo de la obra de Peter Cook *Architecture: Action and Plan*, de 1967:

A menudo formará parte de la tarea de los arquitectos el investigar las "posibilidades" de un lugar, dicho de otro modo utiliza el ingenio del concepto arquitectónico para obtener el máximo provecho de una parcela de terreno. En el pasado, esto hubiera sido considerado como un uso inmoral del talento de un artista; hoy, forma parte, simplemente, de la sofisticación del conjunto ambiental y del proceso de construcción en el que la financiación puede convertirse en elemento creativo en el diseño.

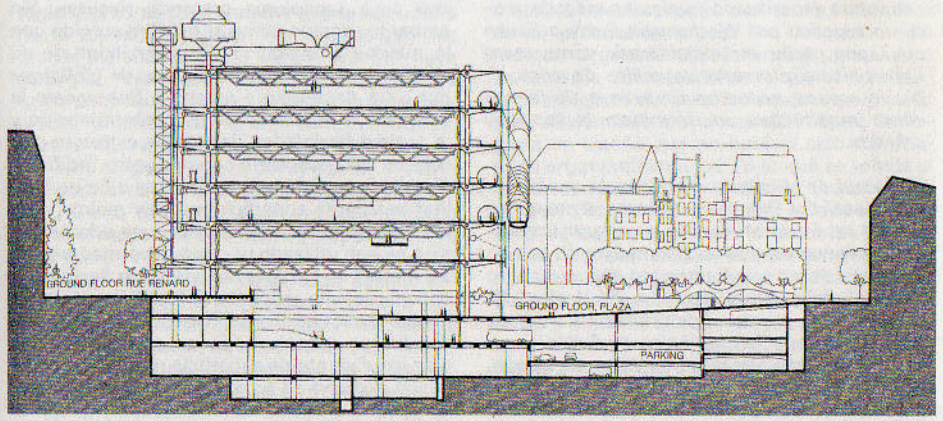
La labor de Archigram estuvo sorprendentemente cercana a la de los metabolistas japoneses que, siguiendo el camino megaestructural abierto por el esquema Bahía de Tokio de Kenzo Tange en 1960 y reaccionando ante las presiones de la superpoblación japonesa, comenzaron a finales de la década de 1950 a proponer constantemente el crecimiento y adaptación de megaestructuras "enchufables" en las que las células vivas, como en la obra de Noriaki Kurokawa, se redujeran a unas cápsulas prefabricadas prendidas en vastos rascacielos helicoidales. Alternativamente, como en los proyectos de Kiyonari Kikutake, estarían pegadas como lapas a las superficies interiores y exteriores de grandes cilindros flotantes en el mar. Sin duda, las ciudades flotantes de Kikutake se cuentan entre las visiones más poéticas del movimiento metabolista. Sin embargo, a pesar de la proliferación de plataformas petrolíferas en alta mar, con sus complementos dedicados a la extracción de energía, las ciudades marinas de Kikutake parecen todavía más remotas e inaplicables a la vida cotidiana que las megaestructuras de Archigram. Atestigua el vanguardismo retórico del movimiento el hecho de que, en su mayoría, los metabolistas siguieran estableciendo prácticas más bien convencionales. Con la excepción de la Casa Cielo de Kikutake en 1958 y de la torre Nagakin de cápsulas para solteros construida por Kurokawa en la Ginza de Tokio en 1971 (veánse los apartamentos-cápsula de Kurokawa, de 1962), se realizaron muy pocos conceptos metabólicos. Aunque este frenético futurismo debe distinguirse de las inteligentes propuestas adicionales de forma urbana presentadas por moderados como Fumihiko Maki



281 Kikutake, proyecto "Marine City", 1958.



282 Kurokawa, torre-cápsula Nagakin, Tokio, 1971.



283 Piano y Rogers, Centre Pompidou, París, 1972.



284 Llewelyn-Davies Weeks Forestier - Walker y Bor, plan estratégico para Milton Keynes New Town, Bucks., 1972. Red viaria esquemática trazada sobre el paisaje. Las zonas residenciales (en sombreado claro) y las de actividades (oscuras) están irregularmente entremezcladas.

y Masato Otaka, Gunther Nitschke dijo lo siguiente al evaluar el movimiento metabolista en 1966:

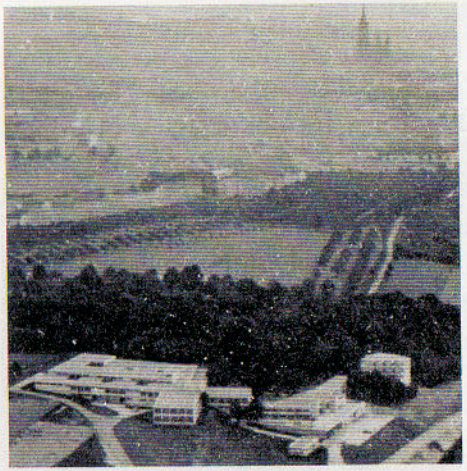
Mientras la edificación actual sea cada vez más pesada, más dura y más monstruosa en escala, mientras la arquitectura sea considerada como un medio de expresión del poder, ya sea el de uno mismo o el de cualquier otro tipo de institución vulgar, que no sirva ni gobierne a la sociedad, hablar de una mayor flexibilidad y de cambios de afecto por las estructuras, no es más que palabrería. Comparar esta estructura (el proyecto de Akira Shibuya para la Ciudad Metabólica en 1966) con cualquier otra estructura japonesa o cualquier método moderno sugerido por Wachsmann Fuller o Ekuan en Japón, debe ser considerado como mero anacronismo atrasado un millar de años, o, por lo menos, no como un avance de la moderna arquitectura en términos de teoría y práctica.

Aparte de la cultura de la cúpula geodésica "drop-out" del Oeste americano y el papel formativo de Fuller en cuanto a generar una escuela mística de diseño geométrico (o sea su influencia sobre arquitectos tan diversos como Moshe Safdie, Alfred Neuman, Zvi Hecker, Eldar Sharon y Nader Adalon), la esfera más grande del impacto ideológico de Fuller ha radicado, evidentemente, en Inglaterra y Japón. En Inglaterra se encuentra en la línea continua del pensamiento posfulleriano, extendiéndose desde la pura ideología de Archigram hasta la labor más reciente de Foster Associates y el Centre Pompidou de París, completado en 1977 según los planos del tándem anglo-italiano de Richard Rogers y Renzo Piano.

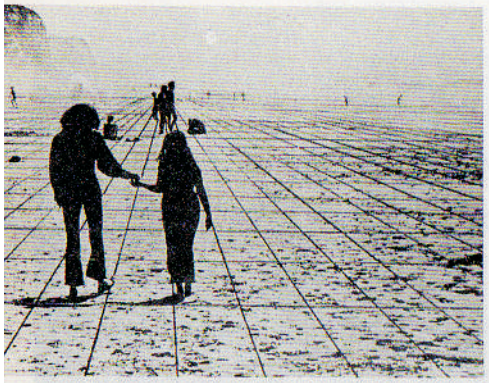
Es evidente que este "Centre National d'Art et de Culture" es una realización de la retórica tecnológica e infraestructural de Archigram y, aunque las plenas consecuencias de este enfoque llegarán a hacerse evidentes con el uso cotidiano, ya es visible que cabe atribuirles ciertos logros paradójicos. En primer lugar, es un notorio éxito popular, tanto por su naturaleza sensacional como por todo lo demás. En segundo lugar, es un brillante *tour de force* en técnica de lo más avanzado, ofreciendo al mundo la imagen de la refinería de petróleo con cuya tecnología pretende rivalizar. Sin embargo, parece como si hubiera surgido con la mínima atención por la especifidad de su misión: los servicios artísticos y de biblioteca que está destinado a albergar. Representa la orientación de diseño de la indeterminación y la óptima flexibilidad llevadas a extremos. No sólo ha sido necesario construir otro "edificio" dentro de su volumen estructural a fin de facilitar suficiente superficie mural y recinto para las exposiciones de arte, sino que además, si bien se han utilizado por doquier armaduras de 50 metros de luz para asegurar una flexibilidad óptima, resulta evidente, a juzgar por la ocupación inicial de los edificios, que tales medidas fueron excesivas. Es un caso de aportación insuficiente de superficie mural y de aportación excesiva de flexibilidad. El hecho adicional de que la escala del edificio sea indiferente respecto a su contexto urbano y de que sea incapaz de representar su *status* como una institución guarda relación con la posición ideológica de la que ha surgido, puesto que tales cuestiones siempre fueron ajenas a la escuela inglesa Dymaxion de diseño. Una de las ironías involuntarias de esta obra parece derivarse de la espectacular vista de la ciudad que se consigue a partir de los tubos vidriados de acceso a las escaleras mecánicas, colgados en el lado oeste del edificio. Estos accesos son hoy apenas adecuados para acomodar a los 30000 visitantes diarios, un setenta por ciento de los cuales nunca utiliza ni visita las instalaciones culturales.

Un enfoque igualmente indeterminado fue el adoptado en el diseño de la New Town inglesa de Milton Keynes, realizada en 1972. Esta ciudad, basada en una retícula irregular de calles, fue concebida al parecer como un Los Angeles "instantáneo" que había de ubicarse en el paisaje agrícola de Buckinghamshire. Su red vacía e irregular, configurada de acuerdo con la topografía, fue otro ejercicio más de indeterminación llevado al absurdo. A pesar del neoclasicismo de su centro comercial miesiano, su capacidad para representar su identidad municipal todavía es virtualmente no existente. No se tiene noción de llegar allí, salvo por la indicación gráfica de los confines legales, y para el visitante casual Milton Keynes no parece ser más que una reunión al azar de propiedades mejor o peor diseñadas. Cabe pensar, en contraste, en la precisión ortogonal de la Broadacre City de Wright, donde a pesar de la implacable dispersión del tejido urbano, los sitios hubieran adquirido una cierta definición en virtud de sus confines ortogonales. Aquí, aunque sea innecesario decirlo, los confines que pueda haber no corresponden a ningún orden claramente perceptible, y en vista de ello no es sorprendente que la estructura de la ciudad estuviera influenciada por las teorías planificadoras de Melvin Webber, cuya consigna "Non-Place Urban Realm" parece haber sido adoptada como credo por los arquitectos oficiales del plan, Llewelyn-Davies, Weeks, Forestier-Walker y Bor. El hecho de que este slogan surgiera del apego de Webber respecto a la teoría de ubicación de la plaza central a lo Kristaller-Losch —entonces como ahora el modelo más dinámico disponible para la creación de unas condiciones óptimas de mercado— difícilmente pudo haber pasado desapercibido para los arquitectos y para la corporación municipal. Esta selección de modelo planificador abierto, de acuerdo con los intereses hipotéticos de una sociedad de consumo, fue seguramente una elección consciente.

En la Hochschule für Gestaltung (HfG) en Ulm, Alemania, inicialmente concebida en 1951 por el arquitecto suizo Max Bill como sucesora institucional de la Bauhaus, en el espacio de una década un riguroso enfoque del diseño y la tecnología llegó a afrontar las contradicciones fundamentales del diseño para una sociedad de consumo. Tras la dimisión de Bill como director en 1956, la HfG abrazó una forma de "investigación operacional" mediante la cual trató de desarrollar una exploración del diseño, mediante la cual las formas de los objetos fuesen determinadas de acuerdo con métodos precisos para analizar la naturaleza de su producción y uso. Por desgracia, este método degeneró rápidamente en una forma de idolatría del método en la que el "purista" metodológico era invariablemente preparado para adelantarse a una solución en vez de llegar a un diseño que no hubiera sido determinado ergonómicamente. En lo que se refería al Departamento de Construcción Industrial de Herbert Ohl, éste condujo a un énfasis en el diseño de los componentes industriales con exclusión de todo análisis comprehensivo de tareas específicas de construcción. A menudo se descuidaban necesidades reales en un esfuerzo para producir componentes prototípicos extremadamente sofisticados, aunque relativamente simples, para la producción racionalizada de forma construida. A mediados de los años sesenta, los miembros más críticos de la facultad, Tomás Maldonado, Claude Schnaidt y Gui Bonsiepe, habían reconocido conjunta-



285 Bill, Hochschule für Gestaltung, Ulm, 1957; de izquierda a derecha, bloque de talleres, edificio de la administración de la biblioteca y alojamientos para estudiantes. A lo lejos, la catedral de Ulm.



286 Superstudio, "Un trayecto de A a B", 1969. "Ya no habrá razón para carreteras o plazas."

mente que su idealización del diseño de producto era un callejón sin salida, pasando por alto convenientemente, en nombre del método científico y de la estética funcional las contradicciones fundamentales inherentes en la sociedad neocapitalista. En lo tocante a la arquitectura, esto fue expuesto con singular vigor por Schnaidt, que en su ensayo *Arquitectura y compromiso político* escribió:

En los días en que los pioneros de la arquitectura moderna eran jóvenes, pensaban, como William Morris, que la arquitectura debía ser un "arte del pueblo para el pueblo". En vez de alcahuetear con los gustos de unos pocos privilegiados, deseaban satisfacer los requerimientos de la comunidad. Querían construir viviendas adaptadas a las necesidades humanas, erigir una Cité Radieuse. Pero no habían contado con los instintos mercantiles de la burguesía, la cual no perdió tiempo en arrogarse las teorías de ellos y en recabar sus servicios con el fin de ganar dinero. Muy pronto, la utilidad se convirtió en sinónimo de provecho. Las formas antiacadémicas pasaron a ser el nuevo décor *de las clases rectoras. La vivienda racional fue transformada en la vivienda mínima, la Cité Radieuse en la conglomeración urbana, y la austeridad de línea en pobreza de forma. Los arquitectos de los sindicatos, cooperativas y ayuntamientos socialistas se pusieron al servicio de los destiladores de whisky, los fabricantes de detergentes, los banqueros y el Vaticano. La arquitectura moderna, que deseaba desempeñar su papel en la liberación de la humanidad creando un nuevo entorno en el que vivir, fue transformada en una empresa gigantesca para la degradación del hábitat humano.*

Más adelante, en el mismo artículo Schnaidt criticó las consecuciones de la vanguardia "alternativa" de los años sesenta:

Su filosofía consiste en que incluso los conceptos más audaces en arquitectura y planificación urbana son factibles con la ayuda de la tecnología moderna. Esto es lo que hay tras su búsqueda de algo que sea semejante a naves espaciales, cestos de embalaje, sistemas de archivo, refinerías o islas artificiales... Estos arquitectos futuristas bien pueden tener el mérito de llevar la tecnología a su conclusión lógica, pero harto a menudo su actitud desemboca en tecnolatría. La refinería y la cápsula espacial pueden servir como modelos de perfección técnica y formal, pero si se convierten en objetos de un culto, las lecciones que imparten fallarán por completo su blanco. Esta confianza ilimitada en las potencialidades de la tecnología marcha a la par con un grado sorprendente de ignorancia en lo que se refiere al destino del hombre... Tales visiones son tranquilizadoras para muchos arquitectos que, alentados por tanta tecnología y por tanta confianza en el futuro, se sienten seguros y justificados en su abdicación social y política.

Sin embargo, si bien cabe poner en tela de juicio su efectividad, la vanguardia arquitectónica de los años sesenta no había abdicado del todo en su responsabilidad social. Existían varias facciones cuya orientación era decididamente política y cuya actitud respecto a la tecnología avanzada era ciertamente crítica. Entre ellas hay que mencionar el grupo italiano Superstudio, que en este aspecto figuraba entre los más poéticos. Influido por los conceptos de la "planificación urbana unitaria" de la International Situationist Constant Nieuwenhuys, que en su nueva Babilonia de 1960 había postulado un tejido urbano constantemente cambiante que respondiera a la tendencia "lúdica" en el hombre, Superstudio, dirigido por Adolfo Natalini, comenzó en 1966 a producir un conjunto de obras más o menos divididas entre la representación de la forma de un monumento continuo como mudo signo urbano, y la elaboración de una serie de viñetas que ilustraban un mundo en el que los bienes de consumo habían sido eliminados. Su obra variaba desde la proyección de vastos megalitos impenetrables, recubiertos con cristal de espejo, hasta la representación de un paisaje de ciencia-ficción en el que la naturaleza ofrecía una faz benévola, o sea la quintaesencia en utopía antiarquitectural. En 1969, escribieron:

Más allá de las convulsiones de la superproducción, un estado puede nacer de la calma en la que un mundo cobra forma sin productos ni desechos, una zona en la que la mente es energía y materia prima, y es también el producto final, el único objeto intangible para el consumo.

Y de nuevo, en 1972:

Los objetos que necesitaremos serán tan sólo banderas o talismanes, señales para una existencia que continúa o simples utensilios para simples operaciones. Así, por una parte quedarán utensilios... por otra objetos simbólicos tales como monumentos o pegatinas... objetos que puedan ser fácilmente transportables si nos convertimos en nómadas, o pesados e inamovibles si decidimos quedarnos para siempre en un mismo lugar.

Más allá de la regla del principio de la prestación, que el filósofo Herbert Marcuse caracterizó ya como definidor de vida en función de instrumentos y artículos de consumo, Superstudio proyectó una utopía silenciosa, antifuturista y tecnológicamente optimista en la que, en palabras de Marcuse en *Eros y Civilización* (1962):

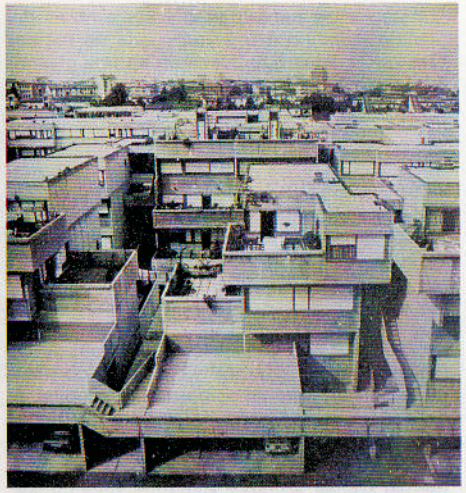
El nivel de vida sería medido por otros criterios: la gratificación universal de las necesidades humanas básicas y la libertad frente a la culpa y el temor, interiorizados a la vez que exteriorizados, instintivos a la par que "racionales"... En este caso, el quantum de energía instintiva todavía por encauzar hacia la labor necesaria... sería tan reducido que se vendría abajo una gran cantidad de constreñimientos represivos y modificaciones no sustentados ya por fuerzas externas.

Es significativo que Superstudio optara por representar un mundo no represivo como éste en términos de una arquitectura que era virtualmente invisible, o que, cuando era visible, resultaba totalmente inútil y por su diseño autodestructiva (véase su presa autodesintegrante en cristal de espejo, para las cataratas del Niágara). Pese a que presentaran la contradicción del "Monumento continuo" como una masa impenetrable que recordaba a Boullée, no por ello dejaba de ser una imagen metafísica, tan fugaz y tan críptica como los monumentos suprematistas de Christo, un artista que, tras envolver el Kunsthalle de Berna en 1968, se dedicó al empaquetado y, por tanto, a "silenciar" la mayoría de los monumentos institucionales del mundo occidental.

A principios de la década de 1960, el conocimiento cada vez más extendido de que en la práctica común había una carencia fundamental de correspondencia entre los valores del arquitecto y las necesidades y costumbres del usuario, condujo a toda una serie de maniobras reformistas que buscaron en una diversidad de caminos contrautópicos la superación de este divorcio entre el diseñador y la sociedad cotidiana. Estas facciones no sólo desafiaron la inaccesibilidad de la síntaxis abstracta de la arquitectura contemporánea, sino que además trataron de idear soluciones con las que los arquitectos pudieron atender a aquellos sectores pobres de la población a los que normalmente no se dirigía la profesión. En su libro *Supports: An Alternative to Mass Housing* (1972), N. J. Habraken se enfrentó en primer lugar al problema de construir una obra residencial capaz de satisfacer las necesidades variables de sus usuarios, y en 1963 John Turner y William Mangin comenzaron recopilar su experiencia como consultores para las ciudades espontáneas, "ilegalmente ocupadas", que estaban naciendo alrededor de los perímetros de las grandes ciudades sudamericanas. La siguiente situación, descrita por Mangin en la época, puede ser considerada como típica de otras muchas ciudades a través del continente:

El tremendo crecimiento de la población en Perú, junto con la centralización de las retribuciones sociales, políticas, económicas y culturales en Lima, la capital, ha llevado a la reciente emigración intensificada desde las provincias a Lima. No es exagerado decir que al menos un millón de los dos millones de habitantes de Lima ha nacido fuera de la ciudad. El aumento en el número de emigrantes a la ciudad y el subsiguiente y dramático reasentamiento de muchos de ellos en las "barriadas", asentamientos ilegales carentes de toda ayuda, ha suscitado una considerable atención en el país y fuera de él, y por primera vez muchos peruanos se han dado cuenta de la situación. Es probable que la ciudad creciera en el pasado del mismo modo, pero la magnitud y la visibilidad de la reciente afluencia hacen que ello parezca un fenómeno nuevo. Los emigrantes llegan desde prácticamente todas las regiones y pertenecen a todas las clases sociales y a todos los grupos étnicos del país.

Los problemas de esta magnitud radican, desde luego, más allá de las posibilidades de la arquitectura como disciplina autónoma e incluso al margen del proceso del asentamiento y la construcción tal como éste suele ser considerado. De todos modos, la escala del problema, su visibilidad y su necesidad de afrontarlo de una manera que ayudase a los ocupantes ilegales a construir con mayor efectividad (facilitando en la mayoría de los casos el



287 G. De Carlo, pueblo Mateotti, Terni, 1974 a 1977.

agua y las infraestructuras del alcantarillado), creó un clima general en el que la fórmula Neue Sachlichkeit para saneamiento de tales barriadas, fórmula que contaba ya cuarenta años, seguida por una reconstrucción masiva, fue sometida por primera vez a una reconsideración radical. Habraken arguyó que todo el enfoque debía ser repensado, no sólo con respecto al Tercer Mundo, sino también ante el creciente descontento del usuario en las economías industrializadas.

El establecimiento de modalidades alternativas de práctica para hacer frente a esta situación, tanto para el mundo desarrollado como para el subdesarrollado, se ha mostrado elusivo, y la panacea de la "participación del usuario" (difícil de definir apropiadamente y todavía más difícil de conseguir) sólo ha servido para hacernos advertir cuán intratable es el problema, así como el hecho de que probablemente sólo podrá ser solventado por partes, respondiendo debidamente a unas situaciones específicas. Sin embargo, la planificación promotora sigue con nosotros como un legado radical de los años sesenta, aunque los resultados de su aplicación han variado extensamente, desde la manipulación política de los no privilegiados hasta el logro reciente de una sección de viviendas de baja altura en Terni, al norte de Roma, diseñadas por Giancarlo de Carlo según un programa redactado tras largas conversaciones con el sindicato local. No cabe duda de que esta empresa ha dado como resultado unas viviendas de calidad y variedad notables, aunque la interpretación final de los deseos de los usuarios sigue siendo objeto de controversias.

En lo que se refiere a transformar la práctica de la Neue Sachlichkeit, Habraken y su Fundación para la Investigación Arquitectónica (SAR) en Endhoven pusieron todo su empeño tecnocrático en llevar la promesa de Yona Friedman con su enfoque intraestructural abierto, su "arquitectura móvil", a su conclusión lógica. Con este fin, propusieron una estructura de *soporte* con varias plantas y poca altura, cuya distribución de plano era indeterminada, salvo en lo que se refería a zonas de acceso fijo, cocina y aseos. Fuera de estas zonas, el ocupante tenía libertad para ordenar el plano del volumen que le había sido adjudicado como él quisiera. Lamentablemente, Habraken intentó amueblar esta matriz espacial con unos componentes modulares industrializados, fabricados según las líneas de la industria del automóvil y llevados a un nivel de sofisticación técnica y tolerancia estructural todavía no vuelto a conseguir, ni siquiera en los programas generales de viviendas prefabricadas en la Unión Soviética. Además, al igual que Friedman tendió a negligir el hecho de que gran parte de la inherente "libertad" del sistema desaparecería automáticamente una vez éste cayera bajo los auspicios del capital monopolizado. Después de todo, la vivienda todavía ha de convertirse en artículo verdaderamente consumible. Por suerte, el concepto del SAR no se sostiene ni cae sólo por su tecnología, y Habraken ha abierto una línea de investigación que aún ha de ser plenamente explorada.

El reconocimiento loosiano de la pérdida de identidad cultural que la urbanización ha traído consigo, se repitió vengativamente a mediados de los sesenta, cuando los arquitectos empezaron a comprender que los códigos reductivos de la arquitectura contemporánea habían conducido a un empobrecimiento del entorno urbano. Sin embargo, la forma exacta en la que ha surgido este empobrecimiento —hasta qué punto se debe a tendencias abstractas presentes en la propia racionalidad cartesiana o, alternativamente, a una implacable explotación económica— es una cuestión compleja y crítica que todavía ha de ser juiciosamente decidida. En vez de una crítica equilibrada de la tradición moderna nos vemos ahora supeditados a una reacción indiscriminada contra toda la evolución de la cultura modernista. Estamos expuestos al edicto de un nuevo *Heimatstil*, que parece buscar el mantenimiento de la equidad social el control a través

de la imposición de valores culturales pequeño burgueses. Hoy, las autoridades estatales limitan cada vez más la expansión residencial a unos tipos convencionales de casa e incluso llegan al punto de insistir en tejados inclinados y ventanas perforadas. Al propio tiempo, insisten en curvas radiales de 90 km/h en los tendidos de calles locales, a fin de asegurar el uso óptimo del automóvil. ¿Hasta qué punto están justificadas en contemplar esta combinación de imaginería kitsch y eficiencia de operación, como la imposición técnica de unos valores consumistas? No se puede negar, desde luego, que el reductivismo *tabula rasa* del Movimiento Moderno ha desempeñado un papel descollante en la destrucción general de la cultura urbana. Por tanto, el acento que la crítica "post-moderna" ha cargado respecto al contexto urbano existente, difícilmente puede ser desacreditado. Esta crítica "contexturalista" antiutópica estaba ya presente hace más de una década, primero en la aproximación neo-sittesca de Colin Rowe a la forma urbana (tal como se enseñaba en la Universidad Cornell y fue presentada en su libro *Ciudad Collage*, de 1979), y después en *Complejidad y Contradicción en Arquitectura*, 1966, de Robert Venturi, en el que escribió:

La principal justificación de elementos de poco fuste en el orden arquitectónico es su propia existencia. Son los que tenemos. Los arquitectos pueden lamentarlos o tratar de ignorarlos, o incluso tratar de abolirlos, pero ellos no desaparecerán. O por lo menos no se marcharán por largo tiempo, porque los arquitectos no tienen la facultad de sustituirlos (no saben con qué reemplazarlos), y porque estos elementos comunes acomodan las necesidades existentes a la variedad y la comunicación. Los antiguos clichés que implicaban a la vez banalidad y mescolanza seguirán siendo el contexto de nuestra nueva arquitectura, y, significativamente, nuestra nueva arquitectura será el contexto para ellos. Admito que adopto una visión limitada, pero la visión limitada, que los arquitectos han tendido a empequeñecer, es tan importante como la visionaria, que han tendido a glorificar pero sin poder exponerla. El plan a corto plazo, que combina expeditivamente lo antiguo y lo nuevo, debe acompañar al plan a largo plazo. La arquitectura es evolutiva al tiempo que revolucionaria. Como arte, reconocerá lo que es y lo que debiera ser, lo inmediato y lo especulativo.

Con la publicación en 1972 de *Aprendiendo de Las Vegas*, escrito por Venturi, Denise Scott-Brown y Steve Izenour, la sensata y sana evaluación de Venturi respecto a las realidades culturales frente a la práctica cotidiana —la necesidad de instaurar orden frente al desorden y viceversa— pasó desde una aceptación de los cachivaches a su glorificación, de una modesta apreciación de Man Street, la Calle Mayor, como "casi correcta" a una lectura de la cartelera como utopía, transformada por arte de magia, de la Ilustración, colocada ahí como una transposición de ciencia-ficción en pleno desierto...

Esta retórica, que nos hubiera hecho ver los aparcamientos A & P como los *tapis verts* de Versalles, o el Caesar's Palace en Las Vegas como el equivalente moderno de la Villa de Adriano, es ideología en su forma más pura. La actitud ambivalente como la que Venturi y Scott-Brown explotan esta ideología como una manera de hacernos tolerar el kitsch implacable de Las Vegas, como máscara ejemplar para el ocultamiento de la brutalidad de nuestro propio entorno, atestigua el intento estetizador de su tesis. Y aunque su distancia crítica les permite el lujo de describir el casino típico como imperioso paisaje de seducción y control —destacan los espejos de dos caras y la limitada, oscura y desorientadora carencia de tiempo en su interior— procuran disociarse de sus valores. Sin embargo, esto no les impide presentarse como un modelo para la reestructuración de la forma urbana.

Más allá de la ciudad, la única transición entre el Strip y el desierto de Mojave es una zona de latas de cerveza oxidadas. Dentro de la ciudad, la transición es igualmente brusca. Casinos cuyas fachadas se relacionan tan sensiblemente con la carretera, dirigen sus desastradas partes posteriores hacia el entorno local, exponiendo formas residuales, espacios de equipo mecánico y áreas de servicio.

La ironía con la que los arquitectos, desde Lutyens hasta Venturi, han tratado de trascender mediante el ingenio las circunstancias contradictorias bajo las cuales se les pide que construyan parece degenerar aquí en una aquiescencia total, y el culto *camp* de "lo feo y lo ordinario" resulta indistinguible de las consecuencias ambientales de la economía de mercado. Entre líneas, los autores se ven obligados a admitir la superfluidad del diseño arquitectónico en una sociedad exclusivamente motivada por unos impulsos económicos implacables, una sociedad cuyo mayor empeño consiste en representar en el cielo el signo gigantesco, iluminado por el neón, del anuncio de cartelera. Al finalizar sus análisis, se ven casi impulsados a conceder que la pérdida del monumento es una ausencia que difícilmente

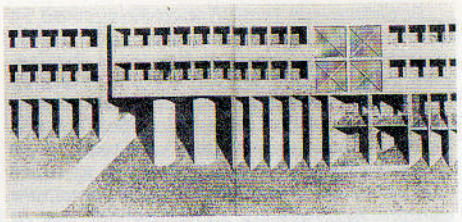
puede ser compensada por los sofismas del "cobertizo decorado":

El casino de Las Vegas es un espacio grande y bajo. Es el arquetipo del interior de todos los espacios públicos cuyas alturas son disminuidas por razones presupuestarias o del acondicionamiento de aire. Hoy, es fácil conseguir anchura y el volumen es gobernado por limitaciones mecánicas y económicas en altura. Pero las estaciones ferroviarias, los restaurantes y las arcadas con tiendas, de sólo tres metros de altura, reflejan también nuestra actitud cambiante respecto a la monumentalidad... hemos sustituido el espacio monumental de la Pennsylvania Station por un metro a flor del suelo, y el de la Grand Central Terminal se conserva sobre todo gracias a su magnifica conversión en vehículo publicitario.

Venturi, al igual que los ideólogos recientes del post-moderno, como el historiador Charles Jencks, está decidido a presentar Las Vegas como un auténtico estallido de fantasía popular. Pero, como ha expuesto Maldonado en su libro *La Speranza Progettuale,* de 1970, la realidad indicaría lo contrario, es decir, que Las Vegas es la culminación seudocomunicativa de "más de medio siglo de violencia manipuladora enmascarada dirigida a la formación de un entorno urbano aparentemente libre y festivo en el que los hombres carezcan por completo de voluntad innovadora".

El movimiento neorracionalista italiano, la Tendenza, que destacó en la última década, es un claro intento encaminado a salvar a la disciplina de la arquitectura de verse socavada como un discurso por las fuerzas avasalladoras de la técnica y la economía megalopolitanas. Este retorno a la "razón" ha significado, al menos en parte, un retorno a las preocupaciones del movimiento neoracionalista italiano anterior a la guerra. Esta reacción racionalista fue iniciada por la publicación de dos textos singularmente magistrales: *La arquitectura de la ciudad* de Aldo Rossi, en 1966, y *La construcción lógica de la arquitectura,* de Giorgio Grassi, en 1967. La primera subrayó la parte que habían de desempeñar los tipos de construcción establecidos en cuanto a determinar la estructura morfológica de la forma urbana tal como ésta evoluciona en el tiempo; la segunda trató de formular las necesarias reglas de composición o combinación para la arquitectura, la lógica intrínseca por la que el propio Grassi había llegado a su expresión altamente restringida. Aun insistiendo en que las necesidades cotidianas debían ser satisfechas, ambos hombres rechazaron el principio por el que se supone que la forma sigue a la función —la ergonómica— y afirmaron, en cambio, la *relativa* autonomía del orden arquitectónico. Conocedor de la tendencia de la racionalidad interesada en cuanto a absorber y deformar todo gesto cultural significativo, Rossi estructuró su obra en base a elementos arquitectónicos históricos que pudieran recordar, y sin embargo trascender, los paradigmas racionales, por más que arbitrarios, de la Ilustración; la forma pura postulada en la segunda mitad del siglo XVIII por Piranesi, Ledoux, Boullés y Lequeu. El aspecto más enigmático, por no decir hermético, de su pensamiento reside en su preocupación no manifestada por el Panopticon (véase Michel Foucault, *Surveiller et Punir,* 1975) bajo cuya rúbrica él seguramente incluiría —de acuerdo con los *Contrasts* de Pugin en 1843— la escuela, el hospital y la prisión. Rossi da la impresión de haber vuelto obsesivamente a estas instituciones reguladoras, por no decir punitivas, que para él, junto con el monumento y el cementerio, constituyen los únicos programas capaces de abarcar los valores de la arquitectura *per se.* Según la tesis que Loos expuso primero en su ensayo *Architektur* de 1910, Rossi ha reconocido que en su mayoría los programas modernos son vehículos inapropiados para la arquitectura, y para él esto ha significado recurrir a la llamada arquitectura analógica cuyas referencias y elementos han de ser abstraídos de lo vernáculo, en el sentido más amplio posible. Con este fin, su bloque de apartamentos Gallaratese, diseñado como parte del complejo de viviendas de Carlo Aymonino, construido en las afueras de Milán en 1973, fue una ocasión para evocar la arquitectura de la tradicional casa de vecindad milanesa. Similarmente, su Ayuntamiento de Trieste, proyectado en forma de una penitenciaría en 1973, fue a la vez un homenaje a la tradición de la construcción local en el XIX y un comentario sarcástico sobre la naturaleza definitiva de la moderna burocracia. Al igual que Leon Krier, que desde entonces ha tomado un camino parecido, Rossi trata de evadirse de las quimeras gemelas de la modernidad —lógica positivista y una fe ciega en el progreso— volviendo a la vez a la tipología de la edificación y a las formas constitucionales de la segunda mitad del siglo XIX. Acerca de esta contribución al complejo Gallaterese, escribió:

En mi proyecto para el bloque residencial en el distrito Gallaterese de Milán (1969-73) hay una relación analógica con ciertas obras de ingeniería que se mezclan libremente y al mismo tiempo con la tipología del pasillo y una sensación con él relacionada que siempre he experimentado en la arquitectura de las casas tradicionales de inquilinos de Milán, donde los corredores significan un estilo de vida bañado en los hechos cotidianos, la intimidad doméstica y unas relaciones personales veladas. Sin embargo, otro aspecto de este diseño me fue aclarado por Fabio Reinhart al atravesar en coche el Paso de San Bernardino, como hacíamos a menudo para llegar a Zurich desde el valle del Ticino. Reinhart observó el elemento repetitivo en el sistema de túneles de lado abierto y por tanto su pauta inherente. Comprendí... que debía tener plena conciencia de esa estructura particular... sin que necesariamente tratase de expresarla en una obra de arquitectura.

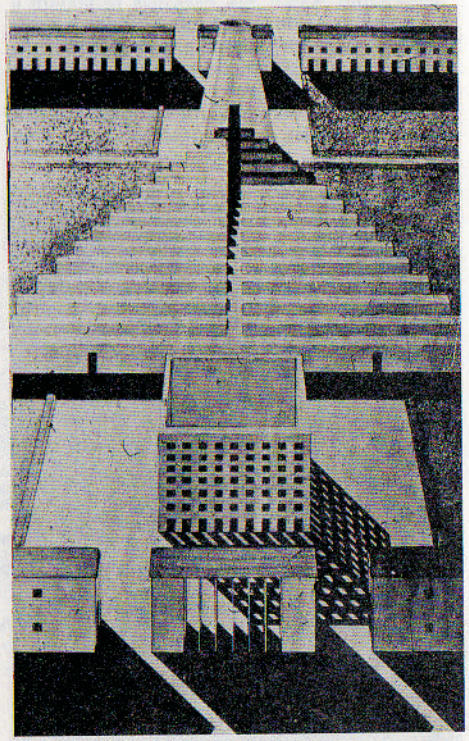


288 Rossi, bloque de apartamentos para el distrito Gallaratese de Milán, 1968 a 1976.

Este enfoque analógico, suspendido, como dijo el propio Rossi, entre "inventario y memoria", invade toda su obra, desde el monumento-bunker a la resistencia, proyectado para Cuneo en 1962, hasta el Cementerio de Modena, de 1971, con sus referencias no sólo al osario tradicional, sino también, por asociación, a la fábrica, al almacén y al campo de concentración.

La influencia más efectiva de la Tendenza fuera de Italia ha radicado indudablemente en el Ticino, donde en todo caso había estado evolucionando desde principios de los sesenta una escuela racionalista de extraordinario vigor; una "escuela" que, si bien sometida a la influencia de Italia, se ha visto afectada también, entre tanto, por Le Corbusier, Kahn y ciertos aspectos del arte conceptual americano. Los seguidores inmediatos de Rossi han sido sus alumnos del Ticino, Bruno Reichlin y Fabio Reinhart, pero la escuela de Lugano cuenta también con dos arquitectos de talla mundial, Mario Botta y Aurelio Galfetti. La casa de Botta en Riva San Vitale y su escuela en Morbio Inferiore, ambas completadas a principios de los setenta, le han valido con justicia una reputación internacional, en tanto que Galfetti, menos conocido, tiene en su haber obras de importancia comparable, entre ellas una instalación neoconstructivista de baños públicos erigida en Bellinzona, en 1970.

Paradójicamente, la Tendenza ha construido muy poco en Italia, aunque ya ha conseguido un impacto en la futura planificación de ciudades italianas. En la última década se han realizado numerosas mediciones a fondo y estudios morfológicos urbanos, entre ellos el clásico estudio de Cervellati y Scannavini sobre Bolonia, *Tipologia e Morfologia di Bologna* (1972). Este estudio, que recomendó una política de conservación urbana, se encuentra ahora en un proceso de complementación. El clima que tales estudios han iniciado para la integración de toda nueva expansión en el tejido morfológico de la ciudad tradicional, recibió su elaboración más explícita en la obra de los arquitectos luxemburgueses Robert y Leon Krier. Su orientación general respecto a este problema quedó claramente perfilada por el último en 1976, cuando escribió:



289 Rossi, proyecto para el cementerio de Modena, 1971. Perspectiva aérea.

El debate que tanto Robert Krier como yo queremos suscitar con nuestros proyectos es el de la morfología urbana frente a la zonificación de los planificadores. La restauración de las formas precisas del espacio urbano contra el páramo creado por la zonificación. El diseño de espacios urbanos, tanto de tráfico como de peatones, lineal y focal, es por una parte un método lo suficientemente general como para permitir flexibilidad y cambio, y por otra lo bastante preciso como para crear una continuidad a la vez espacial y edificada dentro de la ciudad... en nuestros proyectos tratamos de reestablecer la dialéctica de la construcción y el reino público, del sólido y el vacío, del organismo construido y los espacios que necesariamente crea a su alrededor... el lenguaje arquitectónico que utilizamos para partes urbanas más bien amplias es a la vez simple y ambiguo. En Echternach (1970) empleamos el mismo método que después de la guerra reconstruyó la ciudad, la Abadía y los edificios anexos.

La tendencia de los hermanos Kries a recurrir a una tipología y a una arquitectónica más fácilmente realizables con métodos artesanos es una idiosincrasia que comparten con Rossi. La debilidad de esta postura estriba en que la industria europea de la construcción ha sido ya racionalizada hasta el punto de que cada vez resulta más difícil mantener como estándar normativo una producción artesana de elevada calidad. Al propio tiempo, no parece haber razón por la que un proyecto como el edificio de la plaza de la Real Fábrica de Moneda, obra de Leon Krier en 1974, no pudiera haber sido realizada empleando métodos híbridos de construcción en los que se mezclaran artesanía y racionalización.

El credo de los hermanos Krier, según el cual la "función sigue a la forma", su actitud antitecnocrática y su insistencia en la importancia cultural del lugar encuentran un paralelo en la obra y el pensamiento del arquitecto holandés Herman Hertzberger, un arquitecto que en cualquier otro aspecto no puede estar más distante del ethos de la Tendenza. La influencia más profunda en el pensamiento y la práctica de Hertzberger ha sido Aldo van Eyck, responsable de la crítica más consistente y significativa de la arquitectura moderna como parte inseparable de la Ilustración. En 1962, Van Eyck lanzó uno de sus más contundentes ataques contra el europocentrismo y contra la quiebra de la cultura imperialista:

Habitualmente, la civilización occidental se identifica con la civilización en sí, en el supuesto pontifical de que lo que no es como ella es una desviación, menos avanzada, primitiva o, en el mejor de los casos, exóticamente interesante desde prudente distancia.



290 L. Krier, proyecto para Echternach, Luxemburgo, 1970. La cubierta inclinada continua (centro a parte inferior derecha) contiene tiendas, apartamentos y una escuela.

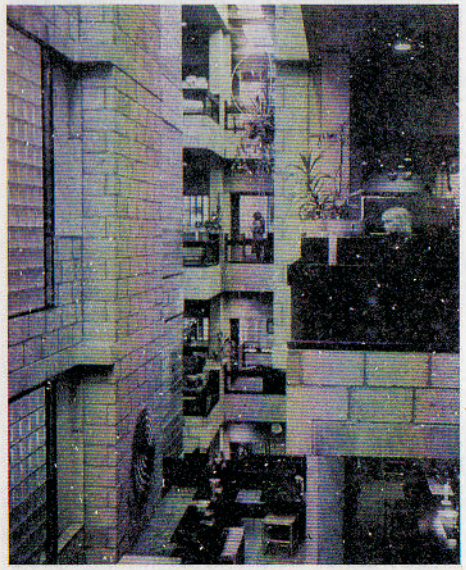
Cinco años más tarde, Van Eyck anticipó en su revista *Forum* muchos de los argumentos después expuestos por Krier, incluyendo un cierto escepticismo con respecto a la noción de progreso:

A mí me parece que pasado, presente y futuro deben estar activos en el interior de la mente, como un continuum. De lo contrario, los artefactos que hacemos carecerán de profundidad temporal o perspectiva asociativa... Después de todo, el hombre se ha estado amoldando físicamente a este mundo durante miles de años. Su genio natural no ha aumentado ni ha disminuido en ese tiempo. Es obvio que todo el alcance de esa enorme experiencia ambiental no puede ser combinado a no ser que "telescopeemos" el pasado... Hoy en día, los arquitectos son patológicamente adictos al cambio, al que contemplan como algo a lo que uno apunta, corre tras él o, en el mejor de los casos, se mantiene junto a él. Sugiero que esto se debe a que tendimos a seccionar el pasado del futuro, con el resultado de que el presente se hace emocionalmente inaccesible, sin dimensión temporal. Me disgusta una actitud sentimental y anticuaria respecto al pasado, tanto como me desagrada una actitud sentimental tecnocrática respecto al futuro. Ambas se fundan en una noción estática, mecánica, del tiempo (cosa que anticuarios y tecnócratas tienen en común), y por tanto debemos comenzar por el pasado, para variar, y descubrir la condición invariable del hombre.

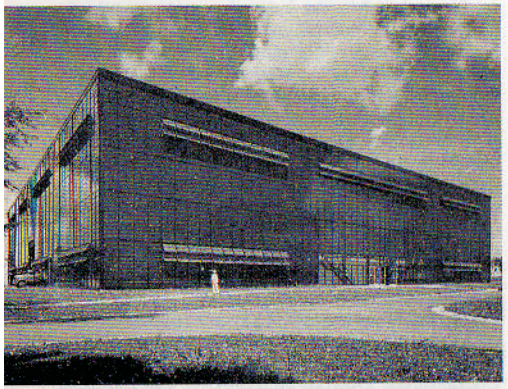
El concepto unificador con el que el estructuralismo holandés esperaba superar el aspecto reductivo del funcionalismo fue caracterizado por Van Eyck como claridad laberíntica, concepto que desde entonces ha sido plenamente elaborado por sus alumnos. Así, Hertzberger escribió en 1963 acerca de su común noción de "espacio polivalente":

Lo que debemos buscar, en lugar de prototipos que son interpretaciones colectivas de pautas individuales vivientes, son prototipos que posibiliten interpretaciones individuales de las pautas colectivas; en otras palabras, debemos hacer las casas iguales de una manera particular, de modo que cada uno pueda realizar su propia interpretación de la norma colectiva... Porque es imposible (y siempre lo ha sido) hacer la ubicación individual que se amolde exactamente a cada uno, debemos crear la posibilidad de la interpretación personal, haciendo las cosas de modo que sean de hecho interpretables.

Este precepto ha sido el punto de partida desde el cual Hertzberger ha desarrollado el resto de su obra, culminando en la construcción, en 1974, de las oficinas de seguros de la Centraal Beheer en Apeldoorn, erigidas de acuerdo con sus planos como una "ciudad dentro de una ciudad". Este armazón de hormigón armado y estructura en bloques de cemento está ordenado alrededor de un conjunto de plataformas de trabajo dispuestas en una retícula ortogonal *regular* que comprende suelos, columnas, hendiduras de luz y conducciones de servicios. Espacios galería iluminados desde lo alto y de altura variable separan entre sí estas plataformas cuadradas de 7,5 m y permiten que la luz natural se filtre hasta los niveles públicos más bajos. Las plataformas suspendidas aportan una red de espacios de actividad que pueden ser apropiados como estaciones de trabajo, ya sea con carácter individual o de grupo, a través de la redistribución de elementos modulares que comprenden mesas, asientos, apliques de luz, armarios, camas y máquinas *expresso*, etc. Según Hertzberger, este laberinto estilo bunker —que en su introspección recuerda el edificio Larkin de Wright, de 1904— ha quedado deliberadamente in-



291 Hertzberger, edificio Centraal Beheer, Apeldoorn, Holanda, 1974.



292 Skidmore, Owings y Merrill, Escuela de Artillería Naval, Great Lakes, Ill., 1954.

concluido a fin de alentar la adecuación y la decoración "espontáneas" del espacio por sus usuarios inmediatos. La antipatía de Hertzberger respecto a la provisión mecanicista de flexibilidad, tal como aparece en las sofisticadas proposiciones infraestructurales tanto de Habraken como de Friedman, parece haber sido vindicada aquí por la espontaneidad y facilidad aparentes con las que los espacios de trabajo han sido asumidos y modificados. Y si bien conviene mostrar circunspección acerca de la comparación retórica que Hertzberger establece entre la apropiación de espacio en la Central Beheer y la saussuriana distinción lingüística entre *langue* y *parole,* poca duda cabe de que su enfoque algo ha hecho para superar la inaccesibilidad crónica del discurso arquitectural en una época taylorizada.

Los arquitectos de la Tendenza seguramente se mostrarían de acuerdo con el argumento de Hertzberger según el cual la organización funcionalista de unidades residenciales en zonas estrictamente subdivididas para estar, comer, cocinar, lavar y dormir es en sí misma una tiranía, y que deberíamos tratar de volver a la norma preindustrial de habitaciones interrelacionadas que ofrecieran una vinculación algo más holgada entre volumen y actividad (véanse las casas experimentales "Diagoon" de Hertzberger, construidas en Delft el año 1971). Por otra parte, sin duda repudiarían en el acto su concepto de "casbah", particularmente tal como aparece éste en la Centraal Beheer, alegando que semejante forma tipo introvertida es incapaz de facilitar un espacio público representativo a escala urbana. La Centraal Beheer guarda, en realidad, una relación indiferente con su contexto urbano. El hecho de que estos tipos de construcción islámicos, a lo "bazar" o "patio", no aporten inherentemente elementos arquitectónicos con los que expresar la categoría jerárquica de la entrada, queda confirmado también en la Catedral Beheer, donde la empresa ha considerado necesario instalar signos que dirijan a los visitantes hacia el punto de entrada.

Nada puede quedar más lejano de la Centraal Beheer que las oficinas de la compañía aseguradora Willis-Faber and Dumas, de tres plantas y muros de cristal, construidas en Ipswich en 1974, bajo planos de Foster Associates, pues en ellas se ha cargado todo el acento en la elegancia de la propia producción, en realizar lo que Max Bill definió como *Produktform.* Es interesante constatar que Norman Foster cita precisamente estas *Produktformen* como los antecedentes de su obra, anotando por ejemplo el Crystal Palace de Paxton, el Pabellón de Bill en la Exposición de Lausanne en 1963, y la Escuela de Artillería Naval de SOM, construida en Great Lakes, Illinois, en 1954. Siguiendo esta línea, en oposición a la tesis de Venturi, Willis-Faber es por excelencia el "cobertizo sin decorar", una forma cuya única diferenciación, aparte de su muro cortina serpenteante modulado, reside en la piscina de la planta baja y la terraza ajardinada del restaurante en el tejado.

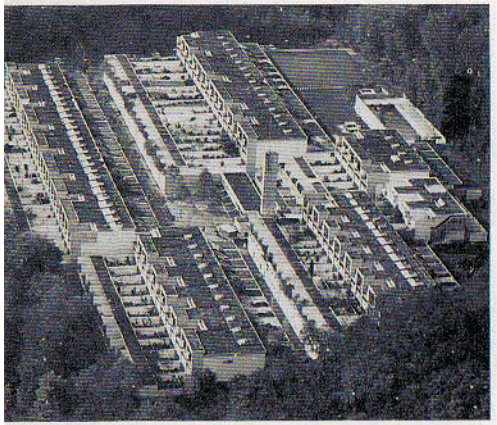
Si Centraal Beheer es un edificio híbrido —derivado en parte de la arcada del siglo XIX (véanse las Nuevas Líneas Comerciales de Pomerantsev (1893) en Moscú— y en parte de la casbah de Oriente Medio— Willis-Faber, con su acceso central con escaleras mecánicas, se encuentra entre la torre de oficinas del siglo XX y los grandes almacenes del siglo XIX. Cabe establecer, como ha propuesto G. C. Argan, que los tipos de edificación comprenden ciertos valores que eran inherentes en su incepción y que sobreviven a toda transposición subsiguiente. Seguramente, es pertinente para el significado cultural de estos edificios que en ambos casos la industria terciaria de intercambio informativo haya llegado a alojarse en tipos espaciales que, al menos en parte, fueron antes espacios de consumo: la casbah y grandes almacenes. Frente a este fondo puede ser contemplada la Centraal Beheer como un intento para superar la división burocrática del trabajo a través de la ocupación "antropológica" de su laberíntico paisaje de oficinas. Como en la casbah tradicional, el fragmentado *Bürolandschaft* de Hertzberger alienta una norma de conducta que oscila constantemente entre momentos de trabajo y momentos de relajamiento. En Willis-Faber, en cambio, nos enfrentamos a un *Bürolandschaft* que es un sucesor natural del Panóptico de Bentham en 1791, una forma de plano abierto cuyo incesante panorama de orden y control es supuestamente compensado por la aportación de amenidades centralizadas, tales como el restaurante del personal y la piscina. Puesto que estos servicios están igualmente supeditados al control de la compañía, la esfera de acción panóptica parece ser total.

El contraste entre estos edificios se extiende también al ambiente establecido por sus detalles. Las particiones de bloques de hormigón vistos, utilizadas en toda la Centraal Beheer, se supone han de provocar la apropiación "anarquizante" del espacio, en tanto que Willis-Faber expone la imagen corporativa de una sociedad hipotéticamente igualitaria y afluente a través de la impecabilidad absoluta de su piel y su interior pristinos. Es el "casi nada" de Mies van der Rohe, despojado de su clasicismo y llevado a cabo mediante el uso de cristal de espejo, no sólo para replicar al imperativo contextual de relacionar la escala y textura del entorno urbano existente —en este caso, simplemente reflejándolo— sino que también responde al predicamento modernista de lenguaje (es decir, la viciación de signos arquitecturalmente recibidos, tanto antiguos como modernos). Willis-Faber ofrece una gama de sensaciones cinestésicas constantemente cambiantes, opacas y centelleantes con luz de cielo nublado, reflectantes bajo el sol y transparentes por la noche. Paradójicamente, comparte con su contrapartida holandesa la carencia de toda sintaxis naturalmente inflexionada, con el resultado de que su entrada es casi tan invisible como la entrada de la Centraal Beheer. Y si por un lado el muro cortina ondulante evoca inevitablemente las propuestas de Mies en los años veinte —el rascacielos de cristal—, la técnica que en realidad se empleó, —láminas de vidrio sin marco, colgadas del techo mediante juntas de neopreno— invita a la comparación con los logros de aquella escuela minimalista de arquitectos que, adiestrada en el estudio de Eero Saarinen, ha adquirido recientemente prominencia en los Estados Unidos, con Gunner Birkerts, John Dinkeloo, Anthony Lumsden, Cesar Pelli y Kevin Roche. En tanto que el minimalismo explota a la vez la índole sensacional y la silente de la producción moderna —un "silencio" que no puede ser enmascarado ni significativamente trascendido— Willis-Faber parece respaldar inadvertidamente la aserción de Tafuri, según la cual la tarea imperativa del arquitecto consiste hoy en dominar los medios de producción, no sólo a fin de obtener un control sobre el acto de la edificación, pero también, presumiblemente, para poder participar conscientemente en la producción del significado.

La posibilidad de que una reducción en el contenido referencial de la forma construida sea beneficiosa no puede ser perentoriamente desechada, puesto que la política del "casi nada" ha demostrado ya su capacidad para producir un entorno benévolo. Tanto Siedlung Halen, construido por Atelier 5 en Berna el año 1960 (seguramente una de las obras de asentamiento más magistrales en Europa, desde el final de la guerra), y el proyecto de vivienda con patio de Ludwig Hilberseimer en 1944, como pauta casi suburbana para el Medio Oeste norteamericano, ofrecen posibles alternativas para reconciliar el desarrollo con la creación de lugar. El beneficio microclimatológico que cabe obtener de unas pautas densas de asentamiento ya no es negligible en un mundo amenazado ya por el agotamiento de sus recursos no renovables. Tras la publicación de "Construcción, vivienda y pensamiento", de Martin Heidegger, en 1954, era natural que la categoría ilustración del *spatium in extensio,* o espacio limitado, se viera cuestionada en el pensamiento arquitectural por la noción más arcaica de *Raum* o lugar. El actual debate arquitectónico sobre los puntos estilís-



293 Foster Associates, edificio Willis-Faber & Dumas, Ipswich, 1974.



294 Atelier 5, Siedlung Halen, Berna, 1960.

ticos más delicados del modernismo frente al postmoderno parece un tanto irrelevante a la luz de esta oposición. Así, la diferencia definitiva entre Willis-Faber y Centraal Beheer parece residir en las diferentes actitudes que sus arquitectos han adoptado respecto a las categorías de *producción* y *lugar*.

La construcción en virtud de su materialidad y actualidad no puede realizarse en función de un cierto futuro redentor. Con toda su relativa permanencia, no tiene más opción

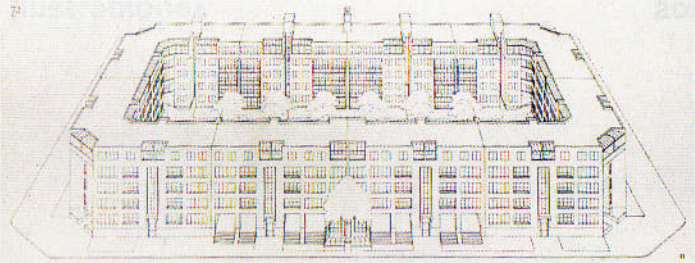


295 Diamond & Myers, Edificio del Sindicato de Estudiantes, Universidad de Alberta, Edmonton, 1974. Una reinterpretación de la arcada como edificio residencial (véase fig. 16).

—como la mayoría de los actos instrumentales— que la de existir en su propio momento histórico. Tiene como tarea objetiva la realización no reductiva del hombre, aquí y ahora. Su auténtico objeto ya no son las proyecciones idealizadas de la Ilustración, sino más bien la constitución física de los atributos necesarios de *lugar* y la sublimación de una cultura fatalmente predicada en el principio taylorista de la división del trabajo. En una sociedad mesmerizada por la economía política del consumo y la producción (que llega incluso al arquitecto en la economía de su actividad profesional), estas condiciones ontológicas tal vez sólo pueden lograrse a través de la estrategia subversiva del "enclave urbano". Toda una serie de acontecimientos superficialmente diversos en la arquitectura empezaron a señalar la necesidad histórica de esta estrategia, desde la realización general de viviendas de poca altura y escasa densidad que siguió espontáneamente los pasos de Siedlung Halen, hasta la preocupación —todavía escasamente satisfecha— de los racionalistas por la reconstitución de la forma urbana, como único contexto posible para una civilización *significativa*, la preocupación de la Tendenza y de los hermanos Krier en cuanto a reinterpretar la tipología tradicional de la calle, la arcada, el perímetro de manzana y el barrio. Esta preocupación racionalista por la morfología urbana parece nutrir la perspectiva de crear o sustentar "ciudades dentro de ciudades", y cabe discernir hoy tendencias similares en la obra de arquitectos tan diferentes ideológicamente como Josef Kleihues en Berlín, y John Portman en Atlanta.

La actual pérdida de la ciudad *finita* como objeto cultural significante justifica sin duda, parcialmente, la delicuescencia del pensamiento arquitectónico vanguardista, así como la idea de que la arquitectura ya no puede pretender intervenir o sustentarse a sí misma a una escala global. El vacío dejado por nuestra aparente incapacidad para comprender y representar nuestra continuidad como sociedad en función de una forma limitada y articulada, ha sido compensado ideológicamente por el sonambulismo de la planificación operacional, una disciplina positivista cuya efectividad en cuanto a administrar la economía del consumidor va a la par con una indiferencia absoluta en cuanto a la forma física. Contra esto, el enclave urbano se sitúa como una antítesis cuya viabilidad general parece surgida de la supervivencia de agregaciones urbanas tan distantes en tiempo y espacio como el Palais Royal en París (1629-1829), y el Rockefeller Center de Nueva York (1930-50).

Sin embargo, el enclave es únicamente un "qué" potencial en un momento en que la ar-



296 J. Kleihues, perímetro del bloque de casas, Berlín-Wedding, 1978. Este tipo-residencial tiene capacidad para formar patios y calles.

quitectura se encuentra en el umbral de la recuperación de su objeto, ya que en nuestra evidente necesidad de determinar el futuro de una cultura secuestrada, es igual seguro que al "cómo" se le ha de otorgar una categoría de igual importancia. Como ha indicado Hans Sedlmayr, hay un momento inescapable en el que lugar y producción se funden para producir esa calidad de *carácter* de la que eventualmente obtenemos nuestro sentido de la identidad. Como escribió Christian Norberg-Schulz en *Alla ricerca dell'architettura perduta* (1975), su estudio sobre la obra de Portoghesi y Gigliotti:

Mientras que la organización espacial puede ser descrita sin referencia a una solución técnica particular, no es posible separar el carácter *del proceso de hacer. Tal es el significado de la famosa frase de Mies van der Rohe: "Dios está en los detalles". La revolución técnica de los últimos cien años es, por consiguiente, algo más que una revolución* técnica. *De hecho, la tecnología moderna no sólo sirve para resolver problemas cuantitativos y económicos, sino que también, debidamente entendida, puede ayudarnos a sustituir los motivos devaluados del historicismo por formas que den a nuestro entorno un carácter, y con ello hagan de él un* lugar *auténtico.*

El velo que la fotolitografía corre sobre la arquitectura no es neutral. Los rapidísimos procesos fotográficos y reproductores son, con seguridad, no sólo la economía política del signo, sino también un filtro insidioso a través del cual nuestro entorno táctico tiende a perder su sensibilidad concreta. Cuando gran parte de la edificación moderna en la actualidad es experimentada, su calidad escultural fotogénica es denegada por la pobreza y la brutalidad en sus detalles. Una y otra vez, una cara y ostentosa exhibición de estructura o bien de forma da como resultado el empobrecimiento de la intimidad, en lo que Heidegger ha reconocido la pérdida de "proximidad". Muy rara vez encontramos una obra moderna en la que la inflexión de una arquitectura dada penetre en los recovecos más íntimos de la estructura, no como fuerza totalizadora, sino como la declinación de una sensibilidad articulada. Que la sociedad moderna todavía posee capacidad para semejante inflexión es algo que encuentra confirmación en la mejor obra de Aalto. Contra sus logros inspiradores, la actual tendencia del edificio moderno a carecer de contenido, a reducirse, por así decirlo, a través de su modalidad de construcción, nos lleva de nuevo a aquella aseveración heideggeriana según la cual construir, habitar, cultivar y ser fueron en otro tiempo indivisibles.

Agradecimientos

Las personas que han ayudado a preparar esta obra son demasiado numerosas para citarlas a todas. Sin embargo, debemos hacer especial mención de aquellas sin las cuales este texto nunca hubiera visto la luz, sobre todo el personal de Thames and Hudson. Hay que citar también a Julia Bloomfield y a Silvia Kolbowsky por su ayuda en los borradores del texto, y a mis alumnos de Londres y Nueva York, cuyos dibujos han contribuido en gran manera a la ilustración de la versión final, en particular Rene Davids, Jan Glynsteen, Jeremy Hawker, Christian Hubert, William McCleod y David Warner.

Agradezco muy en especial las críticas y consejos recibidos mientras escribía la primera parte de este libro: a Robin Middleton y Anthony Vidler por el capítulo 1, Anthony Sutcliffe por el capítulo 2 y Pedro Guedes por el capítulo 3. Asimismo, quedo en deuda con Reyner Banham por su labor pionera en el campo de la arquitectura futurista, tal como aparece en la primera parte. El capítulo 1 debe mucho a su *Theory and Design in the First Machine Age* (1960).

Además, me considero deudor en general de aquellos de mis colegas, tanto arquitectos como historiadores de la arquitectura, con los que he estado asociado en la última década, en particular Diana Agrest, Alan Colquhoun, Peter Eisenman, Kurt Forster, Mario Gandelsonas, Leon Krier, Tomás Maldonado, Demetrius Porphyrios y John Miller, sin olvidar a aquellos que han ejercido su influencia a distancia, como Colin Rowe, Joseph Rykwert, Dalibor Vesely y Manfredo Tafuri.

Ilustraciones

Firmenarchiv AEG-Telefunken 90: Albertina, Viena 71, 72, 73; Archigram 279; Reproducido con permiso de The Architects Collaborative Inc. 93; Copyright *Architectural Design* (1964) 257, 272 (noviembre 1963) 278; Architectural Publishers Artemis 132, 133, 134, 137, 139, 142, 143, 144, 145, 147, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 214, 215, 216, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 229, 246, 249; *The Architectural Review* 80, 253, 265 (Foto de Burgh Galwey) 263; *Arkkitehti,* Helsinki 184; Bauhaus-Archiv 105, 110, 111, 114, 123; Bibliothèque Nationale, París 2, 6, 8; Archivo Henri van de Velde, Bibliothèque Royale, Bruselas 77; Bildarchiv Foto Marburg 79; Brecht-Einzig Limited 268; Bundesarchiv Koblenz 207; Burkhard-Verlag Enrst Heyer, Essen 120; cortesía G. Candilis 275; Chicago Architectural Photographing Company 34; Chicago Historical Society 43; *Country Life* 30, 200; cortesía Roger Cranshawe 173; John Donat 293; cortesía Fiat 21; FISA Industrias Gráficas 47; Henry Fuermann 39; Buckminster Fuller Archives 236, 280; Yukio Futagawa 260, 262; Foto Keith Gibson, Hamlyn Group Copyright 57; Glasgow School of Art 58; Heins L. Handsur, Viena 59; Heikki Havas, Helsinki 192; Hedrich Blessing 151, 177, 232, 292; Architectenburo Herman Hertzberger 291; Hessisches Landesmuseum, Darmstadt 61; HFG-Ulm Archives 285; Historic American Buildings Survey (Foto Jack E. Boucher, 1965) 35; S.C. Johnson & Son, Inc. 175; Cortesía Philip Johnson 237, 238; Pierre Joly & Vera Cardot 277; Kaiser Wilhelm Museum, Krefeld 88; A.F. Kersting 1, 25; KLM Aerocarto 119; Kunstgewerbemuseum, Zurich 48, 78; E. Mäkinen-Museo de Arquitectura Finlandesa 191; Mas 10; Colección Mattioli, Milán 205; Barton Meyers 295; Milton Keynes Development Corporation 284; Museo Civico, Como 68; Museum Bellerive, Zurich 76; Museo de Arquitectura Finlandesa 189; Museum of Modern Art, Nueva York, Archivo de Mies van der Rohe 146, 149, 226, 227; Museum of the City of New York 14; Bilderchiv der Osterreichisches Nationalbank, Viena 65; Cortesía Mrs Dione Neutra 248; Novosti Press Agency 158; Tomio Ohashi 282; Cortesía sir Nikolaus Pevsner 20; Reproducido por Stefanos Polyzoides 247; Radio Times Hulton Picture Library 17; F. Rausser, Bollingen-Berne 294; Cervin Robinson 211, 239; Cortesía Rockefeller Center, Inc. 212; Roger-Viollet 16, 210; Royal Institute of British Architects, Londres 27, 29; Cortesía Embajada de Holanda 117; Bernard Rudofsky 206; Department of Planning and Design City of Sheffield 271; Alison and Peter Smithson 264, 270, 273, 274; Staatliche Museen zu Berlin 5; Stadt— und Universitätsbibliothek, Frankfurt 126; Stedelijk Museum, Amsterdam 127; Dr. Franz Stoedtner 89. 95; Tim Street-Porter 245; Instituto Sueco, Estocolmo 183; Cortesía Salvador Tarragó 46; Plamsammlung der Universitätsbibliothek der Technischen Universität, Berlín, 96, 97; Tennessee Valley Authority 235; United States Information Office 234; Stedeliik van Abbemuseum Eindhoven 131; Gustav Velin, Turku 186; Foto Welin — Museo de Arquitectura Finlandesa 190.

Se han reproducido ilustraciones de las publicaciones siguientes: Antonin Raymond, *An Autobiography,* Charles E. Tuttle Co., Tokio, 1973, (258); Colin Rowe, *The Mathematics of the Ideal Villa,* The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1977 (141); Roger Sherwood, *Modern Housing Prototypes,* Harvard University

Press, Cambridge (Mass.) y Londres, 1978, (138); Helmut Weber, *Walter Gropius und das Faguswerk,* Verlag Georg D. W. Callway, Munich, 1961, (92).

Se agradece a The Frank Lloyd Wright Foundation su permiso para publicar las ilustraciones siguientes, que son Copyright © The Frank Lloyd Wright Foundation: 36 (copyright 1957), 38 (copyright 1942, 1970), 40 (copyright 1955), 174 (copyright 1942, 1970), 178 (copyright 1955), 179 (copyright 1958).

Las siguientes ilustraciones de obras de Louis I. Kahn se publican con permiso de los administradores de la Universidad de Pennsylvania, por los que todos los derechos quedan reservados: 240, 241, 243 y 244.

Bibliografía seleccionada

Esta bibliografía, destinada principalmente a estudiantes graduados, no incluye todas las obras estándar de referencia, excepto aquellas de mérito excepcional que merecen ser indicadas aunque sólo sea por la razón de haber moldeado diversamente mi actitud respecto al material bajo consideración. Lugar destacado en mi opinión, a pesar de las críticas suscitadas por sus distorsiones polémicas, debe otorgarse todavía a la obra pionera de Sigfried Gideon, *Space, Time and Architecture* (1941) (versión castellana, *Espacio, tiempo y arquitectura. El futuro de una nueva tradición.* Editorial Dossat, Madrid 1980[5]), particularmente por las secciones que tratan de la evolución en el siglo XIX. También se ha de mencionar su obra *La mecanización toma el mando,* Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona, 1978, no valorada como merece. Entre los historiadores magistrales de la siguiente generación, se debe conceder primacía a Henry Russell Hitchcock por su obra enciclopédica *Architecture Nineteenth and Twentieth Centureis* (1958). Reconozco la importante influencia de Reyner Banham en mi nota de agradecimiento. Desde un punto de vista docente, se han de citar también las notables herramientas didácticas recientemente creadas por Timothy y Charlotte Benton para la serie de libritos sobre arquitectura y diseño editados por la Open University británica. Aparte de estas obras de origen suizo y anglosajón, la mejor historiografía general de la arquitectura moderna hasta la fecha ha sido la producida en Italia, en primer lugar los textos de Leonardo Benevelo, cuyas obras *Origins of Modern Town Planning* (1967) (versión castellana, *Orígenes del urbanismo moderno.* Hermann Blume Ediciones, Madrid, 1979, e *Historia de la Arquitectura moderna,* Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona, 1980[4]), han de ser reconocidas como clásicos del género. El segundo lugar lo ocupa, a un nivel más polémico, el estudio recientemente realizado por Francesco Dal Co y Manfredo Tafuri, *Architettura contemporanea* (1976); versión castellana, *Arquitectura Contemporánea,* Aguilar S.A. de Ediciones, Madrid, 1978 (Véase también *Teorie e storia dell architettura* (1968); versión castellana, *Teoría e historia de la Arquitectura, Hacia una nueva concepción del espacio arquitectónico,* Editorial Laia, S.A., Barcelona, 1974). En último lugar, aunque no por orden de importancia, hay que rendir tributo a la obra de Tafuri, *Architecture and Utopia Design and Capitalist Development* (1976). Esta densa y brillantemente crítica interpretación del período se presta indudablemente a ser leída múltiples veces, sin agotar toda la capacidad de su análisis ni el estímulo obtenido de la fuerza de su reflexión.

Abreviaciones

AA	Architectural Association
AAJ	*Architectural Association Journal*
AAQ	*Architectural Association Quarterly*
AB	*Art Bulletin*
AD	*Architectural Design*
AIAJ	*American Institute of Architects Journal*
AMC	*Architecture Mouvement et Continuité*
AR	*Architectural Review*
A&U	*Architecture and Urbanism*
RIBAJ	*RIBA Journal*
JSAH	*Journal of the Society of Architectural Historians*
JW&CI	*Journal of the Warburg and Courtaud Institutes*

Primera parte

1.

R. Banham, *Theory and Design in the first Machine Age,* Londres, 1960, esp. caps. 1 y 3; versión castellana *Teoría y diseño arquitectónico de la Era de la Máquina,* Ediciones Nueva Visión, S.A.I.C., Buenos Aires, 1965.

L. Benevolo, *History of Modern Architecture,* I (Cambridge, Mass. 1971), esp. prefacio y cap. 1; versión castellana *Historia de la Arquitectura Moderna,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1980.[4]

A. Choisy, *Histoire de l'architecture* (París 1899); versión castellana: *Historia de la Arquitectura,* Editorial Victor Leni, S.A., Buenos Aires, 1970.

A. Dickens, "The Architect and the Workhouse", en *AR,* diciembre de 1976, pp. 345 a 352.

A. Drexler ed., *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts,* Nueva York, 1977, con ensayos de R. Chafee, N. Levine y D. van Zanten.

R. Evans, "Bentham's Panopticon: An Incident in the Social History of Architecture", en *AAQ,* vol. III, n.º 2, abril-julio de 1971, pp. 21 a 37. — "Regulation and Production", en *Lotus,* n.º 12, septiembre de 1976, pp. 6 a 14.

B. Fortier, "Logiques de l'équipment", en *AMC* n.º 45, mayo de 1978, pp. 80 a 85.

E. Gilmore-Holt *From the Classicists to the Impressionists,* Nueva York, 1966.

M. Girouard, "Neo-classicism", en *AR,* septiembre de 1972, pp. 169 a 180.

J. Gaudet, *Elements et théorie de l'architecture,* París, 1902.

W. Herman, *Laugier and Eighteenth Century French Theory,* Londres, 1962.

A. Hernandez, "J.N.L. Durand's Architectural Theory", en *Perspecta,* n.º 12, 1969.

Q. Hughes, "Neo-Classical Ideas and Practice: St George's Hall, Liverpool", en *AAQ.* vol. V, n.º 2, 1973, pp. 37 a 44.

E. Kaufmann, *The Revolutionary Architects, Boullée, Ledoux and Lequeu,* Filadelfia, 1953; versión castellana: *Tres arquitectos revolucionarios: Boullée, Ledoux y Lequeu,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1980.

— *Architecture in the Age of Reason,* Nueva York, 1968.

K. Lankheit, *Der Tempel der Vernunft,* Basilea y Stuttgart, 1968.

G. Mezzanotte, "Edilizia e politica. Apunti sull'edilizia dell'ultimo neoclassicismo", en *Casabella,* n.º 338, julio de 1968, pp. 42 a 53.

R. Middleton, "The Abbé de Cordemoy: The Graeco-Gothic ideal", en *JW&CI,* 1962-1963.

W. Oechslin, "Monotonie von Blondel bis Durand", *Werk-Archithese,* enero de 1977, pp. 29 a 33.

J. M. Pérouse de Montclos, *Etienne-Louis Boullée 1728-1799,* París, 1969.

N. Pevsner, *Academies of Art, Past and Present,* Cambridge, 1940, estudio único de la evolución de la educación arquitectónica y del diseño. *Studies in Art Architecture and Design,* Londres, 1968.

H. G. Pundt, *Shinkel's Berlín,* Cambridge (Mass.), 1972.

A. Rietdorf, *Gilly: Wiedergeburt der Architektur,* Berlín, 1943.

R. Rosenblum, *Transformations in Late Eighteenth Century Art,* Princeton, (Nueva Jersey), 1967.

A. Rowan, "Japelli and Cicogarno", en *AR,* marzo de 1968, pp. 225 a 228 sobre la arquitectura neoclásica del XIX en Padua, etc.

J. Rykwert, "Classic and Neo-Classic", en *Oppositions,* n.º 7, invierno de 1976, pp. 39 a 53.

P. Saddy, "Henri Labrouste architecte-constructeur", en *Les Monuments Historiques de la France,* n.º 6., 1975, pp. 10 a 17.

J. Starobinski, *The Invention of Liberty,* Ginebra, 1964.

M. Tafuri, *Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development,* Cambridge, (Mass.), 1976.

J. Tylor, "Charles Fowler Master of Markets", en *AR,* marzo de 1964, pp. 176 a 182.

G. Teyssot, *Città e utopia nell'illuminismo inglese George Dance il giovane,* Roma, 1974.

A. Valdenaire, *Friedrich Weinbrenner,* Karlsruhe, 1919.

A. Vidler, "Architecture of the Lodges: Ritual Form and Associational Life in the Late Enlightenment", en *Oppositions,* n.º 5, verano de 1976.

—"The Idea of Type: The transformation of the Academic Ideal 1750-1830", en *Oppossitions,* n.º 8, primavera de 1977. (El mismo número contiene el importantísimo artículo de Quatremère de Quincy sobre el tipo, publicado en la *Encyclopédié Methodique,* vol. III, parte 2, París, 1825.)

D. Watkin, *Thomas Hope and the Neoclassical Idea,* Londres, 1968.

2.

L. Balmer, S. Erni y U. von Gunten, "Cooperation between Capital and Labour", en *Lotus,* n.º 12, septiembre 1976, pp. 59 a 71.

L. Benevolo, *The Origins of Modern Town Planning,* Cambridge (Mass.), 1967. Versión castellana: *Orígenes del urbanismo moderno,* Hermann Blume Ediciones, Madrid, 1979.

— *History of Modern Architecture* I, Cambridge (Mass.), 1971, caps. 2 a 5. Versión castellana *Historia de la Arquitectura Moderna,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1980[4].

A. Brauman, *Le Familistère de Guise ou les équivalents de la richese,* Bruselas, 1976, texto inglés.

S. Burder, *Pullman: An Experiment in Industrial Order and Community Planning 1880-1930,* Nueva York, 1967.

D. Burnham y E.H. Bennett, *Plan of Chicago,* Chicago, 1909.

I. Cerdá, "A Parliamentary Speech", en *AAQ* vol. IX, n.º 7, 1977, pp. 23 a 26.

F. Choay, *L'urbanisme, utopies et réalites,* París, 1965; versión castellana: *El Urbanismo. Utopías y Realidades,* Editorial Lumen, Barcelona, 1976[2].

— *The Modern City Planning in the 19th Century,* Nueva York, 1969, texto esencial introductorio.

G. Collins, "Linear Planning throughout the World"; en *JSAH,* vol. XVIII, octubre de 1959, pp. 74 a 93.

—"Cities on the Line", en *AR,* noviembre de 1960, pp. 341 a 345.

Ch. C. y G. R. Collins, *Camillo Sitte and the Birth of Moderns City Planning,* Londres, 1965. Versión castellana: *Camilo Sitte y el nacimiento del Urbanismo Moderno;* Camillo Sitte, *Construcción de ciudades según principios artísticos,* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1980.

W. L. Creese, *The Legacy of Raymond Unwin,* Cambridge, (Mass.), 1967.

G. Darley, *Villages of Vision,* Londres, 1976.

J. Fabos, G. T. Milde y V. M. Weinmayr, *Frederick Law Olmstead Sr.,* Universidad de Massachusetts, 1968.

K. W. Forster, "Sozialer Wohnbau Geschiche und Gegenwart", en *Archithese,* 8, 1973, pp. 2 a 8.

A. Fried y P. Sanders, *Socialist Thought,* Nueva York, 1964, útil para traducciones de textos socialistas utópicos franceses: Fourier, Saint Simon, etc.

A. Grumbach, "The Promenades of Paris", en *Oppositions,* n.º 8, primavera de 1977.

A. J. Jeffery, "A Future for New Lanark", en *AR,* enero de 1975, pp. 19 a 28.

A. López de Aberasturi, *Ildefonso Cerdá: la théorie génerale de l'urbanisation,* París, 1979.

H. Meyer y R. Wade, *Chicago Growth of a Metropolis,* Chicago, 1969.

B. Miller, "Ildefonso Cerdà", en *AAQ,* vol. IX, n.º 7, 1977, pp. 12 a 22.

N. Pevsner, "Early Working Class Housing", publicado de nuevo en *Studies in Art, Architecture and Design,* vol. II, Londres, 1968.

F. Rella, *Il Dispositivo Foucault,* Venecia, 1977, con ensayos por M. Cacciari, M. Tafuri y G. Teyssot.

J. P. Reynolds, "Thomas Coglan Horsfall and the Town Planning Movement in England", en *Tow Planning Review,* vol. XXIII, abril de 1952, pp. 52 a 60.

C. Sitte, *City Planning According to Artistic Principles,* Londres, 1965, trad. del texto de Sitte de 1889. Versión castellana: *Construcción de ciudades según principios artísticos,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1980.

M. de Solà Morales, "Towards a Definition Analysis of Urban Growth in the Nineteenth Century", en *Lotus,* n.º 19, junio de 1978, pp. 29 a 36.

J. N. Tarn, "Some Pioneer Suburban Housing Estates", en *AR,* mayo de 1968, pp. 367 a 370.

— Working Class Housin in 19th Century Britain" *en AA Paper* n.º 7, Londres, 1971.

P. Wolf, "City Structuring and Social Sense in 19th and 20th Century Urbanism", en *Perspecta,* n.º 13/14, 1971, pp. 220 a 233.

3.

T. C. Bannister, "The First Iron Framed Buildings", en *AR,* vol. CVII, abril de 1950.

— "The Roussillon Vault The Apotheosis of a Folk Construction", en *JSAH,* XXVII, n.º 3, octubre de 1968.

P. Beaver, *The Crystal Palace 1851-1936,* Londres 1970.

W. Benjamin, "Paris, Capital of the 19th Century", en *New Left Review,* n.º 48, marzo-abril de 1968.

M. Bill, *Robert Maillart: Bridges and Constructions,* Nueva York, 1969, versión inglesa de un estudio definitivo de 1949 sobre la obra de Mallart.

D. P. Billington, *Robert Maillart's Bridges,* Princeton, N. J., 1979.

B. Bradford, "The Brick Palace of 1862", en *AR,* julio de 1962, pp. 15 a 21, documentación del sucesor británico del Crystal Palace.

P. Chemetov, *Architectures. Paris 1848-1914,* París, 1972, catálogo de exposición e investigación efectuada con M. C. Gagneux, B. Paurd y E. Girard.

P. Collins, *Concrete: The Vision of a New Architecture,* Londres, 1959.

C. W. Condit, *American Building Art: The Ninethenth Century,* Nueva York, 1960.

A. Corboz, "Un pont de Robert Maillart à Leningrad", en *Archithese,* n.º 2, 1971, pp. 42 a 44.

E. de Maré, "Telford and the Gotha Canal", en *AR,* agosto de 1956, pp. 93 a 99.

E. Fratelli, *Architektur und Konfort,* Winterthur, 1967.

E. Freyssinet, *L'Architecture Vivante,* primavera/verano de 1931, prospección de la obra de Freyssinet hasta esa fecha (ed.) J. Badovici.

M. Gayle y E. V. Gillon, *Cast-Iron Architecture in New York,* Nueva York, 1974.

J. F. Geist, *Passagen, ein Bautyp des 19 Jahrhunderts,* Munich, 1969, texto definitivo sobre la evolución de las arcadas cubiertas.

S. Giedion, *Space, Time and Architecture,* Cambridge (Mass.), 3.ª ed., 1954, todavía una obra clásica a pesar de errores de detalle, véase pp. 161 a 331. Versión castellana: *Espacio Tiempo y Arquitectura. El futuro de una nueva tradición,* Editorial Dossat, S.A., Madrid, 1980[5].

J. Gloag y D. Bridgwater *History of Cast-Iron Architecture,* Londres 1948.

— *Mr Loudon's England,* Newcastle, 1970.

A. Grumbach, "The Promenades of Paris", en *Oppositions,* n.º 8, primavera de 1977, pp. 51 a 67.

G. Gunschel, *Grosse Konstrukteure 1: Freyssinet, Maillart, Dischinger, Finstervalder,* Berlín, 1966.

R. Gunter, "Der Fabrikbau in zei Jahrhunderten", en *Architese,* n.º 3/4, 1971, pp. 34 a 51.

H. R. Hitchcock, "Brunel and Paddington", en *AR,* vol. CIX, 1951, pp. 240 a 245.

J. Hix "Richard Turner Glass Master", en *AR,* noviembre de 1972, pp. 287 a 293.

— *The Glass House,* Cambridge (Mass.), 1974.

D. Hoffmann, "Clear Span Rivalry: The World's Fairs of 1889-1893", en *JSAH,* vol. XXIX, n.º 1 de marzo de 1970, p. 48.

H. J. Hopkins, *A Span of Bridges,* Newton Abbot, 1970, excelente historia de la construcción de puentes por un ingeniero calificado.

A. L. Huxtable, "Reinforced Concrete Construction. The Work of Ernest 1. Ransome", en *Progressive Architecture,* vol. XXXVIII, septiembre de 1957. pp. 139 a 142.

R. A. Jewett, "Structural Antecedents of the I-beam 1800-1850", en *Technology and Culture,* vol. VIII, 1967, pp. 346 a 362.

J. C. Loudon, *Remarks on Hot Houses,* Londres, 1817.

D. McCullough, *The Great Bridge,* Nueva York, 1972, historia popular de la construcción del puente de Brooklyn.

C. Meeks, *The Railroad Station,* New Haven (Conn.), 1956.

J. M. Richards, *The Functional Tradition,* Londres, 1958.

G. Roisecco, R. Jodice y V. Vannelli, *L'architettura del ferro: la Francia 1715-1914,* Roma, 1973.

L. T. C. Rolt, *Isambard Kingdom Brunel,* Londres, 1957.

— *Thomas Telford,* Londres, 1958.

C. Rowe, "Chicago Frame. Chicago's Place in the Modern Movement", en *AR,* noviembre de 1956.

H. Schaefer, *Nineteenth Century Modern,* Nueva York, 1970.

A. Scharf, *Art ant Industry,* Bietchley, Bucks, 1971.

E. Schild, *Zwischen Glaspalast und Palais des Illusions. Form und Konstruktion im 19 Jahrhunderts,* Berlín, 1967.

P. Morton Shand, "Architecture and Engineering", "Iron and Steel", "Concrete", en *AR,* noviembre de 1932 (estos primeros artículos fueron publicados de nuevo en *AAJ,* n.º 827, enero de 1959, ed. B. Housden).

A. W. Skempton, "Evolution of the Steel Frame Building", en *Guild Engineer,* vol. X, 1959, pp. 37 a 51.

— "The Boatstore at Sheerness (1858-60) and its Place in Structural History", *Trans. of the Newcomen Soc.,* vol. XXXII, 1960, pp. 57 a 78.

A. W. Skempton y H. R. Johnson, "William Strutt's Cotton Mills 1793-1812", en *Trans. of the Newcomen Soc.,* vol. XXX, 1955-1957, pp. 179 a 203.

—"The First Iron Frames", en *AR,* vol. CXXXI, 1962.

T. Turak, "The Ecole Centrale and Modern Architecture: The Education of William Le Baron Jenney", en *JSAH,* vol. XXIX, 1970, pp. 40 a 47.

K. Wachsmann, *The Turning Point in Building,* Nueva York, 1961, ofrece una visión contemporánea sobre el significado de la labor de Paxton, Eiffel, Roebling, Baker, etc.

Segunda parte

1.

C. R. Ashbee, *Where the Great City Stands: A Study in the New Civics,* Londres, 1917, amplia manifestación ideológica por un diseñador de la última época del *Arts and Crafts.*

E. Aslin, *The Aesthetic Movement,* Londres y Nueva York, 1969.

A. Boe, *From Gothic Revival To Functional Form,* Oslo, 1957.

I. Bradley, *William Morris and his World,* Londres, 1978.

J. Brandon-Jones, "The Work of Philip Webb and Norman Shaw", en *AAJ,* vol. LXXI, 1955, pp. 9 a 21.

—C. F. A. Voysey, *AAJ,* vol. LXXII, 1957, pp. 238 a 262.

—Y otros, C. F. A. *Voysey Architect and Designer,* Londres, 1978.

K. Clark, *Ruskin Today,* Harmondsworth, 1967, sin duda la mejor introducción a los escritos de Ruskin.

D. J. DeWitt, "Neo Vernacular Eine Moderne", ed. en *Architese,* n.º 9, 1974, pp. 15 a 20.

D. Gebhard, "The Vernacular Transformed en *RIBAJ,* marzo de 1971, pp. 98 a 102.

C. Grillet, Edwaerd Prior, en *AAR,* noviembre de 1952, pp. 303 a 308.

N. Halbritter, "Norman Shaw's London Houses", en *AAQ,* vol. VII, n.º 1, 1975, pp. 3 a 19.

E. Howard, *Tomorrow a Peaceful Path to Real Reform,* Londres, 1898.

A. Johnson, "C. F. A. Voysey", en *AAQ,* vol. IX, n.º 4, 1977, pp. 26 a 35.

W. R. Lethaby, *Architecture Mysticism and Myth,* Londres, 1892, reeditado 1975.

—*Form and Civilization,* Londres 1922.

—*Philip Webb and His Work,* Londres, 1935.

—*Architecture, Nature and Magic,* Londres, 1935.

R. Macleod, *Style and Society: Architectural Ideology in Britain 1835-1914,* Londres, 1971, esencial para este período.

H. Muthesius, *The English House,* Londres, 1979, trad. del texto alemán de 1904.

N. Pevsner, Pioneers of Modern Design, Nueva York, 1949; versión castellana; *Pioneros del diseño moderno. De William Morris a Gropius,* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1972.

—"William Morris and Architecture", en *RIBAJ,* 3.ª ser., vol. LXIV, 1957.

—*Some Architectural Writers of the Nineteenth Century,* Oxford, 1962, esp. por la reproducción de Morris, "The Revival of Architecture", 1888.

—*The Sources of Modern Architecture and Design,* Londres, 1968.

—"Arthur H. Mackmurdo", en *AR,* 1938, y "C.F.A. Voysey 1858-1941", en *AR,* 1941, reproducidos en *Studies in Art. Architecture and Design,* vol. II, Londres, 1968.

A. Saint, *Richard Norman Shaw,* Princeton y Londres, 1978.

A. Service, *Edwardian Architecture and its Origins,* Londres, 1975.

—*Edwardian Architecture,* Londres, 1977.

P. Stanton, *Pugin,* Londres, 1971.

F. A. Walker, "William Lethaby", en *AAQ,* en vol. IX, n.º 4, 1977, pp. 45 a 53.

R. Watkinson, *William Morris as Designer,* Nueva York y Londres, 1967.

2.

A. Bush-Brown, *Louis Sullivan,* Nueva York, 1960.

D. Crook, "Louis Sullivan and the Golden Doorway", en *JSAH,* vol. XX, diciembre de 1967, p. 250.

H. Dalziel Duncan, *Culture and Democracy,* Totowa (Nueva Jersey), 1955.

D. D. Egbert y P. E. Sprague, "In search of John Edelman Architect and Anarchist", en *AIAJ,* febrero 1966, pp. 35 a 41.

H. R. Hitchcock, *The Arquitecture of H. H. Richardson,* Nueva York, 1936, ed. rev. 1961.

D. Hoffmann, "The Setback Skyscraper of 1891. Un Unknown Essay by Louis Sullivan; en *JSAH,* vol. XXIX, n.º 2, mayo de 1970, p. 181.

G. C. Manson, "Sullivan and Wright, an Uneasy Union of Celts", en *AR,* noviembre de 1955, pp. 297 a 300.

H. Morrison, *Louis Sullivan, Prophet of Modern Architecture,* Nueva York, 1935, reed. en 1952.

J. F. O'Gorman, *The Arquitecture of Frank Furness,* Filadelfia, 1973.

L. Sullivan, *A System of Architectural Ornament Acording with a Philosophy of Man's Powers,* Washington, 1924.

—"Reflections on the Tokyo Disaster", en *Architectural Record,* febrero de 1924, un texto tardío en el que se alaba el Imperial Hotel de Wright.

—*The Autobiography of an Idea,* Nueva York, 1926 y 1956, publicado orig. como serie en *AIAJ,* 1922-1923; versión castellana; *Autobriografía de una idea,* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961.

—*Kindergarten, Chats and Other Writings,* Nueva York, 1947.

D. Tselos, "The Chicago Fair and the Myth of the Lost Cause", en *JSAH,* vol. XXVI, n.º 4, diciembre de 1967, p. 259.

F. L. Wright, *Genius and the Mobocracy,* Nueva York, 1949, apreciación de Wright del genio ornamental de Sullivan.

3.

H. Allen Brooks, *The Prairie School,* Toronto, 1972.

A. M. Fern "The Midway Gardens of Frank Lloyd Wright", en *AR,* agosto de 1963, pp. 113 a 116.

H. de Fries, *Frank Lloyd Wright,* Berlín, 1926.

J. Griggs, "The Prairie Spirit in Sculpture", *The Prairie School Review,* vol. II n.º 4, invierno de 1965, pp. 5 a 23.

H. R. Hitchcock, *In the Nature of Materials 1887-1941. The Buildings of Franf Lloyd*

Wright, Nueva York, 1942, todavía el mejor catálogo *raisonné* de la obra de Wright, 1887-1941; versión castellana; *Frank Lloyd Wright. Obras 1887-1941,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1978.

—"Frank Lloyd Wright and the Academic Tradition", en *JW&CI,* n.º 7, 1944, p. 51.

D. Hoffmann, "Frank Lloyd Wright and Viollet le Duc", en *JSAH,* vol. XXVIII, n.º 3, octubre de 1969, p. 173.

A. Izzo y C. Gubitosi, *Frank Lloyd Wright Dessins 1887-1959,* París, 1977, catálogo de exposición franco-italiano, con numerosos dibujos no publicados.

C. James, *The Imperial Hotel,* Rutland Vt y Tokio, 1968, completa documentación del hotel antes de su demolición.

E. Kaufmann y B. Raeburn, *Frank Lloyd Wright: Writings and Buildings, Nueva York, 1960;* una importante colección de escritos de Wright, incluido su magistral *The Art and Craft of the Machine.*

N. Kelly-Smith, *Frank Lloyd Wright: A Study in Architectural Content,* Englewood Cliffs, N.J., 1966.

R. Kosta, "Frank Lloyd Wright in Japan", en *The Prairie School-Review,* vol. III, n.º 3, otoño de 1966, pp. 5 a 23.

G. C. Manson, "Wright in the Nursery. The influence of Froebel Education on the Work of Frank Lloyd Wright", en *AR,* junio de 1953, pp. 349 a 351.

—"Sullivan and Wright, an Uneasy Union of Celts", en *AR,* noviembre de 1955.

—*Frank Lloyd Wright to 1910: The First Golden Age,* Nueva York, 1958; una de las más inteligentes interpretaciones del primer Wright hasta la fecha.

L. M. Peisch, *The Chicago School of Architecture,* Londres, 1964.

V. Scully, *The Shingle Style,* New Haven (Conn.), 1955.

—*Frank Lloyd Wright,* Nueva York, 1960.

D. Tselos, "Frank Lloyd Wright and World Architecture", en *JSAH,* vol. XXVIII, n.º 1, marzo de 1969, 58 ss.

F. L. Wright, *Ausgefuhrte Bauten und Entwurfe von Frank Lloyd Wright,* Berlín, 1910, reed. en Nueva York, 1965.

—An *Autobiography,* Nueva York, 1932; reed. en Londres, 1946.

—On *Architecture,* ed. F. Gutheim, Nueva York, 1941, selección de escritos, 1894-1940.

4.

T. G. Baddall, "Gaudí end the Catalan Gothic", en *JSAH,* vol. XXXIV, n.º 1, marzo de 1975, p. 48.

O. Bohigas, "Luis Doménech y Montaner 1850-1923", en *AR,* diciembre de 1967, pp. 426 a 436.

F. Borsi y P. Portoghesi, *Victor Horta,* Edizioni del Tritone, Roma, 1969.

F. Borsi y H. Weiser, *Bruxelles Capitale de l'Art Nouveau,* Roma, 1971.

Y. Brunhammer y G. Naylor, *Hector Guimard,* Londres, 1978, la mejor biografía inglesa disponible de Guimard.

E. Casanelles, *Antonio Gaudí: A. Reappraisal,* Nueva York, 1967.

J. Castex y P. Paneral, "L'Ecole d'Amsterdam architecture urbaine et urbanisme social-démocratie; en *AMC,* n.º 40, septiembre de 1976, pp. 39 a 54.

G. Collins, *Antonio Gaudí,* Londres, 1960, George B. Ziller, Inc., Nueva York, 1960.

M. Culot y otros, *Henri Sauvage 1893-1932,* Bruselas, 1976, obras recopiladas y ensayos por L. Grenier, F. Loyer y L. Miotto-Muret.

R. Delevoy, *Victor Horta,* Bruselas, 1958.

R. Descharnes y C. Prévost, *Gaudí, The Visionary,* Nueva York, 1971; contiene materiales notables, no hallables en otros textos.

D. Gifford, *The Literature of Architecture,* Nueva York, 1966; contiene trad. del artículo de Berlage "Neuere amerikanische Architectur".

L. F. Graham, *Hector Guimard,* Nueva York, 1970.

G. Grassi, "Un architetto e una città Berlage ad Amsterdam", en *Casabella-Continuita,* 1961, pp. 39 a 44.

J. Gratamada, *Dr. H. P. Berlage Bouwmeester,* Rotterdam, 1925.

H. Guimard, "An architect's opinion of If I Art Nouveau", en *Architectural Record,* junio de 1902, pp. 130 a 133.

M.-A. Lleblond, "Gaudí et l'architecture mediterranéenne", en *L'art et les artistes,* vol. II, 1910.

D. Mackay, "Berenguer", en *AR,* diciembre de 1964, pp. 410 a 416.

S. T. Madsen, "Horta Works and Style of Victor Horta Before 1900", en *AR,* diciembre de 1955, pp. 388 a 392.

C. Martinell, *Gaudí: Su vida, su teoría, su obra,* Publicaciones del COACB, Barcelona, 1967.

F. Mazade, 'An "Art Nouveau" Edifice in Paris', en *Architectural Record,* mayo de 1902, relato contemporáneo del teatro Humbert de Romains.

N. Pevsner y J. M. Richards (ed.), *The Anti-Rationalists,* Londres, 1973.

R. Schmutzler, "The English Origins of the Art Nouveau, en *AR,* febrero de 1955, pp. 109 a 116.

—"Blake and the Art Nouveau" en *AR,* agosto de 1955, pp. 91 a 97.

—*Art Nouveau,* Nueva York y Londres, 1962, ed. de bolsillo, 1979; todavía el estudio inglés más completo de todo este movimiento.

J. L. Sert y J. J. Sweeny, *Antonio Gaudí,* Londres 1960; versión castellana *Antonio Gaudí,* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1967.

P. Singelenberg, *H. P. Berlage. Idea and Style,* Utrecht, 1972; esta obra definitiva es el único texto inglés disponible sobre Berlage.

J. Summerson, "Violet-le-Duc and the Rational Point of View", en *Haevenly Mansions,* Londres, 1948; todavía es una de las mejores introducciones breves a Viollet-le-Duc.

F. Vamos, "Lechner Odon", en *AR,* julio de 1967, pp. 59 a 62.

5.

F. Alison, *Le sedie di Charles Rennie Mackintosh,* Milán y Londres, 1973; un catálogo *raisonné* con dibujos del mobiliario de Mackintosh.

R. Billcliffe, *Architectural Sketches and Flower Drawings by Charles Rennie Mackintosh,* Londres, 1977.

T. Howarth, *Charles Rennie Mackintosh and the Modern Movement,* Londres, 1952, ed. rev. 1977. Todavía es el texto inglés magistral.

E. B. Kalas, "L'art de Glasgow", en *De la Tamise a la Spree,* Reims, 1905; una versión inglesa fue publicada para la exposición Mackintosh Memorial, 1933.

R. Macleod, *Charles Rennie Mackintosh,* Londres, 1968.

A. Service, "James Maclaren and the Godwin legacy", en *Ar,* agosto de 1973, pp. 111 a 118.

D. Walker, "Charles Rennie Mackintosh", en *AR,* noviembre de 1968, pp. 355 a 363.

G. White, "Some Glasgow Designers and their Work", en *Studio,* vol. XI, 1897, p. 86 y siguientes.

6.

P. Behrens, "The Work of Josef Hoffmann", en *Architecture* (Journal of the Society of Architects), Londres, II, 1923, pp. 589 a 599.

F. Cellini, "La villa Asti di Josef Hoffmann", en *Contraspazio,* vol. IX, n.º 1, junio de 1977, pp. 48 a 51.

J. R. Clark, "J. M. Olbrich 1867-1908", en *AD,* vol. XXXVII, diciembre de 1967; todavía el único tratado completo, en inglés, sobre la obra de Olbrich.

H. Czech, "Otto Wagner's Vienna Metropolitan Railway", en *A&U,* 76.07, julio de 1976, pp. 11 a 20.

H. Geretsegger, M. Peintner y W. Pichler, *Otto Wagner 1841-1918,* Nueva York y Londres, 1970, el único texto disponible y completo en inglés sobre la obra de Wagner.

O. A. Graf, *Die Vergessene Wagnerschule,* Viena, 1967.

A. J. Lux, *Otto Wagner,* Munich, 1914.

W. Mrazek, *Die Wiener Werkstatte,* Viena, 1967.

N. Pevsner, "Secession", en *AR,* enero de 1971, pp. 73 y 74.

N. Powell, *The Sacred Spring: The Arts in Vienna 1898-1918,* Nueva York, 1974.

C. Schorske, "The Transformation of the Garden Ideal and Society in Austrian Literature", en *Dargestelite Geschichte in der europaischen Literatur des 19 Jahrhunderts,* Frankfurt am Main, 1970.

E. Skler, "The Stoclet House by Josef Hoffmann", en *Essays in the History of Architecture Presented to Rudolph Wittkower,* Londres, 1967, único texto disponible en inglés sobre la obra de Hoffmann.

—"Art Nouveau Bergerhohe", en *AR,* enero de 1971, pp. 75 y 76.

P. Vergo, *Art in Vienna 1898-1918,* Londres, 1975.

O. Wagner, *Moderne Architektur,* Viena, vol. I, 1896, vols. II & III, 1898-1902; como trad. abreviada, véase "Modern Architecture", en *Brick Builder,* junio-agosto 1901.

—*Die Baukunst unserer Zeit,* Viena, 1914.

—*Ein Dokument deutscher Kunst 1901, 1976.* Darmstadt 1976; 5 vols., catálogo de exposición, vol. V, con las 3 fases de la construcción de la colonia, 1901-1914.

7.

U. Apollonio, *Futurist Manifestos,* Londres, 1973; contiene todos los manifiestos básicos.

R. Banham, *Theory and Design in the First Machine Age,* Londres, 1960, en especial los caps. 8-10; versión castellana; *Teoría y diseño arquitectónico de la Era de la Máquina,* Ediciones Nueva Visión, S.A.I.C., Buenos Aires, 1965.

G. Brizzi y C. Guenzi, "Liberty occulto e G. B. Bossi", en *Casabella,* 338, julio de 1968, pp. 22 y 23.

L. Caramel y A. Longati, *Antonio Sant'Elia,* Como, 1962.

R. Clough, *Futurism,* Nueva York, 1961.

J. Joll, *Three Intellectuals in Politics,* Nueva York, 1960, estudios de Blum Rathenau y Marinett.

G. Kahn, *L'Esthetique de la rue,* París, 1901.

F. T. Marinetti, *Marinetti Selected Writings,* Nueva York, 1971.

C. Meeks, *Italian Architecture 1750-1914,* New Haven y Londres, 1966; el último capítulo es especialmente importante para el estilo Floreale.

J.-A. Moilin, *Paris en l'an 2000,* París, 1869.

J. Taylor, *Futurism,* Nueva York, 1961.

C. Tisdall y A. Bozzolla, *Futurism,* Londres, 1977.

8.

F. Amendolagine y M. Cacciari, *Oikos da Loos a Wittgenstein,* Officina Edizioni, Roma, 1975.

V. Behalova, "Die Villa Karma von Adolf Loos", en *Alte und moderne Kunst,* noviembre-diciembre de 1970.

C. A. y T. J. Benton, *Form and Function,* ed. con Dennis Sharp, Londres, 1975, antología con trad. de *Architektur,* 1910, y *Potemkinstadt,* 1898.

H. Czech y W. Mistelbauer, *Das Looshaus,* Viena, 1976, estudio del edificio Goldmar & Salatsch.

—"The Loos Idea", en *A&U,* 78.05, 1977, pp. 47 a 54.

P. Engelmann, *Letters from Ludwig Wittgenstein,* Oxford, 1967, esp. cap. 7.

J. P. Fotrin y M. Pietu, "Adolf Loos, Maison Pour Tristan Tzara", en *AMC,* 38 marzo de 1976, pp. 43 a 50.

J. Gubler, "Loos Ehrlich und die Villa Karma", en *Archithese,* 1, 1971, pp. 46 a 49.

J. Gubler y G. Barbey, "Loos Villa Karma", en *AR,* marzo de 1969, pp. 215 y 216.

A. Janik y S. Toulmin, *Wittgenstein's Vienna,* Nueva York, 1974; versión castellana; *La Viena de Wittgenstein,* Taurus Ediciones, S.A., Madrid, 1974.

H. Kulka, Adolf Loos, *Das Werk des Architekten,* Viena, 1931.

A. Loos, *Das Andere,* Viena, 1903.

—*Ins Leere gesprochen,* París, 1921, artículos escritos en 1897-1900.

—*Trotzdem,* Innsbruch, 1931, artículos escritos en 1903-1930.

—Samtliche Schriften, Viena, 1962.

E. Altman Loos, *Adolf Loos, der Mensch,* Viena y Munich, 1968.

L. Munz y G. Künstler, *Adolf Loos: Pioneer of Modern Architecture,* Londres, 1966; estudio y transcripción de *The Plumbers, The Story of the Poor Rich Man* y *Ornament and Crime.*

J. Rykwert, "Adolf Loos: the new vision", en *Studio International,* julio-agosto de 1973, pp. 17 a 21.

9.

M. Culot, *Henry van de Velde Theatres 1904-14,* Londres y Bruselas, 1974.

—"Reflexion sur la 'voie sacrée', un texte de Henry van de Velde", en *AMC,* 45, mayo de 1978, pp. 20 y 21.

R. Delevoy y otros, *Henry van de Velde 1863-1957,* Bruselas, 1963, catálogo con ensayos de Delevoy, Verwilghen, Lebeer, Baudin, Risselin.

D. D. Egbert, *Social Radicalism in the Arts,* Nueva York, 1970.

A. M. Hammacher, *Le Monde de Henry van de Velde,* Amberes, 1967.

K.-H. Huter, *Henry van de Velde,* Berlín, 1967.

P. Morton Shand, "Van de Velde to Wagner", en *AR,* octubre de 1934, pp. 131 a 134.

—"Van de Velde, Extracts from Memoirs 1891-1901", en *AR,* septiembre de 1952, pp. 143 a 145.

L. Tannenbaum, "Henry van de Velde, A. Re-evaluation", en *Art News Annual,* vol. XXXIV, Nueva York, 1968, el mejor texto general sobre la contribución de Van de Velde.

H. van de Velde, "Deblaiement d'art", en *La Société nouvelle,* Bruselas, 1894.

—*Les Formules de la beauté architectonique,* Weimar, 1916-1917.

—"Vernunftsgemasser Stil Vernunft und Schönheit", en *Frankfurter Zeitung,* vol. LXXIII, n.º 21, enero de 1929.

—*Geschichte meines Lebens,* Munich, 1962; para extractos en inglés, véase Shand, *op. cit.*

W. Worringer, *Abstraction and Empathy,* Nueva York, 1963, trad. del texto de 1968.

10.

J. Badovici, "L'Oeuvre de Tony Garnier", en *L'Architecture Vivante,* otoño-invierno de 1924.

J. Badovici y A. Morancé, *L'Oeuvre de Tony Garnier,* París, 1938.

R. de Souza, *L'Avenir de nos villes, études practiques d'esthétique urbaine. Nice: capitale d'hiver,* París, 1913.

T. Garnier, *Une Cité industrielle. Etude pour la construction des villes,* París, 1917, 1932?

—*Les Grands Travaux de la ville de Lyons,* París, 1920.

C. Pawlowski, *Tony Garnier et les debuts de l'urbanisme fonctionnel en France,* París, 1967.

D. Wiebenson, *Tony Garnier: The Cité Industrielle,* Nueva York, 1969, el mejor texto inglés disponible sobre Garnier.

P. M. Wolf, *Eugéne Henard and the Beginning of Urbanism in Paris 1900-1914,* París, 1968.

11.

J. Badovici, artículos en *L'Architecture Vivante,* otoño-invierno de 1923; primavera-verano de 1924, primavera-verano de 1925, y otoño-invierno de 1926.

A. Bloc, *L'Architecture d'Aufourd-hui,* vol. VII, octubre de 1932; número especial dedicado a la obra de Perret, con artículos por Astruc, Jourdain; Hilberseimer, Le Corbusier, Sarfatti y Vago.

B. Champigneulle, *Auguste Perret,* París, 1959.

P. Collins, Concrete: *The Vision of a New Architecture,* Londres, 1959.

V. Gregotti, "Classicisme et rationalisme d'A. Perret", en *AMC,* noviembre de 1975, pp. 19 y 20.

B. Jamot, *Auguste Perret et l'architecture du béton armé,* Bruselas, 1927.

A. Perret, *Contribution à une théorie de architecture,* París, 1952.

G. E. Pettengill, *Auguste Perret: A Partial Bibliography,* no publ., MS, AIA Library, Washington, 1952.

P. Saddy, "Perret et les idées recues", en *AMC, op. cit.,* pp. 21 a 30.

P. Valéry, *Eupalinos ou l'architecte,* París, 1923, trad. Londres, 1932; clave para la actitud clásica frente a la arquitectura después de la Primera Guerra Mundial.

12.

S. Anderson, "Peter Behrens Changing Concept of Life as Art", en *AD,* vol. XXXIX, febrero de 1969, pp. 72 a 78.

—"Modern Architecture and Industry: Peter Behrens and the Cultural Policy of Historical Determinism", en *Oppositions,* 11, invierno de 1977.

P. Behrens, "The Turbine Hall of the AEG 1910", en *Documents,* The Open University Press., Milton Keynes, 1975, pp. 56 y 57.

T. Benton, S. Muthesius y B. Wilkins, *Europe 1900-1914,* The Open University Press, Milton Keynes, 1975.

K. Bernhardt, "The New Turbine Hall for AEG 1910", en *Documents,* The Open University Press. Milton Keynes, 1975, pp. 54 a 56.

R. Bletter, "On Martin Frohlich's Gottfried Semper", en *Oppositions,* n.º 4 de octubre de 1974, pp. 146 a 153.

T. Buddensieg y H. Rogge, "Peter Behrens and the AEG Architecture", en *Lotus, n.º 12, de septiembre de 1976,* pp. 90 a 127.

J. Campbell, *The German Werkbund-The Politics of Reform in the Applied Arts,* Princeton (Nueva Jersey), 1978.

U. Conrad, *Programs and Manifestoes on 20th Century Architecture,* Cambridge (Mass.), 1970, antología de manifiestos 1903-1963, en especial *Aims of the Werkbund,* 1911, y *Werkbund Theses and Anti-Theses,* 1914.

H. Eckstein (ed.), *50 Jahre Deutscher Werkbund,* Frankfurt y Berlín, 1958.

L. D. Ettlinger, "On Science Industry and Art, Some Theories of Gottfried Semper", en *AR,* julio de 1964, pp. 57 a 60.

W. Gropius, "Die Entwicklung Moderner Industriebaukunst", en *Jahrbuch des Deutschen Werkbundes,* 1913.

— "Der Stilbildende Wert Industrieller Bauformen", en *Jahrbuch des Deutschen Werkbundes,* 1914.

F. Hoeber, *Peter Behrens,* Munich, 1913.

F. Meinecke, *The German Catastrophe,* Cambridge (Mass.), 1950, publicado de nuevo en Boston, 1963.

S. Muller, *Kunst und Industrie – Ideologie und Organisation des Funktionalismus in der Architektur,* Munich, 1974.

H. Muthesius, "The Task of the Werkbund in the Future", en *Documents,* n.º 7 y 8, The Open University Press, Milton Keynes, 1978, seguido por extractos del debate Werkbund en Colonia, 1914.

H. Muthesius, F. Naumann y otros, *Der Werkbund-Gedanke in den germanischen Landern,* Jena, 1914. Actas del debate Werkbund en Colonia, 1914.

F. Naumann, "Werkbund und Handel", en *Jahrbuch des Deutschen Werkbundes,* 1913.

N. Pevsner, "Gropius at Twenty-Six", en *AR,* julio de 1961, pp. 49 a 51.

J. Poesner, "Muthesius as Architect", en *Lotus, n.º 9, febrero de 1975, pp. 104 a 115.*

F. Very, "J.M.L. Lauweriks: architecte et théosophe", en *AMC,* vol. XL, septiembre de 1976, pp. 55 a 58.

H. Weber, *Walter Gropius und das Faguswerk,* Munich, 1961.

13.

J. Badovici, "Enrich Mendelsohn", *L'Architecture Vivante,* otoño-invierno de 1932 (número especial).

R. Barnham, "Mendelsohn", en *AR,* 1954, pp. 85 a 93.

O. Beyer, ed., *Erich Mendelsohn: Letters of an Architect,* Londres, 1967.

R. Bletter, "Bruno Taut y Paul Scheerbart", tesis doctoral no publicada, Avery Library, Columbia, Nueva York, 1973.

U. Conrads y H. G. Sperlich, *Fantastic Architecture,* Londres, 1963.

K. Frampton, "Genesis of the Philharmonie", en *AD,* marzo de 1965, pp. 111 a 112.

H. Haring, "Approaches to Form", 1925, en

AAQ, vol. X, n.º 7, 1978, trad. del texto de Haring.

J. Joedicke, "Haring at Garkau", en *AR*, mayo de 1960, pp. 313 a 318.

— *Hugo Haring, Schriften, Entwurfe, Bauten*, Stuttgart, 1965.

P. Blundell Jones, "Organic versus Classic", en *AAQ*, vol. X, n.º 7, pp. 10 a 20.

— "Late Works of Scharoun", en *AR*, marzo de 1975, pp. 141 a 154.

K. Junghans, "Bruno Taut", en *Lotus*, n.º 9, febrero de 1975, pp. 94 a 103.

W. Pehnt, *Expressionist Architecture*, Londres, 1973, el texto más definitivo disponible.

J. Poesner, "Poelzig" en *AR*, junio de 1963, pp. 401 a 405.

— ed. *Hans Poelzig: Gesammelte Schriften und Werke*, Berlín, 1970.

G. Rume, "Rudolf Steiner", en *AMC*, 39, junio de 1976, pp. 23 a 29.

P. Scheerbart y B. Taut, *Glass Architecture and Alpine Architecture*, Nueva York, 1972, trad. de 2 textos marginales.

W. Segal, "About Taut", en *AR*, enero de 1972, pp. 25 y 26.

D. Sharp, *Modern Architecture and Expressionism*, Londres y Nueva York, 1966.

— "Park Meerwijk — an Expressionist Experiment in Holland", en *Perspecta*, n.º 13 y 14, 1971.

M. Staber, "Hans Scharoun. Ein Beitrag zum organischen Bauen", en *Zodiac*, n.º 10, 1952, pp. 52 a 93; la contribución de Shcaroun a la construcción orgánica.

B. Taut, "The Nature and the Aims of Architecture", en *Studio*, marzo de 1929, pp. 170 a 174.

M. Taut y O.M. Ungers, *Die Glaserne Kette Visionare Architektur aus dem Kries um Bruno Taut 1919-1920*, Berlín, 1963.

A. Whittick, *Erich Mendelsohn*, Londres, 1970.

14.

G. Adams, "Memories of a Bauhaus Student", en *AR*, septiembre de 1968, pp. 192 a 194.

H. Bayer, W. Gropius e I. Gropius, *Bauhaus 1919-1928*, Boston, 1952.

M. Franciscono, *Walter Gropius and the Creation of the Bauhaus in Weimar*, Chicago y Londres, 1971.

S. Giedion, *Walter Gropius: Work and Teamwork*, Nueva York, 1954.

P. Green, "August Endell", en *AAQ*, vol. IX, n.º 4, 1977, pp. 36 a 44.

W. Gropius, *The New Architecture and the Bauhaus*, Londres, 1935.

— *The Scope of Total Architecture*, Londres, 1956, importante para la trad. de textos marginales de los años veinte.

R. Kostelanetz, *Moholy-Nagy*, Nueva York, 1970, trad. de sus textos básicos.

L. Lang, *Das Bauhaus 1919-1923. Idee und Wirklichkeit*, Berlín, 1965.

L. Mohly-Nagy, *The New Vision*, Nueva York, 1947,[4] trad. de *Von Material zu Architektur*, Munich, 1928.

—*Vision in Motion*, Chicago, 1947.

S. Moholy-Nagy, *Moholy-Nagy, An Experiment in Totality*, Nueva York, 1950.

E. Neumann, *Bauhaus and Bauhaus People*, Nueva York, 1970.

W. Schedig, *Crafts of the Weimar Bauhaus 1919-1924*, Londres, 1967.

O. Schlemmer, L. Moholy-Nagy y F. Moinar, *The Theater of the Bauhaus*, Middletown (Conn), 1961, trad. de *Bauhausbucher 4*.

H. Wingler, *The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin and Chicago*, Cambridge (Mass.), 1969, el texto documental básico sobre la Bauhaus, hasta la fecha.

15.

E. Bertonati, *Aspetti della 'Nuova Oggettività'*, Florencia, 1968, catálogo de exposición de los pintores neo-objetivistas, Roma y Munich, 1968.

O. Birkner, J. Herzog y P. de Meuron, "Die Peterschule in Basel (1926-1929)", en *Werk-Architese*, n.º 13 y 14, enero-febrero de 1978, pp. 6 a 8.

J. Bucksmitt, *Ernst May: Bauten und Planungen*, vol. I, Stuttgart, 1963.

G. Fanelli, *Architettura moderna in Olanda*, Florencia, 1968.

J. Gubler, *Nationalisme et internationalisme dans l'architecture moderne de la Suisse*, Lausanne, 1975; texto muy detallado sobre la evolución de esta importante firma a lo largo de cuatro generaciones.

E. J. Jelles y C. A. Alberts, "Duiker 1890-1935", *Forum voor architectuur en daarmee verbonden kunsten*, n.º 5 y 6, 1972.

S. Lissitzky-Küppers, *El Lissitzky*, Londres, 1968.

D. Mackintosh, "The Modern Courtyard", en *AA Paper* n.º 9, Londres, 1973.

B. Miller-Lane, *Architecture and Politics in Germany 1918-1945*, Cambridge (Mass.), 1968.

L. Murad y P. Zylberman, "Esthetique du taylorisme", en *Paris/Berlin, rapports et contrastes france/allemagne*, París, 1978, pp. 384 a 390.

G. Oorthuys, *Mart Stam: Documentation of his work 1920-1965*, Londres, 1970.

M. B. Rivolta y A. Rossari, *Alexander Klein*, Milán, 1975.

F. Schmalenbach, "The Term Neue Sachlichkeit", en *AB*, vol. XXII, septiembre de 1940.

H. Schmidt, "The Swiss Modern Movement 1920-1930", en *AAQ*, primavera de 1972, pp. 32 a 41.

C. Schnaidt, *Hannes Meyer. Buildings, Projects and Writings*, Londres, 1965.

G. Uhlig, "Town Planning in the Weimar Republic", en *AAQ*, vol. XI, n.º 1, 1979, pp. 24 a 38.

J. B. van Logham, *Bouwen, Bauen, Bâtir, Building*, Amsterdam, 1932, investigación contemporánea sobre los logros de la Nieuwe Zakelijkheid en Holanda.

P. K. Azygas, "The Magazine Veshch/Gegendstand/Object", 1922, bibliografía anotada„en *Oppositions*, n.º 5, verano de 1976, pp. 113 a 128.

16.

J. Baljeu, *Theo van Doesburg*, Londres, 1974.

T. M. Brown, *The Work of G. Rietveid, Architect*, Utrecht, 1958.

H. L. C. Jaffé, *De Stijl 1917-1931. The Dutch Contribution to Modern Art*, Amsterdam, 1956.

—*De Stijl*, Londres, 1970, trad. de textos magistrales.

J. Leering, L. J. F. Wijsenbeck y P. F. Althaus, *Theo van Doesburg 1883-1931*, Eindhoven, 1969.

P. Mondrian, *Plastic Art and Pure Plastic Art*, Circle, ed. J. L. Martin, B. Nicholson y N. Gabo, Londres, 1937.

S. Polano, "Notes on Oud", en *Lotus*, n.º 16. septiembre de 1977. pp. 42 a 49.

M. Seuphor, *Piet Mondrian*, Nueva York, 1958.

J. H. van der Broek, C. van Eesteren y otros. *De Stijl*, Amsterdam, 1951; esta obra inició el interés de posguerra por el movimiento y comprende traducciones de numerosos manifiestos.

T. van Doesburg, "L'Evolution de l'architecture moderne en Hollande", en *L'Archiquitecture Vivante*, otoño-invierno de 1925 (número especial sobre De Stijl).

C. St John Wilson, "Gerrit Rietveld 1888-1964", en *AR*, diciembre de 1964, pp. 399 a 402.

B. Zevi, *Poetica dell'architettura neoplastica*, Milán, 1953.

17.

G. Baird, 'A Critical Introduction to Karel Tiege's "Mundaneum" and Le Corbusier's "In the Defence of Architecture", en *Oppositions*, n.º 4, octubre de 1974, pp. 80 y 81.

R. Banham, *Theory and Design in the First Machine Age*, Londres, 1960, esp. sección 4; versión castellana; *Teoría y diseño arquitectónico de la Era de la Máquina*, Ediciones Nueva Visión, S.A.I.C., Buenos Aires, 1965.

M. Besset, *Who Was Le Corbusier?*, Cleveland, 1968, trad.

P. Boudon, *Pessac de Le Corbusier*, París, 1969.

P. Dermée (ed.) (con A. Ozenfant y Le Corbusier); *L'Esprit Nouveau*, n.º 1, 1920-1925, reproducción facsímil, Nueva York, 1969.

K. Frampton, "The Humanist vs. Utilitarian Ideal", en *AD*, vol. XXXVIII, 1968, pp. 134 a 136.

R. Gabetti y C. Olmo, *Le Corbusier et l'esprit nouveau*, Turín, 1977.

P. Goulet y C. Parent, "Le Corbusier", en *Aujourd'hui*", n.º 51, número especial, noviembre de 1965, para correspondencia, documentación, etc.

C. Green, "Léger and l'esprit nouveau 1912-1928", en *Léger and Purist Paris*, catálogo ed. con Golding, Londres, 1970, pp. 25 a 82.

E. Gregh, "Le Corbusier and the Dom-Ino System", en *Oppositions*, n.º 15 y 16, enero de 1980.

G. Gresleri, *80 Disegni di Le Corbusier*, Bolonia, 1977.

A. Izzo and C. Gubitosi, *Le Corbusier*, Roma, 1978, catálogo de dibujos inéditos de Le Corbusier.

Le Corbusier (seud. C. E. Jeanneret), *Etude sur le movement d'art décoratif en Allemagne*, La Chaux-de-Fonds, 1912.

—*La Peinture moderne*, París, 1925.

—*L'Art décoratif d'aujourd'hui*, París, 1925.

— *Une Maison - un palais*, París, 1928.

— "In the Defence of Architecture", en *Oppositions*, n.º 4, octubre de 1974, pp. 93 a 108, publicado primero en checo en *Stavba*, n.º 7, Praga, 1929, y en francés en *L'architecture d'aujourd'hui*, 1933.

— *Le Corbusier et Pierre Jeanneret, Oeuvre complète 1918-1929*, Zurich, 1935. Los demás volúmenes deberían ser consultados también para los caps. 20 y 25. 8 vols., Londres, 1966-70.

—*Towards a New Architecture*, Londres, 1937, primera edición inglesa de *Vers une architecture*, París, 1923; versión castellana, *Hacia una arquitectura*, Editorial Poseidón, S.L., Barcelona, 1977.

—"Purism", 1920, en *Modern Artists on Art*, ed. R. C. Herbert, Englewood Cliffs., N. J., 1964, p.p. 58 a 73, oportuna trad. del ensayo

"Purism" que apareció en el cuarto número de *L'Esprit Nouveau.*

—*Le Voyage d'orient,* París, 1966, relato de un viaje a Bohemia, Servia, Bulgaria, Grecia y Turquía (prep. para publicación en 1914).

Le Corbusier y A. Ozenfant, *Après le Cubisme,* París, 1918.

J. Lowman, "Corb as Structural Rationalist: The Formative Influence of the Engineer Max du Bois", en *AR,* octubre de 1976, pp. 229 a 233.

J. Petit, *Le Corbusier lui-même,* Ginebra, 1969, importante catálogo de la pintura de Le Corbusier, 1918-1954.

N. Pevsner, "Time and Le Corbusier", en *AR,* marzo de 1951, una primera aproximación a la obra de Le Corbusier en La Chaux-de-Fonds.

J. Ritter, "World Parliament — The League of Nations Competition", en AR, vol. CXXXVI, 1964, pp. 17 a 23.

C. Rowe, *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays,* Cambridge (Mass.), 1977; versión castellana, *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos,* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1978.

C. Rowe y R. Slutzky, "Transparency: Literal and Phenomenal", en *Perspecta,* n.º 8, 1963, pp. 45 a 54.

M. P. Sekler, "The Early Drawings of Charles Edouard Jeanneret (Le Corbusier) 1902-1908", tesis doctoral Harvard 1973, Nueva York, 1977.

P. Serenyi, "Le Corbusier, Fourier and the Monastery of Ema", en *AB,* vol. XLIX, 1967, pp. 277 a 286.

—*Le Corbusier in Perspective,* Englewood Cliffs (Nueva Jersey), 1975, comentario crítico de varios escritores a lo largo de medio siglo, comenzando por el ensayo de Piacentini sobre la producción de viviendas en serie en 1922.

B. B. Taylor, *Le Corbusier et Pessac,* I y II, París y Cambridge (Mass.), 1972.

K. Tiege, "Mundaneum", en *Oppositions,* n.º 4, octubre de 1974, pp. 83 a 91, publicado primero en *Stavba* n.º 7, Praga, 1929.

P. Turner, "The Beginnings of Le Corbusier's Education 1902-1907", en *AB,* vol. LIII, junio de 1971, pp. 214 a 224.

—*The Education of Le Corbusier,* Nueva York, 1977.

R. Walden, ed., *The Open Hand: Essays on Le Corbusier,* Cambridge (Mass.), 1977, ensayos magistrales por M. P. Sekler, M. Favre, R. Fishman, S. von Moos y P. Turner.

18.

J. Bier, "Mies van der Rohe's Reichspavillon in Barcelona", en *Die Form,* agosto de 1929, pp. 23 a 30.

M. Bill, *Mies van der Rohe,* Milán, 1955.

H. T. Cadbury-Brown, "Ludwig Mies der Rohe", en *AAJ,* julio-agosto de 1959; esta entrevista arroja luz sobre la relación de Mies con sus clientes, tanto en lo que respecta a la Casa Tugendhat como a la Weissenhofsiedlung.

L. Glaeser, *Ludwig Mies van der Rohe: Drawings in the Collection of the Museum of Modern Art,* Nueva York, 1969.

—*The Furniture of Mies van der Rohe,* Nueva York, 1977.

L. Hilberseimer, *Mies van der Rohe,* Chicago, 1956.

H. R. Hitchcock, "Berlin Architectural Show 1931" en *Horn and Hound,* vol. V, n.º 1, octubre-diciembre de 1931, pp. 94 a 97.

P. Johnson, "Architecture in the Third Reich", *Horn and Hound,* 1933, reimprimido en *Oppositions,* n.º 2, 1974, pp. 92 y 93.

—The Berlin Building Exposition of 1931" en *T square,* 1932, reimpreso en *Oppositions,* n.º 2, 1974, pp. 87 a 91.

—*Mies van der Rohe,* Nueva York, 1947, todavía la mejor monografía sobre Mies, con amplia bibliografía y traducción de los textos básicos de Mies, 1922-1945.

L. Mies van der Rohe, "A Tribute to Frank Lloyd Wright", en *College Art Journal,* vol. VI, n.º 1, otoño de 1946, pp. 41 y 42.

—"Two Glass Skyscrapers 1922", en Johnson, *Mies, op. cit.;* 182, publicado primero como "Hochhausprojekt fur Bahnhof Friedrichstrasse im Berlin", en *Frühlicht* 1922.

—"Working Theses 1923" en *Programs and Manifestos on 20th Century Architecture,* U. Conrads (ed.), Cambridge (Mass.), 1970. 74 pub. en G., primera edición, 1923, junto con su edificio de oficinas en hormigón.

—"Industrialized Building 1924", *ibid,* 81, de G. 3.ª ed., 1924.

—"On Form in Architecture 1927", *ibid.* 102. Publicado primero en *Die Form,* 1927, como "Zum Neuer Jahrgang"; aparece otra traducción en Johnson, *Mies, op. cit.*

N. M. Rubió i Tudurí, "Le Pavillon de l'Allemagne à l'exposition de Barcelona par Mies van der Rohe", en *Cahiers d'Art,* n.º 4, 1929, pp. 408 a 412.

A. y P. Smithson, *Mies van der Rohe. Veröffentlichungen zur Architektur,* Berlín, 1968, breve pero profundo estudio que presentó por primera vez la suprimida fábrica de Krefeld (texto en alemán e inglés).

—*Without Rhetoric,* Londres, 1973, importante por su apreciación crítica y por las fotos de la Fábrica de Krefeld.

P. Westheim, "Mies van der Rohe Entwicklung eines Architekten" en *Das Kunstblatt,* vol. II, febrero de 1927, pp. 55 a 62.

—"Umgestaltung des Alexanderpiatzes", en *Die Bauwelt,* 1929.

—"Das Wettbewerb der Reichsbank", en *Deutsche Bauzeitung,* 1933.

F.R.S. Yorke, *The Modern House,* Londres, 1934, 1943[4], contiene detalles de la ventana panorámica en la Casa Tugendhat.

C. Zervos, "Mies van der Rohe" en *Cahiers d'Art,* n.º 3, 1928, pp. 35 a 38.

—"Projet d'un petit musée d'art moderne par Mies van der Rohe" en *Cahiers d'Art,* n.º 20 y 21, 1946, pp. 424 a 427.

19.

C. Abrmsky, "El Lissitzky as Jewish Illustrator and Typographer", en *Studio International,* octubre de 1966, pp. 182 a 185.

P. A. Aleksandrov y S. O. Chan-Magomedov, en *Ivan Leonidov,* Milán, 1975, traducción italiana de un texto ruso no publicado.

T. Anderson, *Vladimir Tatlin,* Estocolmo, 1968.

—*Malevich,* catálogo "raisonné" de la Exposición de Berlín de 1927 (Amsterdam, 1970).

J. Billington, *The Icon and the Axe,* Nueva York, 1968.

M. Bliznakov, "The Rationalist Movement in Soviet Architecture of the 1920s", en *20th Century Studies,* n.º 7 y 8, diciembre de 1972, pp. 147 a 161.

C. Borngraber, "Foreign Architects in the URSS", en *AAQ,* vol. XI, n.º 1, 1979, pp. 50 a 62.

S.O. Chan-Magomedov, *Moisej Ginzburg,* Milán, 1975, traducción italiana del texto ruso publicado en 1972.

—"Nikolaj Ladavskij: An Ideology of Rationalism", en *Lotus,* n.º 20, septiembre de 1978, pp. 104 a 126.

J. Chernikov, *Arkhitekturnye Fantasii,* Leningrado, 1933.

J. L. Cohen, M. de Michelis y M. Tafuri, *URSS 1917-1978, La ville l'architecture,* París, 1978.

F. Dal Co, "La poétique 'a-historique' de l'art de l'avant-garde en Union Soviétique", en *Archithese,* n.º 7, 1973, pp. 19 a 24 y p. 48.

V. de Feo, *URSS Architettura 1917-36,* Milán, 1962.

E. Dluhosch, "The Failure of the Soviet Avant Garde", en *Oppositions,* n.º 10, otoño de 1977, pp. 30 a 55.

K. Frampton, "Notes on Soviet Urbanism 1917-32", en *Architects Year Book,* vol. XII, 1968, pp. 238 a 252; versión castellana, "Notas sobre urbanismo soviético, 1917-1932", en David Lewis (ed.) La Ciudad: Problemas de diseño y estructura. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1973.[3]

—"The Work and Influence of El Lissitzky", *ibid.,* pp. 253 a 268; versión castellana. "La actividad e influencia de El Lissizky" en David Lewis (ed.) *La Ciudad: Problemas de diseño y estructura,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1973.[3]

R. Fulop-Muller, *The Mind and Face of Bolshevism,* Londres y Nueva York, 1927, reeditado en Nueva York, 1962.

N. Gabo, *Gabo,* Cambridge, Mass., 1957.

C. Gray, *The Great Experiment: Russian Art 1863-1922,* Londres, 1962.

E. Kinchenko, *Moscow Architectural Monuments of the 1830s-1910s,* Moscú, 1977.

A. Kopp, *Town and Revolution. Soviet Architecture and City Planning 1917-1935,* Nueva York y Londres, 1970.

—*Architecture et mode de vie,* Grenoble, 1979.

J. Kroha y J. Hruza, *Sovětská architektonicá avantgarda,* Praga, 1973.

El Lissitzky, *Russia: An Architecture for World Revolution,* Cambridge (Mass.), 1970, trad. por E. Dlunhosch, publicado primero en alemán, 1930.

I. G. Liudkovsky, "On the Choice of the Optimum Types of Suspended Roofs and of their Rearing Contours", en *The Russian Engineer,* n.º 26, mayo de 1972, da una breve información sobre los techos suspendidos de V. G. Shukhov, 1894.

B. Lubetkin, "Soviet Architecture: Notes on Developments from 1917-1932", en *AAJ,* mayo de 1956.

K. Malevich, "Recent Developments in Town Planning", en *The Non-Objective World,* Chicago, 1959.

—*Essays on Art,* I, 1915-1928; II, 1928-1933. Copenhague, 1968.

V. Markov, *Russian Futurism,* Londres, 1969.

N. A. Milyutin, *Sotsgorod. The Problem of Building Socialist Cities,* Cambridge, Mass., 1974, trad. del ruso.

M. F. Parkins, *City Planning in Soviet Russia,* Chicago, 1953.

V. Quilici, *L'architettura del costruttivismo,* Bari, 1969.

—"The Residential Commune, from a Model of the Communitary Myth to Productive Module", en *Lotus,* n.º 8, septiembre de 1974, pp. 64 a 91, pp. 193 a 196.

B. Schwan, *Stadtebau und Wohnungswesen der Welt,* Berlín, 1935.

F. Starr, *Kasimir Melnikov. Solo Architect in a Mass Society,* Princeton (N. J.), 1978.

M. Tafuri (ed.), *Socialismo città architettura*

URSS 1917-1937, Roma, 1972, recopilación de ensayos.

—"Les premières hypothèses de planification urbaine dans la Russie soviètique 1918-1925", en *Architehese,* n.º 7, 1973, pp. 34 a 91.

—"Towards the "Socialist City": Research and Realization in the Soviet Union between NEP and the First Five-Year Plan", en *Lotus,* n.º 9, febrero de 1975, pp. 76 a 93, pp. 216 a 219.

J. Wolin, "Multi-Media Machine Building", en *Perspecta,* n.º 13/14, 1971.

P. K. Zygas, "Tatlin's Tower Reconsidered", en *AAQ,* vol. VIII, n.º 2, 1976, pp. 15 a 27.

20.

P. M. Bardi, *A Critical Review of Le Corbusier,* Sao Paulo, 1950; intento de análisis de la Filosofía de Le Corbusier, con algunas referencias a su diseño urbanístico.

F. Choay, *Le Corbusier,* Nueva York, 1960; versión castellana, *Le Corbusier,* Editorial Bruguera, Barcelona, 1961.

R. De Fusco, *Le Corbusier designer immobili del 1929,* Milán, 1976.

M. di Puolo, *Le Corbusier, Charlotte Perriand, Pierre Jeanneret.* 'La machine à s'assoir', Roma, 1976.

A. Eardley, *Le Corbusier and the Athens Charter,* Nueva York, 1973, trad. de *La Charte d'Athènes,* 1943.

N. Evenson, *Le Corbusier: The Machine and the Grand Design,* Nueva York, 1969.

R. Fichman, *Urban Utopias in the Twentieth Century,* Nueva York, 1977.

K. Frampton, "The City of Dialectic" en *AD,* vol. XXXIX, octubre de 1969, pp. 515 a 543, pp. 545 y 546.

E. Girard, "Projeter", en *AMC,* n.º 41, marzo de 1977, pp. 82 a 87.

Le Corbusier (pseud. C. E. Jeanneret). *The City of Tomorrow,* Londres, 1929, Primera trad. inglesa de *Urbanisme,* París, 1925; versión castellana, *La ciudad del futuro,* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1971.

—*When the Cathedrals Were White,* Nueva York, 1947, traducción de *Quand Les Cathedrales etaient blanches,* París, 1937; versión castellana, *Cuando las catedrales eran blancas. Viaje al país de las tinieblas,* Editorial Poseidón, S.L., Barcelona, 1977.

—*Des canons, des munitions? Merci! Des logis S.V.P.,* París, 1938.

—*Les Trois Etablissements humains,* París, 1944; versión castellana, *Los tres establecimientos humanos,* Editorial Poseidón, S. R. L., Buenos Aires, 1964.

—*The Four Routes,* Londres, 1947, trad. de *Sur Les 4 Routes,* París, 1941; versión castellana, *Por las cuatro rutas,* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1972.

—(con F. de Pierrefeu) *The Home of Man,* Londres, 1948, trad. de *Les Maison des hommes,* París, 1948; versión castellana, *La vivienda del hombre,* Editorial Espasa-Calpe, S.A., Madrid, 1945.

—*The Radiant City,* Londres, 1967. Primera traducción inglesa de *La Ville radieuse,* París, 1933.

M. Macleod, "Le Corbusier's Plans for Algiers 1930-1936", en *Oppositions,* n.º 16 y 17, 1980.

C. S. Maier, "Between Taylorism and Technocracy European Ideologies and the Vision of Industrial Productivity in the 1920s", en *Journal of Contemporary History,* n.º 5, 1970, pp. 27 a 61.

S. von Moos, "Von den Femmes d'Alger zum Plan Obus", en Archithese, n.º 1, 1971, pp. 25 a 37.

—*Le Corbusier — Elements of a Synthesis,* Cambridge (Mass.), 1979, traducción de *Le Curbusier Elemente einer Synthese* (1968).

J. Pokorny y E. Hud, "City Plan for Zlin", en *Architectural Record,* vol. CII, agosto de 1947, pp. 70 y 71.

A. Vidler, "The Idea of Unity and Le Corbusier's Urban Form", en *Architects' Year Book,* vol. XII, 1968, pp. 225 a 237.

21.

B. Brownell y F. L. Wright, *Architecture and Modern Life,* Nueva York, 1937, reveladora discusión ideológica del período.

W. Chaltkin, "Frank Lloyd Wright in Russia", en *AAQ,* vol. V, n.º 2, 1973, pp. 45 a 55.

C. W. Condit, *American Building Art: The 20th Century,* Nueva York, 1961, para las innovaciones estructurales de Wright, véase pp. 172 a 176, pp. 185 a 187.

R. Cranshawe, "Frank Lloyd Wright's Progressive Utopia", en *AAQ,* vol. X, n.º 1, 1978, pp. 3 a 9.

A. Drexler, *The Drawings of Frank Lloyd Wright,* Nueva York y Londres, 1962.

F. Gutheim, ed., *In the Cause of Architecture — Wright's Historic Essays for Architectural Record 1908-1952,* Nueva York, 1975.

H.-R. Hitchcock, *In the Nature of Materials 1887-1941. The Buildings of Frank Lloyd Wright,* Nueva York, 1942; versión castellana, *Frank Lloyd Wright. Obras 1887-1941,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1979.

A. Izzo y C. Gubitosi, *Frank Lloyd Wright Dessins 1887-1959,* París, 1977.

E. Kaufmann (ed.), *An American Architecture Frank Lloyd Wright,* Nueva York, 1955.

E. Kaufmann, "Twenty-Five Years of the House on the Waterfall" en *L'Architettura,* 82, vol. VIII, n.º 4, agosto de 1962, pp. 222 a 258.

M. Schapiro, "Architecs Utopia", en *Partisan Review,* 4, n.º 4, marzo de 1938, pp. 42 a 47.

J. Sergeant, *Frank Lloyd Wright's Usonian Houses,* Nueva York, 1976.

N. K. Smith, *Frank Lloyd Wright. A Study in Architectural Contrast,* Englewood Cliffs (Nueva Jersey), 1966.

S. Stillman, "Comparing Wright and Le Corbusier", en *AIAJ,* vol. IX, abril -mayo de 1948, pp. 171 a 178, pp. 226 a 233; la Broadacre City de Wright comparada con las concepciones urbanísticas de Le Corbusier.

E. Tafel, *Apprenticed to Genius,* Nueva York, 1979.

F. L. Wright, *Modern Architecture,* Princeton, 1931, las conferencias Kahn para 1930.

—*The Disappearing City,* Nueva York, 1932.

—*When Democracy Builds,* Chicago, 1945.

—*The Future of Architecture,* Nueva York, 1953.

—*The Natural House,* Nueva York, 1954.

—*The Story of the Tower. The Three that Escaped the Crowded Forest,* Nueva York, 1956.

—*A Testament,* Nueva York, 1957.

—*The Living City,* Nueva York, 1958.

—*The Solomon R. Guggenheim Museum,* Nueva York, 1960.

—The Industrial Revolution Runs Away, Nueva York, 1969, facsímil de la copia de Wright de la ed. original de 1932 de *The Disappearing City.*

B. Zevi, "Alois Riegl's Prophecy and Frank Lloyd Wright's Failing Water", en *L'Architettura,* 82, vol. VIII, n.º 4, agosto de 1962, pp. 220 y 221.

22.

A. Aalto, *Postwar Reconstruction: Rehousing Research in Finland,* Nueva York, 1940.

—*Synopsis,* Stuttgart, 1970.

—*Sketches,* ed. G. Schildt y trad. por S. Wrede, Cambridge, Mass., 1978.

H. Ahlberg, *Swedish Architecture in the Twentieth Century,* Londres, 1925.

G. Baird, *Alvar Aalto,* Londres, 1970.

R. Banham, "The One and the Few", en *AR,* abril de 1957, pp. 243 a 259.

W. R. Bunning, "Paimio Sanitorium, an Analysis", en *Architecture,* vol. XXIX, 1940, pp. 20 a 25.

A. Chris-Janer, *Eliel Saarinen,* Chicago, 1948.

L. K. Eaton, *American Architecture Comes of Age: European Reaction to H. H. Richardson and Louis Sullivan,* Cambridge (Mass.), y Londres, 1972.

K. Fleig, *Alvar Aalto 1963-1970,* Nueva York, 1971; contiene el artículo de Aalto "The Architect's Conscience".

S. Giedion, "Alvar Aalto", en *AR,* vol. CVII, n.º 38, febrero de 1950, pp. 77 a 84.

H. Girsberger, *Alvar Aalto,* Londres, 1963.

R. Glanville, "Finnish Vernacular Farm Houses", en *AAQ,* vol. IX, n.º 1, pp. 36 a 52, un artículo notable que presenta la forma de la granja careliana y sugiere el significado estructural de la norma de construcción.

F. Gutheim, *Alvar Aalto,* Nueva York, 1960.

M. Hausen,, "Gesellius - Lindgren - Saarinen vid sekelskiftet", *Arkkitekti-Arkitekten,* n.º 9, 1967, pp. 6 a 12, con trad.

Y. Hirn, *The Origins of Art,* Londres, 1962.

H. R. Hitchcock, "Aalto versus Aalto. The Other Finland", en *Perspecta,* n.º 9/10, 1965, pp. 132 a 166.

P. Hodgkinson, "Finlandia Hall, Helsinki", en *AR,* junio de 1972, pp. 341 a 343.

G. Labò, *Alvar Aalto,* Milán, 1948.

L. Mosso, *L'Opera di Alvar Aalto,* Milán, 1965, importante catálogo de exposición.

—*Alvar Aalto,* Helsinki, 1967.

—ed. Alvar Aalto, *L'Architecture d'Aujourd'hui* (número especial), junio de 1977, artículos del Centro de Estudios Alvar Aalto, Turín.

E. Neuenschwander, *Finnish Buildings,* Zurich, 1954.

G. Pagano, "Due ville di Aalto", en *Casabella,* n.º 12, 1940, pp. 26 a 29.

P. D. Pearson, *Alvar Aalto and the International Style,* Nueva York, 1978.

D. Porphyrious, "Reversible Faces. Danish and Swedish Architecture 1905-1930", en *Lotus,* n.º 16, 1977, pp. 35 a 41.

A. Salokörpi, *Modern Architecture in Finland,* Londres, 1970.

P. Morton Shand, "Tuberculosis Sanatorium Paimio, Finland", en *AR,* septiembre de 1933, pp. 85 a 90.

—"Viipuri Library Finland", en *AR,* vol. LXXIX, 1936, pp. 107 a 114.

—"Lars Sonck", en *JSAH,* vol. XXX, n.º 3, octubre de 1971, pp. 228 a 237.

J. B. Smith, *The Golden Age of Finnish Art,* Helsinki, 1975.

M. Trieb, "Gallen-Kalleia, A Portrait of the Artist as an Architect", en *AAQ,* vol. VII, n.º 3, septiembre de 1975, pp. 3 a 13.

O. Warner, *Marshall Mannerheim and the Finns,* Londres, 1967.

J. Wood, ed. "Alvar Aalto 1957", en *Architects Year Book,* vol. VIII, 1957, pp. 137 a 188.
S. Wrede, *The Architecture of Eric Gunnar Asplund,* Cambridge (Mass.), 1979.

23.

G. Accasto, V. Fraticelli y R. Nicolini, *L'architettura di Roma Capitale 1870-1970,* Roma, 1971.
D. Alfieri y L. Freddi, *Mostra della rivoluzione fascista,* Bérgamo, 1933.
L. Benevolo, *History of Modern Architecture,* Cambridge, (Mass), 1971, pp. 540-585; versión castellana, *Historia de la Arquitectura Moderna,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1980.[4]
M. Carrà, E. Rathke, C. Tisdall y P. Waldeberg, *Metaphysical Art,* Londres, 1971.
G. Cavella y V. Gregotti, *Il Novecento e l'Architetture Edilizia Moderna,* n.º 81, número especial dedicado al Novecento, 1962.
S. Danesi, "Cesare Cattaneo", en *Lotus,* n.º 16, 1977, pp. 89 a 121.
S. Danesi y L. Patetta, *Rationalisme et architecture en Italie 1919-1943,* Venecia, 1976.
P. Eisenman, "From Object to Relationship: Giuseppe Terragni/Casa Giuliani Frigerio", en *Perspecta,* n.º 13/14, 1971, pp. 36 a 65.
V. Gregotti, *New Directions in Italian Architecture,* Nueva York, 1968; versión castellana, *Nuevos caminos de la arquitectura italiana,* Editorial Blume, S.A., Barcelona, 1969.
B. Huet y G. Teyssot, "Politique industrielle et architecture: le cas Olivetti", en *L'Architecture d'Aujourd'hui,* n.º 188, diciembre de 1976 (número especial), documenta el mecenazgo Olivetti y lleva artículos sobre la familia Olivetti, así como la historia de la firma por A. Restucci y G. Ciucci.
S. Kostof, *The Third Rome,* Berkeley (Calif.), 1977.
P. Koulermos, "The Work of Terragni, Lingeri and Italian Rationalism", en AD, marzo de 1963 (número especial).
N. Labò, *Giuseppe Terragni,* Milán, 1947.
T. G. Longo, "The Italian Contribution to the Residential Neighbourhood Design Concept", en *Lotus,* n.º 9, 1975, pp. 213 a 215.
E. Mantero, *Giuseppe Terragni e la città del razionalismo italiano,* Bari, 1969.
—"For the 'Archives' of What City", en *Lotus,* n.º 20, septiembre de 1978, pp. 36 a 43.
C. Melograni, *Giuseppe Pagano,* Milán, 1955.
L. Moretti, "The Value of Profiles, etc.", 1951/52, en *Oppositions,* n.º 4, octubre de 1974, pp. 109 a 139.
L. Patetta, "The Five Milan Houses", en *Lotus,* 20, septiembre de 1978, pp. 32 a 35.
E. Persico, *Scritti di architettura 1927-1935,* ed. G. Veronesi, Florencia, 1968.
—*Tutte le opera 1923-1935,* I y II, ed. G. Veronesi, Milán, 1964.
A. Pica, *Nuova architettura italiana,* Milán, 1936.
V. Quilici, "Adalberto Libera", en *Lotus,* n.º 16, 1977, pp. 55 a 88.
B. Rudolfsky, "The Third Rome", en *AR,* julio de 1951, pp. 31 a 37.
A. Sartoris, *Gli elementi dell'architettura funzionale,* Milán, 1941. — *Encyclopedie de l'architecture nouvelle - ordre et climat mediterranéens,* Milán, 1957.
T. Schumancher, "From Gruppo 7 to the Danteum: A Critical Introduction to Terragni's Relazione Sul Danteum", en *Oppositions,* n.º 9, 1977, pp. 90 a 93.
G. R. Shapiro, "Il Gruppo 7", en *Oppositions,* n.º 6 y 12, otoño de 1976 y primavera de 1978.
M. Tafuri, "The Subject and the Mask: An Introduction to Terragni", en *Lotus,* n.º 20, septiembre de 1978, pp. 5 a 29.
E. G. Tedeschi, *Figini e Pollini,* Milán, 1959.
G. Terragni, "Relazione sul Danteum 1938", en *Oppositions,* n.º 9, 1977, pp. 94 a 105.
L. Thermes, "La casa de Luigi Figini al Villaggio del giornalisti", en *Contraspazio,* vol. IX, n.º 1, junio de 1977, pp. 35 a 39.
G. Veronesi, *Difficoltà politiche dell'architettura in Italia 1920-1940,* Milán, 1953.
B. Zevi (ed.), *Omaggio a Terragni,* Milán, 1968, número especial de *L'Architettura.*

24.

R. H. Bletter, "King-Kong en Arcadie", en *Archithese,* n.º 20, 1977, pp. 25 a 34.
R. H. Bletter y C. Robinson, *Skyscraper Style-Art Deco New York,* Nueva York, 1975.
D. Brounlee, "Wolkenkratzer: Architektur für das amerikanische Maschinenzeitalter", en *Architese,* n.º 20, 1977, pp. 35 a 41.
E. Clute, "The Chrysler Building, New York", en *Architectural Forum,* n.º 53, octubre de 1930.
C. W. Condit, *American Building Art: The 20th Century,* Nueva York, 1961; para la Torre Woolworth y el Empire State Building, véase cap. 1.
F. Dal Co y S. Polano, "Interview with Albert Speer", en *Oppositions,* n.º 12, primavera de 1978.
R. Delevoy y M. Culot, *Antoine Pompe,* Bruselas, 1974.
Finlands Arkitekförbund, *Architecture in Finland,* Helsinki, 1932; este estudio, a cargo de la Asociación de Arquitectos Finlandeses, aporta una amplia visión sobre la Nueva Tradición en Finlandia.
S. Fitzpatrick, *The Commissariat of Enlightenment,* Cambridge, Inglaterra, 1970.
P. T. Frankl, *New Dimensions: The Decorative Arts of Today in Words and Pictures,* Nueva York, 1928.
D. Gebhard, *The Richfield Building 1926-1928,* Los Angeles, 1970.
—"The Moderne in the U.S. 1910-1914", en *AAQ,* II, n.º 3, julio de 1970, pp. 4 a 20.
S. Giedion, *Architecture You and Me,* Cambridge (Mass.), 1958, esp. pp. 25 a 61.
R. Grumberger, *The 12-Year Reich,* Nueva York, 1971.
H.-R. Hitchcock, "Some American Interiors in the Modern Style", en *Architectural Record,* n.º 64, septiembre de 1928, p. 235.
—*Modern Architecture: Romanticism and Reintegration,* Nueva York, 1929.
R. Hood, "Exterior Architecture of Office Buildings", en *Architectural Forum,* n.º 41, septiembre de 1924.
—"The American Radiator Company Building, New York", en *American Architect,* n.º 126, noviembre de 1924.
C. Hussey y A.S.G. Butler, *Lutyens Memorial Volumes,* Londres, 1951.
W. H. Kilham, *Raymond Hood Architect,* Nueva York, 1973.
R. Koolhaas, *Delirious New York,* Nueva York y Londres, 1978.
A. Kopp, *L'Architecture de la periode Stalinienne,* Grenoble, 1978.
C. Krinsky, *Rockefeller Center,* Londres y Nueva York, 1978.
C. Krinsky, *The International Competition for a New Administration Building for the Chicago Tribune MCMXXII,* Chicago, 1923.
—*Rockefeller Center,* Londres y Nueva York, 1978.
L. O. Larsson, *Die Neugestaltung der Reichshauptstadt, Albert Speer's Generalbebauungsplan für Berlin,* Stuttgart, 1978.
F. F. Lisle, "Chicago's Century of Progress Exposition: The Moderne or Democratic, Popular Culture", en *JSAH,* octubre de 1972.
A. Lunacharsky, *On Literature and Art,* Moscú, 1973.
W. March, *Bauwerk Reichssportfeld,* Berlín, 1936.
B. Miller-Lane, *Architecture and Politics in Germany 1918-1945,* Cambridge, Mass., 1968.
W. Oechslin, "Mythos zwischen Europa und Amerika", en *Archithese,* n.º 20, 1977, pp. 4 a 11.
E. A. Park, *New Background for a New Age,* Nueva York, 1927.
A. G. Rabinach, "The Aesthetics of Production in the Third Reich", en *Journal of Contemporary History,* n.º 11, 1976, pp. 43 a 74.
H. Hope Reed, "The Need for Monumentality?", en *Perspecta,* n.º 1, 1950.
H. Rimpl, *Ein deutsches Flugzeugwerk. Die Heinkel-Werke Oranienburg,* texto por H. Mackler, Berlín, 1939.
D. Rivera, *Portrait of America,* Nueva York 1963, ilustrs. del mural de Rivera para la RCA, pp. 40 a 47.
P. Schultze-Naumberg, *Kunst und Rasse,* Munich,, 1928.
A. von Senger, *Krisis der Architektur,* Zurich, 1928.
—*Die Brandfackel Moskans,* Zurich, 1931.
—*Mord an Apollo,* Zurich, 1935.
A. Speer, *Inside the Third Reich. Memoirs,* Nueva York, 1970.
—*Spandau: The Secret Diaries,* Londres, 1976.
—*Architektur 1933-1942,* Berlín, 1978, documentación de la obra de Speer con ensayos de G. F. Koch y L. O. Larsson.
A. Speer y R. Wolters, *Neue deutsches Baukunst,* Berlín, 1941.
M. Tafuri, "Neu Babylon", en *Archithese,* n.º 20, 1977, pp. 12 a 24.
—"La dialectique de l'absurde Europe-USA: les avatars de l'idéologie du gratte-ciel 1918-1974", en *L'Architecture d'Auhourd'hui,* n.º 178, marzo-abril de 1975, pp. 1 a 16.
R. R. Taylor, *The Word in Stone. The Role of Architecture in National Socialist Ideology,* Berkeley (Calif.), 1974.
A. Teut ed., *Architektur im Dritten Reich 1933-1945,* Berlín 1967, la más profusa documentación reunida hasta la fecha.
G. Troost, *Das Bauen im neuen Reich,* Bayreuth, 1943.
J. Tyrwhitt, J. L. Sert y E. N. Rogers, *The Heart of the City,* Londres, 1952.
G. Veronesi, *Style and Design 1909-29,* Nueva York, 1968.
A. Voyce, *Russian Architecture,* Nueva York, 1948.
G. Wangerin y G. Weiss, *Heinrich Tessenow, Leben, Lehre, Werk 1876-1950,* Essen, 1976.
W. Weisman, "A New View of Slvscraper History", en *The Rise of an American Architecture,* E. Kaufmann Jr. (ed.), Nueva York, 1970.
B. Wolfe, *The Fabulous Life of Diego Rivera,* Nueva York 1963, detalles de la obra de Rivera en el edificio RCA, pp. 317 a 334.

25.

S. Adshead, "Camillo Sitte and Le Corbu-

sier", en *Town Planning Review,* XIV, noviembre de 1930, pp. 35 a 94.

C. Correa, "The Assembly, Chandigarh", en *AR,* junio de 1964, pp. 404 a 412.

M. A. Couturier. Carta a Le Corbusier el 28 de julio de 1953 reproducida en J. Petit, *Un couvent de Le Corbusier,* París, 1961, p. 23, trad. en folleto separado obtenible en La Tourette.

N. Evenson, *Chandigarh,* Berkeley (Calif.), 1966.

—*Le Corbusier. The Machine and the Grand Design,* Nueva York, 1969.

M. Ghyka, "Le Corbusier's Modulor and the Conception of the Golden Mean", en *AR,* CIII, febrero de 1948, pp. 39 a 42.

A. Gorlin, "Analysis of the Governor's Palace at Chandigarh", en *Oppositions,* n.º 16/17, 1980.

A. Greenberg, "Lutyens Architecture Restudied", en *Perspecta,* n.º 12, 1969, p. 148.

S. K. Gupta, "Chandigarh, A Study of Sociological Issues and Urban Development in India", en *Occasional Papers* n.º 9, Univ de Waterloo, Canadá, 1973.

F. G. Hutchins, *The Illusion of Permanence. British Imperialism in India,* Princeton, (NJ), 1967.

R. Furneaux Jordan, *Le Corbusier,* Londres, 1972, esp. pp. 146-147, "Building for Christ".

Le Corbusier (seud. C. E. Jeanneret), *Des canons, des munitions? Merci! Des logis... SVP,* París, 1938.

—*L'Unité d'habitation de Marseilles,* Souillac, 1950, trad. como *The Marseilles Block,* Londres, 1953.

S. Nilsson, *The New Capitals of India, Pakistan and Bangladesh,* Lund, 1973.

A. Roth, *La Nouvelle Architecture,* Zurich, 1940.

C. Rowe, "Dominician Monastery of La Tourette, Eveux-sur-Arbresle, Lyon, en *AR,* junio de 1961, pp. 400 a 410.

J. Stirling, "From Garches to Jaoul. Le Corbusier as domestic architect in 1927 and in 1953", en *AR,* septiembre de 1955.

—"Le Corbusier's Chapel and the Crisis of Rationalism", en *AR,* marzo de 1956, p. 161.

James Stirling, catálogo de la colección de dibujos RIBA, Londres, 1974.

R. Walden ed., *The Open Hand: Essays on Le Corbusier,* Cambridge (Mass.), 1977.

26.

R. Banham, "Almost Nothing is Too Much", en *AR,* agosto de 1962, pp. 125 a 128.

J. F. F. Blackwell, "Mies van der Rohe-Bibliography", tesis para el diploma de bibliotecario por la Universidad de Londres, 1964, depositada en la British Architectural Library, Londres.

P. Blake, *Mies van der Rohe: Architecture and Structure,* Nueva York, 1960.

W. Blaser, *Mies van der Rohe-The Art of Structure,* Nueva York, 1965.

P. Carter, *Mies van der Rohe at Work,* Londres y Nueva York, 1974.

A. Drexler, *Ludwig Mies van der Rohe,* Nueva York, 1960.

L. W. Elliot, "Structural News USA. The Influence of New Techniques on Design", en *AR,* abril de 1953, pp. 251 a 260.

D. Erdman y P. C. Papademetriou, "The Museum of Fine Arts, Houston, 1922-1972", en *Architecture at Rice,* n.º 28, Houston, 1976.

L. Hilberseimer, *Contemporary Architecture. Its Roots and Trends,* Chicago, 1964.

S. Honey, "Mies at the Bauhaus", en *AAQ,* vol. X, n.º 1, 1978, pp. 51 a 59.

D. Lohan, "Mies van der Rohe: Farnsworth House Plano, Illinois, 1945-1950", en *Global Architecture Detail,* n.º 1, 1976, ensayo crítico y detalles completos sobre la casa.

L. Mies van der Rohe, "Mies Speaks", en *AR,* diciembre de 1968, pp. 451 y 452.

—"Technology and Architecture", Programs and Manifestoes. (Ed.), U. Conrads, Cambridge (Mass.), 1970, 154, extracto de una conferencia pronunciada en el IIT, 1950.

R. Miller, ed., *Four Great Makers of Modern Architecture: Gropius, Le Corbusier, Mies van der Rohe, Wright,* Nueva York, 1963, texto mecanografiado de un seminario en la Universidad Columbia, importante como referencia a la idea de Mies sobre su deuda con la vanguardia rusa.

C. Norberg-Schulz, "Interview with Mies van der Rohe", en *L'Architecture d'Aujourd'hui,* septiembre de 1958.

M. Pawley, *Mies van der Rohe,* Londres, 1970, incluye la rara vez publicada Casa McCormick y el edificio de la Administración de Servicios Sociales en la Universidad de Chicago.

C. Rowe, "Neoclassicism and Modern Architecture", en *Oppositions,* n.º 1, 1973, pp. 1 a 26.

J. Winter, "Dominion Development", en *AR,* enero de 1972, pp. 48 a 57.

—"The Measure of Mies", en *AR,* febrero de 1972, pp. 95 a 105.

27.

R. Banham, "On Trial 2, Louis Kahn, the Buttery Hatch Aesthetic", en *AR,* marzo de 1962, pp. 203 a 206.

M. Emery, ed., "Louis I. Kahn", en *L'Architecture d'Aujourd'hui,* n.º 142, febrero-marzo de 1969 (número especial).

R. B. Fuller, "Dymaxion House", en *Architectural Forum,* marzo de 1932, pp. 285 y 286.

R. Giurgola y J. Mehta, *Louis I Kahn,* Boulder (Colo.), 1975; versión castellana, *Louis I. Kahn.* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1976.

H.-R. Hitchcock, "Current Work of Philip Johnson", en *Zodiac,* n.º 8, 1961, pp. 64 a 81.

J. Huxley, *TVA, Adventure in Planning,* Londres, 1943.

J. Jacobus, *Philip Johnson,* Nueva York y Londres, 1962.

P. Johnson, *Machine Art,* Nueva York, 1934.

—"House at New Canaan, Conecticut", en *AR,* septiembre de 1950, pp. 152 a 159.

R. Furneaux Jordan, "US Embassy Dublin", en *AR,* diciembre de 1964, pp. 420 a 425.

W. H. Jordy, "The Formal Image USA", en *AR,* marzo de 1960, pp. 157 a 164.

—"Medical Research Building for Pennsylvania University", en *AR,* febrero de 1961, pp. 99 a 106.

—"Kimbell Art Museum Fort Worth Texas/-Library Philips Exeter Academy, Andover. New Hampshire", en *AR,* junio de 1974, pp. 318 a 342.

—"Art Centre. Yale University", en *AR,* julio de 1977, pp. 37 a 44.

L. Kahn, "Form and Design", en *AD,* n.º 4, 1961, pp. 145 a 154.

A. Komendant, *18 Years with Architect Louis Kahn,* Englewood, (NJ), 1975.

R. W. Marks, *The Dymaxion World of Buckminster Fuller,* Nueva York, 1960, todavía la documentación más completa sobre la obra de Fullers.

J. McHale, ed., "Richard Buckminster Fuller", en *AD,* julio de 1967 (número especial).

J. Mellor, ed., *The Buckminster Fuller Reader,* Londres, 1970.

E. Mock, *Built in USA 1932-1944,* Nueva York, 1945.

D. Myhra, "Rexford Guy Tugwell: Initiator of America's Greenbelt New Towns 1935-1936", en *Journal of the American Institute of Planners,* vol. XL, n.º 3, mayo de 1974, pp. 176 a 188.

T. Nakamura, ed., *Louis I Kahn 'Silence & Light',* Tokio, 1977, una documentación completa sobre la obra de Kahn, con artículos de Kahn, Scully, Dosh, Maki, etc.

H. Hope Reed, "The Need for Monumentality", en *Perspecta,* n.º 1, 1950.

H. Ronner, S. Jhaveri y A. Vasella, *Louis I. Kahn, Complete Works 1935-74,* Basilea y Stuttgart, 1977, con formato insólito, pero todavía la documentación más completa hasta la fecha sobre la obra de Kahn.

P. Zucker, ed., *New Architecture and City Planning,* Nueva York, 1945, pp. 577 a 588.

Tercera parte

1

R. Banham, *The New Brutalism,* Nueva York, 1966.

M. Bill, "Report on Brazil", en *AR,* octubre de 1954, pp. 238 y 239.

W. Boesiger, Richard Neutra, *Buildings and Projects,* I, 1923-1950, Zurich y Londres, 1964.

O. Bohigas. *Arquitectura española de la Segunda República,* Tusquets Editor, Barcelona, 1973.

A. H. Brooks, "PSFS: A Source for its Designs", en *JSAH,* vol. XXVII, n.º 4, diciembre de 1968, p. 299.

L. Campell, "The Good News Days", en *AR,* septiembre de 1977, pp. 177 a 183.

J. L. Cohen, "Mallet Stevens et l'U. A. M. comment frapper les masses?", en *AMC,* 41, marzo de 1977, p. 19.

A. Cox, "Highpoint Two North Hill, Highgate", en *Focus,* n.º 11, 1938, p. 79.

W. Curtis, "Berthold Lubetkin", en *AAQ,* VIII, n.º 3, 1976, pp. 33 a 39.

E. M. Czaja, "Antonin Raymond Artist and Dreamer", en *AAJ,* vol. LXXVIII, n.º 864, agosto de 1962 (número especial).

O. Dostál, J. Pechar y V. Procházka, *Modern Architecture in Czechoslovakia,* Praga, 1970, la documentación más reciente disponible sobre el Movimiento Moderno Checo.

D. Gebhard, *An Exhibition of the Architecture of R. M. Schindler 1887-1953,* Santa Bárbara, Calif., 1967.

S. Giedion, *A Decade of New Architecture,* Zurich, 1951.

M. Gold, "Sir Owen Williams KBE", en *Zodiac,* n.º 18, pp. 11 a 29.

G. Herbert, "Le Corbusier and the South African Movement", en *AAQ,* vol. IV, n.º 1, invierno de 1972, pp. 16 a 30.

H.-R. Hitchcock y C. K. Bauer, *Modern Architecture in England,* Nueva York, 1937.

H.-R. Hitchcock y P. Johnson, *The International Style: Architecture Since 1922,* Nueva York, 1932.

—"England and the Outside World", en *AAJ,* vol. LXXII, n.º 806, noviembre de 1956, pp. 96 y 97.

B. Housden y A. Korn, "Arthur Korn, 1891 to the present day", en *AAJ,* vol. LXXIII, n.º

817, diciembre de 1957, pp. 114 a 135, número especial con detalles sobre el plan MARS para Londres.

R. Ind. "The Architecture of Pleasure", en *AAQ*, vol. VIII, n.º 3, pp. 51 a 59.

A. Jackson, *The Politics of Architecture*, Londres, 1967.

R. Furneaux Jordon, "Lubetkin", en *AR*, julio de 1955, pp. 36 a 44.

K. Mayekawa, "Thoughts on Civilization in Architecture", en *AD*, mayo de 1965, pp. 229 y 230.

J. C. Martin, B. Nicholson y N. Gabo, *Circle*, Nueva York, 1971.

E. McCoy, "Letters between R. M. Schindler and Richard Neutra 1914-1924", en *JSAH*, vol. XXXIII, n.º 3, octubre de 1974, p. 219.

A. Morancé, *Encyclopédie de l'architecture de construction moderne XI;* incluye los principales pabellones de la Exposición de París de 1937, en especial los de los arquitectos catalanes Sert y Lacasa y del arquitecto checo Kreskar.

R. Neutra, *Wie Baut Amerika"*, Stuttgart, 1927.

—*Amerika —Neues Baues in der Well*, n.º 2, Viena, 1930.

—*Mystery and Reailies of the Site*, Nueva York, 1954.

—"Human Setting in an Industrial Civilization", en *Zodiac*, n.º 2, 1957, pp. 68 a 75.

—*Life and Shape*, Nueva York, 1962.

D. O'Neil, "The High and Low Art of Rudolf Schindler", en *AR*, abril de 1973, pp. 242 a 246.

S. Papadaki, *The Work of Oscar Niemeyer*, I, Nueva York, 1950.

—*Oscar Niemeyer: Work in Progress*, Nueva York, 1956.

S. Polyzoides y P. Koulermos, "Schindler: 5 Houses", *A &U*, noviembre de 1975.

A. Raymond, *Antonin Raymond Architectural Details*, Nueva York, 1947.

—*Antonin Raymond. An Autobiography*, Tokio, 1973.

J. M. Richards, "Criticism/Royal Festival Hall", en *AR*, junio de 1951, pp. 355 a 358 (número especial).

A. Roth, *La Nouvelle Architecture*, Zurich, 1940.

J. L. Sert, *Can Our Cities Survive?* Cambridge, Mass., 1947.

M. Steinmann, "Neuer Blick auf die Charte d'Athenes", en *Architese*, n.º 1, 1972, pp. 37 a 46.

—"Political Standpoints in CIAM 1928-1933", en *AAQ*, vol. IV, n.º 4 octubre-diciembre de 1972, pp. 49 a 55.

T. Stevens, "Connell, Ward and Lucas, 1927-1939", en *AAJ*, vol. LXXII, n.º 806, noviembre de 1956, pp. 112 y 113, número especial dedicado a la firma, incluido un catálogo "raisonné" de toda su obra.

L. Wodehouse, "Lescaze and Dartington Hall", en *AAQ*, vol. VII, n.º 2, 1976, pp. 3 a 14.

F.R.S. Yorke, *The Modern House*, Londres, 1934.

—*The Modern Flat*, Londres, 1937, revisión general de apartamentos de estilo Internacional, incluido el bloque GATEPAC de Barcelona.

2.

L. Alloway, *This is Tomorrow*, catálogo de exposición de la Whitechapel Art Gallery, Londres, 1956.

R. Banham, "The New Brutalism", en *AR*, diciembre de 1955, pp. 355 a 362, importante por el análisis neopalladiano del proyecto de los Smithson para Coventry.

T. Crosby (ed.), *Uppercase*, n.º 3, Tonbridge, 1954, importante documento del período, con la presentación en el Congreso CIAM en Aix-en-Provence; contiene también un texto breve y una colección de fotos por N. Henderson.

P. Eisenman, "Real and English: The Destruction of the Box", 1, en *Oppositions*, n.º 4, octubre de 1974, pp. 5 a 34.

K. Frampton, "Leicester University Engineering Lab. oratory", en *AD*, vol. XXXIV, n.º 2, 1964, p. 61.

—"The Economist and the Hauptstadt", en *AD*, febrero de 1965, pp. 61 y 62.

—"Stirlings' Building", en *Architectural Forum*, noviembre de 1968.

—"Andrew Melville Hall, St Andrews University Scotland", en *AD*, vol. XL, n.º 9, 1970, pp. 460 a 462.

M. Girouard, "Florey Building. Oxford" en *AR*, vol. CLII n.º 909, 1972, pp. 260 a 277.

W. Howell y J. Kilic, "Obituary: The Work of Edward Reynolds", en *AAJ*, vol. LXXIV, n.º 289, febrero de 1959, pp. 218 a 223.

P. Johnson, "Comment on School at Hunstanton Norfolk", en *AR*, septiembre de 1954, pp. 148 a 162, ofrece una extensa documentación.

A y P Smithson, "The New Brutalism", en *AR*, abril de 1954, pp. 274 y 275, primera publicación de la casa de Soho.

M. Tafuri, "L'Architecture dans le boudoir", en *Oppositions*, n.º 3, mayo de 1974, pp. 37 a 62.

3.

K. Frampton, "Des Vicissitudes de l'Ideologie", en *L'Arquitecture d'Aujourd'hui*, n.º 177, enero-febrero de 1975, pp. 62 a 65, en inglés y francés.

A. Smithson, *Team 10 primer*, Cambridge (Mass.), 1968.

A. y P. Smithson, "Louis Kahn", en *Architects' Year Book*, vol. IX, Londres, 1960, pp. 102 a 118.

—*Ordinariness and Light Urban Theories 1952-60*, Cambridge (Mass.), 1970.

—*Urban Structuring*, Londres, 1970.

M. Steinman, "Political Standpoints in CIAM 1928-1933", en *AAQ*, otoño de 1972, pp. 49 a 55.

S. Woods, "Urban Environment: The Search for a System", en *World Architecture/One*, Londres, 1964, pp. 150 a 154.

—Frankfurt: "The Problems of a City in the Twentieth Century", en *World Architecture/One*, Londres, 1964, p. 156.

4.

D. Agrest, "Designs versus Non-Design", en *Oppositions*, n.º 6, otoño de 1976, pp. 45 a 68.

Y. Alain-Bois, "On Manfredo Tafuri's 'Theories et histoire de l'architecture'", en *Oppositions*, n.º 11, invierno de 1977, pp. 118 a 123.

H. Arendt, *The Human Condition*, Chicago, 1958.

G. C. Argan, "On the Typology of Architecture", en *AD*, diciembre de 1963, pp. 564 y 565.

C. M. Aris y A. Renna, "Giorgio Grassi: Documentación", en *Construcción de la ciudad*, n.º 10, Barcelona, 1977.

C. Aymonio, *Origine e sviluppo della città moderna*, Venecia, 1965; versión italiana, *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*, Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1978.[2]

R. Banham, *Theory and Design in the Fast Machine Age*, Londres, 1960, versión castellana, *Teoría y diseño arquitectónico de la Era de la Máquina*, Ediciones Nueva Visión, S.A.I.C., Buenos Aires, 1965.

J. Baudrillard, *The Mirror of Production*, St Louis, 1975, versión original, *Le Miroir de la Production*, 1972.

—*L'Effet Beaubourg: implosion et dissuasion*, París, 1977.

M. Bill, "The Bauhaus Idea From Weimar to Ulm", en *Architects' Yearbook*, n.º 5, Londres, 1953.

W. Blaser, *After Mies: Mies van der Rohe — Teaching and Principles*, Nueva York, 1977.

G. Bonsiepe, "Comunication and Power", en *Ulm*, n.º 21, abril de 1968.

G. Broadbent, "The Taller of Bofill", en *AR*, noviembre de 1973, pp. 289 a 297.

N. S. Brown, "Siedlung Halen and the Eclectic Predicament", en *World Architecture One*, Londres, 1964, pp. 165 a 167.

P. L. Cervellati y R. Scannavini, *Bologna politica e metodologia del restauro nei centri Storici*, Bolonia, 1973; versión castellana *Bolonia, Política y Metodología de la Restauración de Centros Históricos*, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona 1976.

S. Chermayeff y C. Alexander, *Community and Privacy: Towards a New Architecture of Humanism*, Nueva York, 1963; versión castellana, *Comunidad y privacidad*, Ediciones Nueva Visión S.A.I.C., Buenos Aires, 1975.

A. Colquhoun, "The Modern Movement in Architecture", en *The British Journal of Aesthetics*, 1962.

—"Literal and Symbolic Aspects of Technology", en AD, noviembre de 1962.

—"Typology and Design Method", en *Meaning in Architecture*, ed., Jencs & Baird, Londres, 1969, pp. 279.

—"Centraal Beheer", en *Architecture Plus*, septiembre-octubre de 1974, pp. 49 a 54.

P. Cook, *Architecture: Action and Plan*, Londres, 1967.

G. de Carlo, *An Architecture of Participation*, Melbourne, 1972.

—"Reflections on the Present State of Architecture", en *AAQ*, vol. X, n.º 2, 1978, pp. 29 a 40.

R. Delevoy, *Rational Architecture/Rationelle 1978: The Reconstruction of the European City 1978*, Bruselas, 1978.

G. Della Volpe. "The Crucial Question of Architecture Today" en *Critique of Taste*, Londres, 1978, versión original, *Crítica del gusto*, Milán, 1960.

P. Drew, *The Third Generation: The Changing Meaning in Architecture*, Londres, 1972.

—*Frei Otto: Form and Structure*, Londres, 1976.

R. Evans, "Regulation and Production", en *Lotus*, n.º 12 septiembre de 1976, pp. 6 a 15.

—"Figures, Doors and Passages", en *AD*, abril de 1978, pp. 267 a 278.

M. Foucault, *Discipline and Punishment: The Birth of the Prison*, 1977, versión original *Surveiller el punir, naissance de la prision*, París, 1975.

K. Frampton, "America 1960-1970, Notes on Urban Images and Theory", en *Casabella*, n.º 359 y 360, vol. XXV, 1971, pp. 24 a 38.

—"Criticism", *Five Architects*, Nueva York, 1972, análisis crítico de la escuela neoracionalista neoyorquina en la época de su formación; los cinco son: P. Eisenmao, M. Graves, C. Gwathmey; J. Hejduk y R. Meier.

—"Apropos Ulm Curriculum and Critical Theory", en *Oppositions,* n.º 3, mayo de 1974, pp. 17 a 36.

—"John Hejduc and the Cult of Humanism en *A&U* 75.05, mayo de 1975, pp. 141 y 142.

Y. Friedman, "Towards a Mobile Architecture", en *AD,* noviembre de 1963, pp. 509 y 510.

M. Gandelsonas, "Neo-Functionalism", en *Oppositions,* n.º 5, verano de 1976.

S. Giedion, "Jörn Utzon and the Third Generation", en *Zodiac,* n.º 14, 1965, pp. 34 a 47 y pp. 68 a 93.

G. Grassi, *La Construzione logica dell'architettura.* Padua 1967; versión castellana. *La construcción lógica de la arquitectura.* Publicaciones COACB, Barcelona 1973.

V. Gregotti y O. Bohigas, "La passion d'Alvaro Siza", en *L'Architecture d'Aujourd'hui,* n.º 185, mayo-junio de 1976, pp. 42 a 57.

J. Guillerme, "The Idea of Architectural Language: A Critical Inquiry", en *Oppositions,* n.º 10, otoño de 1977, pp. 21 a 26.

J. Habermas, "Technology and Science as Ideology", en *Toward a Rational Society,* Boston, 1970, versión original, *Technik und Wiscenschaft als Ideologie,* Frankfurt am Main, 1968.

N. J. Habraken, *Supports. An Alternative to Mass Housing,* Nueva York, 1972.

M. Heidegger, "Building Dwelling and Thinking", en *Poetry, Language and Thought,* Nueva York, 1971.

H. Hertzberger, "Place Choice and Identity", en *World Architecture/Four,* Londres, 1967, pp. 73 y 74.

—"Architecture for People", en *A&U,,* 77, 03, marzo de 1977, pp. 124 a 146.

B. Huet y M. Gangneux, "Formalisme, Realisme", en *L'Architecture d'Aujourd'hui,* n.º 190, 1970.

M. Jay, *The Dialectical Imagination,* Boston, 1973.

C. Jencks, *The Language of Post-Modern Architecture,* Londres 1977; versión castellana, *El lenguaje de la Arquitectura Posmoderna,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1980.

N. Kawazoe, "Dream Visión", en *AD,* octubre de 1964.

—*Contemporary Japanese Architecture,* Tokio, 1965.

L. Krier, *Stadtraum in Theorie und Praxis,* Stuttgart, 1975; versión castellana, *El espacio urbano. Proyectos de Stuttgart,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981.[2]

N. Kurowkawa, *Metabolism in Architecture,* Londres, 1977.

A. Luchinger, "Dutch Structuralism", en *A&U,* 77:03, marzo de 1977, pp. 47 a 65.

A. Lumsden y T. Nakamura, "Nineteen Questions to Anthony Lumsden", en *A&U,* n.º 51, 75:03, marzo de 1975, pp. 106 a 111.

A. Mahaddie, "Why the Grid Roads Wiggle", en *AD,* Sept. 1976, pp. 539 a 542.

F. Maki, *Investigations in Collective Form,* St Louis, 1964.

F. Maki y Ohtaka, "Some Thoughts on Collective Form", en *Structure in Art and Science* (ed.), G. Kepes, Nueva York, 1965.

T. Maldonado, *Max Bill,* Buenos Aires, 1955.

—*Avanguardia e razionalità,* Turín, 1974.

T. Maldonado y G. Bonsiepe, "Science and Design", en *Ulm,* n.º 10/11, mayo de 1964, pp. 8 y 9.

—*Design, Nature and Revolution: Towards a Critical Ecology,* Nueva York, 1972, trad. de *La Speranza Progettuale,* Turín, 1970.

W. Mangin, "Urbanisation Case History in Peru", en *AD,* agosto de 1963, pp. 366 a 370.

H. Marcuse, *Eros and Civilization: A Philosophical Enquiry into Freud,* Nueva York, 1962. Editorial Seix y Barral, S.A., Sant Joan d'Espí (Barcelona).

G. Marinelli, *Il Centro Beaubourg a Parigi: 'Macchina' e segno architettonico,* Bari, 1978.

J. Meller, *The Buckminster Fuller Reader,* Londres, 1970.

A. Moles, "Functionalism in Crisis", en *Ulm,* 19/20, agosto de 1967, 24.

—Information, *Theory and Aesthetic Perception,* Urbana y Londres, 1966.

R. Moneo, *La idea de arquitectura en Rossi y el Cementerio de Módena,* Cátedra de Elementos de Composición, Publicaciones de la ETSAB, Barcelona, 1974.

J. Mukarovsky, "On the Problem of Functions in Architecture", en *Structure. Sign and Function,* New Haven y Londres, 1978.

T. Nakamura, "Foster & Associates", en *A&U,* 75:09, septiembre de 1975, número especial con ensayos de R. Banham, C. Jencks, R. Maxwell, etc.

A. Natalini y Superstudio, "Description of the Micro-Event and Micro-Environement", en *Italy: The New Domestic Landscape,* ed., Emilio Ambàsz, Nueva York, 1972, pp. 242 a 251.

C. Nieuwenhuys, "New Babylon. An Urbanism of the Future", en *AD,* junio de 1964, pp. 304 y 305.

G. Nitschke, "The Metabolists of Japan", en *AD,* octubre de 1964.

—"MA — The Japanese Sense of Place", en *AD,* marzo de 1966.

—"Ankira Shibuya", en *AD,* 1966.

C. Norberg-Schulz, "Place", en *AAQ,* vol. VIII, n.º 4, 1976, pp. 3 a 9.

H. Ohi, "Industrialized Building", en *AD,* abril de 1962, pp. 176 a 185.

R. Piano, "Architecture and Technology", en *AAQ,* vol. II, n.º 3, julio de 1970, pp. 32 a 43.

A. Pike, "Failure of Industrialised Building/-Housing Program", en *AD,* noviembre de 1967, p. 507.

C. Price, "Potteries Thinkbelt", en *AD,* octubre de 1966, p. 483.

A. Rossi, *L'Architettura della città,* Padua, 1966; versión castellana: *La arquitectura de la ciudad,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona 1981[5].

—"An Analogical Architecture", en *A&U,* 76:05, mayo de 1976, pp. 74 a 76.

—"Thoughts About My Recent Work", en *A&U,* 76:05, mayo de 1976, p. 83.

C. Rowe y F. Koetter, *Collage City,* Cambridge, Mass., 1979; versión castellana, *Ciudad Collage,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981.

M. Safdie, *Beyond Habitat,* Cambridge, Mass., 1970.

V. Savi, *L'Architettura di Aldo Rossi Franco Angeli,* Milán, 1978.

—"The Luck of Aldo Rossi", en *A&U,* 76:05, mayo de 1976, pp. 105 y 106.

C. Schnaidt, "Prefabricated Hope", en *Ulm.* n.º 10 y 11, mayo de 1964, pp. 8 y 9.

—"Architecture and Political Commitment", en *Ulm,* n.º 19 y 20, agosto de 1967, pp. 30 a 32.

H. Skolimowski, "Technology: The Myth Behind the Reality", en *AAQ,* vol. II, 3, julio de 1970, pp. 21 a 31.

—"Polis and Politics", en *AAQ,* otoño de 1972, pp. 3 a 5.

A. Smithson, "Mat-Building", en *AD,* septiembre 1974, pp. 573 a 590.

M. Steinmann, "Reality as History — Notes for a Discussion of realism in Architecture", en *A&U,* 76:09, septiembre de 1976, 31-34.

M. Tafuri, "Design and Technological Utopia", en *Italy: The New Domestic Landscape,* ed., E. Ambasz, Nueva York 1972, pp. 388 a 404.

—"L'Architecture dans le boudoir The Language of Criticism and the Criticism of Language", en *Oppositions,* n.º 3, mayo de 1974, pp. 37 a 62.

—*Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development,* Cambridge (Mass.), 1976.

—"Main Lines of the Great Theoretical Debate over Arquitecture and Urban Planning 1960-1977", en *A&U,* 79:01, enero de 1979, pp. 133 a 154.

J. Utzon, "Plataforms and plateaux Ideas of a Danish Architect", en *Zodiac* n.º 10, 1962, pp. 112 a 140.

A. van Eyck, "Labyrinthine Clarity", en *World Architecture: Three,* Londres, 1969, pp. 121 y 122.

—(con P. Parin y F. Morgenthaler, "Interior Time/A Miracle in Moderation", en *Meaning in Architectura,* Londres, 1969, pp. 171 a 173.

R. Venturi, *Complexity and Contradiction in Architecture,* Nueva York, 1966; versión castellana: *Complejidad y contradicción en arquitectura,* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1978.

R. Venturi, D. Scott-Brown y S. Izenour, *Learning From Las Vegas,* Cambridge (Mass.), 1972; versión castellana: *Aprendiendo de Las Vegas. El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica;* Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1978.

D. Veseley, "Surrealism and Architecture", en *AD,* n.º 2 y 3, 1978, pp. 87 a 95.

K. Wachsmann, *The Turning Point of Building,* Nueva York, 1961.

M. Webber, "Order in Diversity Community Without Propinquity", en *Cities in Space,* ed., Lowden Wingo, Baltimore, 1963.

S. Woods, "Urban Environment. The Search for a System", en *World Architeture One,* Londres, 1964, pp. 151 a 156.

—*The Man in the Steet: A polemic on Urbanism,* Baltimore, 1975.

Indice alfabético

Los números en cursiva se refieren a los números de figura.

Aalsmeer, 137; *118*
Aalto, A., 194-204, 272, 301; *184-193*
Aarburg, punte Aare, 39; *22*
ABC, grupo, 130, 134-136, 242, 255; *113*
Abramtsevo, círculo, 170; finca, 169
Adalon, N., 288
Adam, R., 13
Adams, J., 59
Adler, D., 51-54, 56, 57; *33, 35*
Agit-Prop, 171, 172, 198; *152*
Ahmedabad, Casa Sarabhai, 228
Albers, J., 128
Alfeld-an-der-Leine, Faguswerk, 116; *92*
Alphand, J.C.A., 23, 24, 72
Altdorf, 39
Alloway, L., 269
Amersham, High and Over, 256
Amsterdam
  Amstellaan, 73;
  Bolsa, 71-72, 163; *52-54;*
  Cineac Cinema, 138;
  De Dageraad, 122;
  Eigen Haard, 122;
  Escuela al aire libre, 138; *120;*
  Rijksmuseum, 71;
  Rokin, distrito, 137;
  Sur, plan (1915), 72, 122, *55;*
  Sur, plan (1934), 277
Apeldoorn, oficinas Centraal Beheer, 297, 298, 299, 300; *291*
Arbeitsrat für Kunst, 119, 164
Arc-et-Senans, 15
Archigram, 285, 286, 288
Argel, 183-184, 277; *167*
Arias, G.R., 257
Arndt, A., 131
Aronco, R. d', 88
Arp, H., 149
Arp, S.T., 149
Artaria, P., 134, 255; *254*
Art Déco, 117, 157, 221
Artec, Compañía de Muebles, 198
Art Manufactures, organización, 45
Art Nouveau, 48, 50, 64, 68, 101, 213
Arts and Crafts (Artes y Oficios), movimiento, 22, 47, 48, 49-50, 64, 68, 75, 89, 94, 98, 99, 101, 112, 132, 151, 159, 198, 218
Arts and Crafts Exhibition Society, 49
Art Worker Guild, 49
ARU, 198
Asbbee, C.R., 45, 46, 48, 82
Ashmole, B., 256
Aslin, C.H., 266
Asnova, 173-174, 215
Aspdin, J., 36
Asplund, G., 197, 198, 214; *183*
Astruc, G., 109
Atami, bahía de, 262
Atelier 5, 299; *294*
ATO, 257
Avon Tyrrell, 49
Aymonino, C., 294

Badger, D., 33
Bage, Ch., 29
Baillie-Scott, M.H., 49
Bakema, J., 275, 277-279, 281; *272*
Baker, B., 32
Bakunin, M., 111
Banham, R., 267, 285, 286
Barcelona, 25;
  Casa Milá, 66;
  Casa Vicens, 65;
  Escuela de la Sagrada Familia, 66
  Exposición Internacional (1929) 166, 207, 236; *148*
  Palacio Güell, 66; *45*
  Parque Güell, 66, 183; *46*
  Plan Macià, 257;
  Templo de la Sagrada Familia, 66; *44*
Bardi, P.M., 206
Barlow, W.H., 33
Barshch, M., 175, 178
Bartlesville, Price Tower, 190
Bartning, O, 119
Barroco, estilo, 13, 14
Basilea, Petersschule, 134, 175-176; *115*
Basset-Lowke, W.J., 77, 78, 256
Baudot, A. de, 38, 39, 69, 70, 71
Bauhaus, la, 100, 125-131, 146, 171, 262, 289; *102, 105-111*
Naumgarten, A.G., 12
Bayer, H., 128, 130
BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti y Rogers), 210
Beardsley, A., 74
Bear Run, Falling Water, 190, 191, 192; *177*
Beaudouin, E., 255
Beeston, fábrica Boots de productos farmacéuticos, 256; *251*
Behne, A., 119-120
Behrens, P., 78, 80, 81, 85, 100-101, 107, 112-117, 118, 121, 125, 139, 153, 163, 176, 213, 256; *88-91*
Bélanger, F.J., 30
Belgrand, E., 24
Bellinzona, 295
Beman, S.S., *12*
Benscheidt, K., 116
Berenguer, F., 66
Berg, M., 38; *20*
Berlage, H.P., 64, 71-73, 122, 137, 138, 144, 163, 165, 214; *52-55*
Berlín
  AEG, Fábrica de Turbinas, 113-114, 116, 163; *90-91;*
  Almacenes Wertheim, 87;
  Altes Museum, 17, 239; *5, 233;*
  Bauakademie, 163;
  Brandenburgo, Puerta de, 17;
  Cancillería, 220;
  Capitol Cinema, 121;
  Casa Perls, 164;
  Casa Sommerfeld, 128-129;
  Estadio Olímpico, 220;
  Exposición de la Construcción (1938), 164, 236;
  Exposición de la Industria Sedera (1927), 165;
  Exposición Secésion (1923), 124;
  Friedrichstrasse, 124;
  Grosse Schauspielhaus, *96;*
  Hansaviertel Interbau (1955), 203; *193;*
  Hauptstadt, distrito, 278, 279, *273-274;*
  Neue Wache, 17;
  Philharmonie, 124;
  Proun, habitación, 133, 149;
  Reichsbank, 165, 168, 234-235, 236; *226*
  Schauspielhaus, 17;
  Universidad libre, 281; *276, 277*
Berna, Siedlung Halen, 300; *294*
Bexley Heath, Red House, 43, 44, 45; *25-26*
Bezard, N., 184
Bijvoet, B., 137, 138; *118*
Bill, M., 261, 289, 298; *285*
Bindesböll, G., 198
Bing, S., 100
Birkenhead Park, 23
Birkenshaw, 32
Birkets, G., 299
Blake, W., 48, 74
Blondel, J.-F., 14-15, 17
Boberg, G.F., 195
Boccioni, U., 87, 91
Bock, R., 59, 61, 62; *37*
Bochum, Universidad de, 278
Bogardus, J., 33
Bogdanov (A. Malinovsky), 170, 172
Boileau, L., 213, 214
Bonatz, P., 213, 214, 220
Bonsiepe, G., 289
Bosselt, R., 80
Boston Bay, 264
Botta, M., 295
Boulton, M., 32
Boullée, E.-L., 14, 15, 18, 284, 294; *2*
Bourdelle, A., 109; *86*
Bourgeois, V., 139
Bourg-la-Reine, 38
Bournville, 27, 47
Brandt, M., 130
Brasilia, 185, 246, 260-261, 264; *257*
Breines, S., 243
Brescia, Torre Revolucionaria, 206
Breslau
  Almacenes Petersdorff, *123;*
  Exposición (1913), 38;
  Exposición Hogar y Trabajo (1928), 124;
  Jahrhunderthalle, *20*
Breuer, M., 130, 143, 171, 242, 255, 262; *110*
Brinkman, 137, 256, 276; *116-117*
Britania, puente, 31, 32; *15*
Brno, 256;
  Casa Tugendhat, 166, 167-168, 236; *150, 151*
Broadacre City, 189, 192-193, 289; *179*
Broadleys, 49; *29*
Broggi, *202*
Brown, Capability, 23
Brown, F.M., 45
Brown, S., 30
Bruchman, P., 113
Brunel, I.K., 30, 31, 32
Brunet, F., 30
Bruselas
  Hôtel Solvay, 68;
  Hôtel Tassel, 68; *48;*
  Maison du Peuple, 68-69, 70, 99; *49;*
  Palais Stoclet, 77, 83, 84, 196; *62-63*
Brutalismo, 228, 266-272
Bryggman, E., 198
Buckingham, J.S., 47
Buffalo
  Guaranty Building, 55, 56; *35;*
  Larkin Building, 60, 61, 133, 165, 190, 191, 247, 297; *40;*
  Martin House, 60, 190; *38*
Buildwas, puente, 29
Burck, P., 80
Burke, E., 13
Burne-Jones, E., 43, 45
Burnet, J., 214
Burnham, D., 23, 55, 56
Burov, A., 175
Burton, D., 33
Butterfield, W., 74, 77, 271

Cadbury, 27, 47
Cadena de Cristal, 117, 118-124, 164, 204, 284
Cambridge
  Churchill College, 271;
  Facultad de Historia, edificio, 272; *269;*
  Selwyn College, 270, 271; *266*
Cambridge (Massachusetts), dormitorio Baker para el MIT, 202
Campo de Fiori, 88
Candilis, &., 275; *275*
Cap Martin, viviendas Roq et Rob, 228, 270; *215*
Caracas, Museo de Arte Moderno, 260
Carbondale, 242
Carlo, G. de, 280, 281, 283, 292; *287*
Carlyle, T., 42
Carter, P., 267, 270
Cartwright, E., 20
Carr, J.J., 46
Casablanca, 109
Casa Muller, 95, 96
Castel Henriette, 69
Castle Howard, 13
Cattaneo, C., 208, 210, 211; *199*
Celle
  Georgsgarten, 138, 139;
  Siedlung Italienischer Garten, 138
Century Guild, 48
Cerdà, I., 25; *10*
Cernobbio, 211
Cervellati, P.L., 295
Cessart, L.A. de, 30
CIAM, 73, 104, 124, 138, 139, 181, 258, 273-283
CIRPAC, 274
Cité Industrielle, 102-106, 181; *80-82*
Cité Mondiale, 180, 181, 226, 231
Città Nuova, 88-90; *68*
Cizek, F., 126
Clasicismo estructural, 18, 19
Clavé, T., 257
Clérisseau, C.-L, 13
Clifton, puente de, 30
Coalbrookdale, puente de hierro fundido, 29
Coates, W., 257
Coatesville, viviendas Carver Court, 242
Cockerell, C.R., 18
Coignet, F., 36
Col d'Echele, Monumento Sarfatti, 210
Cole, H., 45
Colonia, Exposición Deutsche Werkbund (1914), 101, 116, 117, 118, 122, 213; *79, 93-95*
Colquhoun, A., 267, 270
Comasco, grupo, 208
Como
  Casa del Fascio, 207, 211; *24, 195-196;*
  Casa flotante de Lingeri, 206;
  Edificio del Sindicato Fascista, 211; *199;*
  Giuliani Frigerio, apartamentos, 210;
  Memorial de la Guerra, 210;
  Novocomum, apartamentos, 206

Connell, Ward y Lucas, 256, 257
Considerant, V., 22
Considéré, A.-G., 37, 38
Constructivistas, 91, 128, 161, 165, 170, 172, 198, 199, 203-204, 206, 215, 216, 242, 267, 268
Contamin, V., 35, 36, 68, 105; *18*
Conti, 211
Cook, P., 286
Copenhague
  Ayuntamiento, 195;
  Carlsberg, fábrica de cerveza, 197;
  Fruekirche, 197;
  Grundtvig, iglesia, 195;
  Thorwaldsen, museo, 197
Corbett Harrison & Macmurray, 223; *212*
Cordemoy, Abbé de, 14, 18
Cort, H., 20
Costa, L., 185, 258, 260; *255, 257*
Cottancin, P., 37, 69
Coventry, *270;*
  Catedral, 268
Craig, Gordon, 101
Cram, R.A., 222
Crane, W., 46, 49, 74, 98
Cret, P., 246
Croce, Benedetto, 216
Crompton, D., 286
Cross & Cross, *211*
Cuijpers, P.J.H., 71

Chadwick, E., 21
Chalk, W., 286
Chandigarh, 185, 231, 232-283; *223-225*
Chandler, 242
Chatsworth, 34
Chelsea, Old Swan House, 46
Chemnitz, 100
Cherchell, 227
Chiattone, M., 88
Chicago, 21, 23, 26-27;
  Auditorium Building, 52, 54; *31, 33;*
  Charnley House, 54, 57;
  Dooly Block, 54;
  Exposición "Un siglo de progreso" (1933), 222.
  E-Z Polish, fábrica, 38;
  Fair Store, 51; *32;*
  Francisco Terrace, 59;
  Getty, tumba, 54, 57; *34;*
  Glessner House, 57;
  Heller House, 59;
  Hull House Settlement, 59;
  Huser House, 59;
  ITT, campus, 168, 236-240, 270; *228, 232-233;*
  Lake Shore, Drive, 237, 240; *229-230;*
  Marshall Field, almacenes, 51, 54;
  Midway Gardens, 62, 189; *42-43;*
  Midwestern Bank, 56;
  Monadnock Block, 55;
  National Life Insurance, edificio, 188; *172;*
  Robie House, 68, 167, 189; *41;*
  Schiller, teatro, 58;
  Schlesinger and Mayer, 56;
  Sears Tower, 284;
  South Side, 26;
  Wainwright, tumba, 54, 57, 58;
  Walker Warehouse, 54;
  World's Columbian Exposition (1893), 55, 56, 58
Chieti, Hostería de Estudiantes, 211
Chipping Campden, 48
Chirico, Giorgio de, 205, 216, 233; *205*
Chitty, A., 256
Choisy, A., 19, 107-108, 110, 194-195; *7*
Chorley Wood, "The Orchard", 49
Christiansen, H., 80
Christo, (Javacheff), 291
Christoph, P., 37, 107-108
Churchill, H., 243

Dacca, edificio de la Asamblea Nacional, 248
Dance, G., 13
D'Annunzio, G., 87
Darby, A., 20, 29
Darmstadt
  Casa Ernst Ludwig, 80-81; *60;*
  Exposición (1901), 165;
  Exposición (1908), *61;*
  Hochzeitsturm, 196; *61*
Darré, R.W., 218, 219
David, J.-L., 23, 24
De Klerk, M., 122
De Mars, V., 242, 255
Denis, M., 109
De 8 en Opbouw, 138
De Rienzi, 208
Dermée, P., 97, 154
Design and Industries Association, 50
Dessau, Bauhaus, 129, 140; *106-107, 110*
De Stijl, 96, 127, 128, 140, 144-150, 165, 166
Deutsche Werkbund, 50, 111-117 118, 153, 165, 205
Deutsche Werkstätten für Handwerkskunst, 112, 113
Devenstil, grupo, 256
Diamond & Myers, *295*
Die Brücke, 119
Dinkeloo, J., 299
Döcker, R., 139
Dondel, J.C., 220
Drake, L., 256
Dresde
  Exposición Alemana de Artes y Oficios (1906), 112;
  Exposición Soviética de Higiene Internacional (1930), 208
Dresser, Ch., 98
Drew, J., 233; *223, 225*
Du Bois, M., 153, 154
Dubuffet, J., 267
Dudok, W.M., 122
Duero, viaducto del, 36
Dugdale, A., 256
Duiker, J., 137-138, 198; *118-120*
Duquesney, F.A., 18, 33
Durand, J.-N.-L., 15, 17, 19, 30, 103; *3*
Düsseldorf, 113;
  Finhals, casa, 81;
  Tietz, almacenes, 81, 87
Dutert, C.-L.-F., 35; *18*
Dymaxion House, 242, 286

Eddystone, faro de, 36
Edelman, J., 51
Edman, 267
Edmonton, Universidd de Alberta, *295*
Ehrenburg, I., 133
Ehrenstrom, J.A., 195
Eiffel, G., 32, 35-36, 68, 154
Eijbrink, A., 122
Eisler, O., 256
Elementaristas, 146, 147, 149, 150, 166, 168
El Havre, 109
Ellis, P., 271
Endell, A., 125, 170
Enfield, 48
Engel, C.L., 195
Erlangen, Academia, 140
Errazuriz, 186, 226; *170*
Escuela de Chicago, 92
Estilo Internacional, 95, 165, 252
Estocolmo
  Ayuntamiento, 195, 213;
  Biblioteca Pública, 197, 198, 214; *183;*
  Cementerio Sur, 197;
  Exposición (1928), 198;
  Sala de Conciertos, 197;
  Skandia Cinema, 197, 198;
  Tribunales, 197
Estrasburgo, Café L'Aubette, 149, 150; *131*
Eveux, La Tourette, 230; *219*
Exmouth, The Barn, 49
Expresionismo, 170, 204, 221
Exter, A.A., 172

Faaborg, Museo, 197
Fairbairn, W., 31, 32, 37; *15*
Feilheimer & Wagner, 221
Feininger, L., 119, 126; *102*
Ferris, H., 223; *213*

Fieger, K., 129, 131
Figini, L., 205, 208, 210
Filadelfia, 248-249; *244;*
  Ayuntamiento, *241;*
  Centennial Exhibition (1876), 112;
  Suntop Homes, 193;
  Universidad de Pennsylvania, 247; 242
Finlay, J., 30
Finsterlin, H., 117
Fischer, T., 113, 138, 139
Fontaine, P.-L.-F., 13, 17, 23, 33; *16*
Fontana, L., 208
Forbat, F., 143
Ford, H., 188, 193
Forster, J.W., 49
Forth, puente sobre el, 32
Foster Associates (Norman Foster), 288, 298; *245, 293*
Fourier, Ch., 22, 187, 230
Fowler, J., 32
Fox, Ch., 34
Frampton, G., 49
Frankfurt
  Bruchfeldstrasse, 139; *121;*
  —Römerberg, concurso, 280-281; *275*
Frankfurt, Escuela de, 9
Frankfurt-Höchst, edificio I.G. Farben, 117
Free Style, 213
Frensham, Pierrepoint, 65
Frette, G., 205
Freyssinet, E., 39, 40; *23*
Freytag, 36
Friedman, Y., 183, 281, 285, 292, 298
Froebel, F.W.A., 59
Frugès, H., 155
Fry, E.M., 233, 257; *223, 225*
Fuchs, B., 256
Fuller, R. Buckminster, 129, 193, 242, 246, 285, 286, 288; *236, 280*
Fundación para la Investigación Arquitectónica (SAR), 292
Furness, F., 51
Futurismo, 86-91, 205, 216, 217

G. Grupo *(Gestaltung)*, 164-165, 166
Gabo, N., 171
Galfetti, A., 295
Gallén-Kallela, A., 195, 196, 199, 201; *181*
Gan, A., 171
Garabit, viaducto, 36, 154
Garches, villa en, 97, 159-160, 228, 231; *140, 141, 143*
Garkau, 122; *101*
Garnier, T., 19, 102-106, 152, 160; *80-83*
GATEPAC, 257
Gato, C., 214
Gaudí, A., 64-67, 68, 69, 183; *44-47*
Gaugin, P., 97, 99
Gavea, 260
Gävle, cuartel de bomberos, 195
Gaynor, J.P., 33
Gelfreikh, V.G., 215
George, H., 47
Gesellius, H., 195, 196; *182*
Gianni, O., 62
Giedion, S., 224, 243, 255, 275
Gilbert, C., 213, 221
Gilbert, E.-J., 18
Gilly, F., 17, 18, 220
Ginebra, 185;
  Maison Clarté, 185;
  Mundaneum, 161;
  Sociedad de Naciones, 135-136, 161, 180, 214; *114, 144, 202*
Ginzburg, M. 173, 176-177, 178
Gladkov, V., 173
Glasgow
  Escuela de Arte, 74, 75, 77; *56-57*
  Mackintosh, apartamento, 76-77;
  Queen's Cross, iglesia, 74;
  Willow, Tea Rooms, 77
Glasgow, Escuela de, 64, 74-78, 80
Godin, J.-P., 22-23; *8*
Godwin, E.W., 47, 98
Goldman & Salatsch, 94; *69*
Golossov, 206
Gondoin, J., 14, 17
Göteborg, Escuela Carl Johan, 197
Gowan, J., 270, 271; *265-268*
Gräff, W., 133, 164
Graham, B., 284
Grassi, G., 211, 294
Great Lakes, Escuela de Artillería Naval, 298; *292*
Greenbelt New Towns, 241
Greene, coronel, 32
Greene, D., 286
Greensburg, 38
Greenwald, H., 240
Gremio de Artesanos, 48, 82
Groningen, 71
Groot, J.H. de, 71, 72
Gropius, W., 114, 116, 120, 125, 127, 128-129, 130-131, 139, 140-142, 143, 146, 165, 215 242, 245, 275; *123-125, 136*
Gruppo 7, 205-206
Guadet, J., 19, 103, 107, 160
Guadet, P., 109
Guarroni, 211
Güell Bacigalupi, 65, 66
Guerrini, 209; *206*
Guilford, Sturgis House, 49
Guimard, 69-70, 107, *50-51*
Guisa, Familistère, 22-23; *8*
Gull, G., 71
Gullichsön, H., 198-199
Gullichsön, M., 198-199, 200

Habich, L., 80, 81
Habraken, N., 183, 291, 292, 298
Haefeli, M., 254; *250*
Haesler, O., 138-139
Hagen, 100;
  Crematorio, 113;
  Hohenhagen, 99
Hall, E.S., 50
Hall, E.T., 50
Ham Common, viviendas, 270; *265*
Hamilton, R., 269
Hampstead Garden Suburb, 28, 47-48
Hansen, Ch. F., 197
Hanson, N., 258
Harding, 256
Hardwick, Ph., 29
Hargreaves, J., 20
Häring, H., 122, 164, 204, 218; *101*
Hartlaub, G.E., 132
Hasenauer, K. von, 80
Hassenpflug, G., 143
Haussmann, G.E., 21, 23-24, 36; *9*
Havliček, J, 256
Hawksmoor, N., 13
Hazard, E., 30
Heaton, R., 47
Hecker, Z, 288
Heiberg, E., 131
Heidegger, M., 299, 301
Heiligenthal, R., 139
Helensburg, 77;
  Hill House, *58*
Helsinki
  Aalto, casa de, 199;
  Bonnier, villa, 204;
  Catedral, 195;
  Estación terminal de ferrocarril, 196;
  Finlandia, Sala de Conciertos, 204;
  Instituto de Pensiones, 203; *192;*
  Nacional, edificio del Archivo, 195;
  Parlamento, edificio del, 197, 214; *201*
  Senado, 195;
  Suvilhati, central térmica, 196;
  Teatro Nacional, 196;
  Telefónica, 195;
  Universidad, 195;
  Villa Hvitträsk, 196, 201; *182*
Hénard, E., 105, 153, 154, 276
Henderson, N., 267, 269-270, 276
Hennebique, F., 37, 39, 105, 155; *19*
Hertzberger, H., 296, 297-298; *291*
Herriot, E., 103
Herron, R., 286; *279*

Highstown, Jersey Homesteads, 242
Hilberseimer, L., 131, 139, 299
Hilversum
Gooiland Hotel, 138;
Zonnestraal Sanatorium, 138; *119*
Hitchock, H.-R., 191, 193, 212
Hittorff, J.-I., 17
Hodgkinson, E., 31
Hodler, F., *78*
Hoetger, B., 119
Hoffmann, J., 49, 77, 80, 82-84 107, 113, 145, 152, 153, 196, 197, 198, 214; *62-63*
Hoffmann, L., 124
Hölzel, A., 126
Honzík, K., 256
Hood & Fouilhoux, 222; *212*
Hood, R., 213, 222; *212*
Hope, T., 13
Horta, V., 64, 68-69, 70, 99, 214; *48-49*
Howard, E., 27-28, 47, 48, 106; *13*
Howe, G., 242, 243, 245
Howell, W., 267, 269, 270, 271, 275
Hubacher, C., 255; *250*
Huber, P., 80
Hughes, H., 286
Hunstanton, escuela, 268, 269; *263*
Hunt, W.H., 43
Huszar, V., 144, 147
Hutteldorf, 80
Hyatt, T., 37

Ianelli, A., 62
Image, S., 48
Immeuble-Villa, 157, 180
Inkhuk, 170-171
Iofan, B.M., 215; *203*
Ipswich, oficinas Willis-Faber and Dumas, 298, 299, 300; *245, 293*
Itten, J., 126-127, 128; *103*
Ivrea, edificios Olivetti, 210
Ivry, C. d', 30
Izenour, S., 293

Jahn, F.L., 218
Jaurès, J., 103
Jaussely, L., 25, 104, 105, 106
Jeanneret, P., 154, 160, 181, 226, 233; *137-138, 140, 142, 144-145, 163-165, 167-168, 170, 214, 223, 225*
Jekyll, G., 50
Jenney, W. Le B., 51, 55; *32*
Jensen Klint, P.V., 195
Jessop, 32
Johnson, Ph., 243, 245-246, 247; *234, 237-238*
Jones, O., 45, 57, 152
Josic, *275*
Jugendstil, 113, 116, 151, 152, 196
Jucker, K.J., *108*
Jyväskylä, 197-198

Kahn, E.-J., 222
Khan, F., 284
Kahn, L., 242, 243, 245-249, 272, 278, 295; *239-244*
Kaiserbad, 82
Kamakura, Museo de Arte Moderno, 264
Kampfbund für Deutsche Kultur, 219
Kampmann, 197
Kandinsky, W., 118, 127, 171
Kankakee, Hickox House, 60
Karsten, 277
Kassel, Siedlung Rothenburg, 139
Kastner, A., 242
Kavakita, R., 263; *263*
Kew, Palm House, 33
Kiesler, F., 246
Kikutake, 286-287; *281*
Kilmacolm, 77
Killick, J., 270, 271
Klee, P., 126
Kleihues, J.P., *296*
Klenze, L. von, 18
Klimt, G., 80
Klinger, M., 81
Klutsis, G., 172
Knize, 96
Koch, A., 77
Koechlin, N., 35
Koevern, 37
Kok, A., 144, 146
Kokoschka, O., 126
Kolbe, G., 119, 167
Komarova, L., 175
Korn, A., 143, 257, 277
Kornfeld, Y., 175
Korschev, M., *157*
Kotka, fábrica de pasta de madera Sunila, 199
Kramer, P., 122
Krantz, J.-B., 35
Kreis, W., 113, 220; *209*
Krejcar, J., 256
Krier, L., 294, 295, 296, 297, 300; *290*
Krier, R., 295, 300
Kristaller, W. 184
Kröeller, H.E.L.J., 164
Kropotkin, P., 47, 52, 99, 193
Kruchornykh, A., 170
Kubitschek, J., 260
Kurashiki, ayuntamiento, 265
Kurokawa, N., 286, 287; *282*
Kysela, L., 256; *252*

Labrouste, H., 17-18, 69; *6*
La Chaux-de-Fonds
Scala Cinema, 153;
Villa Fallet, 151-152;
Villa Jeanneret Père, 153;
Villa Schwob, 153, 158, 181
Ladovsky, N.A., 173, 175, 198
Lagardelle, H., 186, 187
La Haya, Shell Building, 224
La Jolla, laboratorios Salk, 248; *243*
Lambert, Ph., 240
Lamour, P., 186, 187
Länger, M., 113
Langhans, C.G., 17, 220
La Padula, 209; *207*
Larco, S., 205
Larsen, T., 243
Lasdun, D., 257
Las Vegas, 293, 294
Laugier, M.A., 14, 18, 39, 269
Lausanne, Exposición (1963), 298
Lauweriks, J.L.M., 113
Le Camus de Mézières, N., 14
Le Corbusier, 22, 28, 38-39, 83, 97, 103, 105, 108, 110, 124, 134, 136, 139, 150, 151-162, 165, 171, 176, 180-187, 203, 206, 213, 214, 215, 226-233, 252, 255, 257, 260, 264, 269, 270, 271, 274, 276, 277, 284, 295; *45, 163-171, 213-225*
Ledoux, C.-N., 9, 14-17, 18, 105, 284, 24; *4*
Lefebvre, *202*
Leger, F., 224, 226, 275
Leicester, Universidad de, 271; *268*
Lemaresquier, Ch., 214
Leningrado, fábrica textil, 122
Leonidov, I., 166, 177, 178, 208, 236; *161-162*
L'Eplattenier, Ch., 151, 152
Le Play, P.G.F., 35
Lequeu, J.J., 294
Le Roy, J.-D., 13
Lescaze, W., 245
Les XX, 98
Letchworth, 28, 47, 266
Lethaby, W.R., 44, 46-50, 75
Lever, W.H., 27, 47
Lewerentz, S., 197
Leyswood, 44; *27*
Libera, A., 205, 208
Liberty & Co., 50
Liebknecht, K., 165
Lieja, 155
Limousin, 39
Lindgren, A., 196; *182*
Lindquist, S.A., 196
Lingeri, P., 206, 208, 210, 211; *199*
Lipps, T., 99
Lissitzky, El, 128, 133-134, 146-147, 149, 161, 164, 171, 172, 174, 208; *112*
Liverpool, Lime Street, 33
Locke, J., 33
Lods, 255
Londres
Bedford Park, 46-47, 49; *28;*
Bishop's Bridge, 257;
Cenotafio, 213;
Crystal Palace, 34-35, 36, 136, 298; *17;*
Embajada de Estados Unidos, 245,
Festival of Britain, 267;
Finsbury Health Centre, 257;
Golden Lane, viviendas, 268, 276;
Hampstead Garden Suburb, 28, 48-49;
Highpoint, 256-257; *253;*
Iglesia de Todos los Santos, Margaret Street, 171;
Millbank State, 22;
Museo Británico, 18;
Newgate, Penitenciaría, 13;
Paddington, estación, 34;
Parlamento, 45,
Regent's Park, 23;
Robin Hood Gardens, 280;
Royal Festival Hall, 257;
St. James's Park, 23;
St. Pancras, estación, 33-34;
Streatham Street, apartamentos, 21;
Victoria and Albert, museo, 45;
Zoo, 256
Longatti, R., 88
Lönnroth, E., 195
Loos, A., 14, 92-97, 126, 139, 159, 294; *69-75*
Lörnberg-Holm, K., 243
Los Angeles
Elizabeth Noble, apartamentos, 188;
Lovell, Casa de la Salud de, 253; *246;*
Sachs, apartamentos, 254
Loudon, J.C., 33, 34, 36
Louis, V., 30
Lovell, Ph., 253
Luban, fábrica de productos químicos, 121; *97*
Lubetkin, B., 215, 256-257; *253*
Luckenwalde, fábrica de sombreros, 122; *99*
Luckhardt, H., 120, 121, 124
Luckhardt, W., 121, 124
Lumsden, A., 299
Lunacharsky, A., 179, 216
Lutyens, E.L., 50, 213-214, 232; *200*
Lux, J.A., 83
Lynn, J., 276
Lyon, 102-106; *83*

Llewely-Davies, Weeks, Forestier-Walker y Bor, 289; *284*

Maarssen, 146
Maaskant, H.A., 256
Macdonald, F., 74
Macdonald, M., 74
Mackensen, F., 125
Mackintosh, C.R., 49, 74-77, 80; *56-58*
Mackmurdo, A.H., 45, 48
MacLaren, J., 75
Magnani, A., 211; *199*
Magnitogorsk, 143, 178; *162*
Maillart, R., 39; *22*
Maison Citrohan, 155, 157, 158
Maison Cook, 157
Maison Dom-Imo, 38, 153-155, 158, 167; *132-133*
Maison Monol, 155
Maki, F., 287
Maldonado, T., 289
Malevich, K., 146, 164, 170, 177
Mamontov, S., 169
Manchester, 21
Mangin, W., 291
Mannheim
Exposición (1925), 132;
Teatro, 237
Manship, P., 223
Marcks, G., 119, 126
Marcuse, H., 291
March, W., 220
Marin County Courthouse, 191
Marinetti, F.T., 86, 88, 89, 90, 91
MARS, 257, 275
Marsella, Unité d'Habitation, 22, 181, 203, 228, 264
Martienssen, R., 258
Martin, D.D., 60, 61
Martin, L., 257
Martorell, J., 66
Marx, R.B., 259, 260
Mathes, 227, 255
Matthew, R., 257
Matyushin, 170
Maus, D., 98
May, E., 138, 139-140, 143, 178, 181, 274, 277; *121*
Mayekawa, 264, 264, 265, 275; *262*
Mayer, A., 185, 233
McHale, J., 285
McKenzie, Voorhees, Gemlin y Walker, 221
McKim, Mead y White, 220, 240
McNair, H., 74
Mebes, P., 197
Melnikov, 173-174; *155-156*
Menai, puente sobre los estrechos de, 30
Mendelsohn, E., 101, 119, 121, 122, 124; *98-100*
Mercadal, G., 257
Merkelbach, 277
Messel, A., 87
Metabolistas, 286-287
Meudon, 150
México, Edificio Bacardí, 239
Meyer, A., 116, 118, 119, 128, 129, 140-141; *104-105*
Meyer, H., 130, 131, 134, 135-136, 162, 168, 171, 181, 214; *115*
Meyerhold, V., 141, 172
MIAR, 206, 216, 219
Michelucci, G., 206
Mies van der Rohe, 10, 17, 124, 131, 134, 139, 153, 156, 163-168, 171, 207, 234-240, 243, 245, 246, 270; *146-151, 226-234*
Milán
Ca' Brutta, apartamentos, 205, 216;
Casa Rustici, 210;
Exposición Aeronáutica italiana
Exposición Aeronáutica italiana (1934), 208; *197;*
Gallaterese, complejo, 294; *288;*
Palacio de Justicia, 206;
Trienal (1930, 1933, 1936), 208;
Triennale (1968), 281
Milton Keynes, 289; *284*
Milwaukee, Biblioteca, 59
Milyutin, N.A., 178, 182, 184
Millais, J.E., 43
Miller, W., 62
Mock, E., 243
Modena, Cementerio, 295; *289*
Moholy-Nagy, L, 128, 130-131, 171
Mollet, hermanos, 23
Mondrian, P., 144, 145, 146, 147, 150
Monestrioli, 211
Monier, J., 36
Monza
Biennale (1927), 205;
Cementerio, 88; *67*
Morbio Inferiore, escuela, 295
Morelly, abate, 15
Moro, P., 257
Morris, B.W., 222
Morris, R., 13
Morris, W., 43, 45-48, 50, 51
Moscú
Ciudad Verde, proyecto, 178;
Club de Trabajadores Zuyev, 206;
Exposición Panrusa Agrícola y Artesana (1923), 173;
Kazan, estación de, 170, 216;
Kostino, barrio, 198;
Kremlin, 170;
Mausoleo de Lenin, 174, 179; *158;*
Narkomfin, apartamentos, 176;
Palacio de los Soviets, 160, 214; *145, 203;*
Pravda, edificio, *157;*
Spartakiada, *157;*
Sucharev, mercado, *155;*
Tsentrosoyuz, 181;

Wolkenbügel, 134, 161, 174
Moser, K., 80, 82, 85
Mouchel, L.-G., 37
Movimiento Moderno, 161, 214, 218, 224, 225, 228, 257-258, 260, 267, 271
Muche, G., 126, 127; *105*
Mueller, P., 62, 63, 262
Munich, Dombauhutte, 117
Muthesius, H., 112, 113, 114, 116, 117, 132, 163

Narodniki, 169
Nash, J., 23
Nashdom, 50
Natalini, A., 290
Naumann, F., 112, 114
Nazarenos, 43
Nebbia, U., 88
Nemours, 184
Nénot, *202*
Neoclasicismo, 12-19, 23, 50, 116, 159, 163, 167, 168, 260
Neogeorgiano, 46, 50
Neoplasticismo, 144-150
Nervi, P.L., 38, 39
Nesfield, W.E., 43, 44, 46, 50
Neue Kunstler Vereinigung, 118
Neue Sachlichkeit, 132-143, 150, 168, 181, 188, 198, 219, 243, 255, 274, 277, 292
Neuman, A., 288
Neumann, 37
Neutra, R., 242, 253, 254-255, 261; *246, 248-249*
New Canaan, Glass House, 243, 245, 246; *237-238*
New Haven, Universidad de Yale, 243, 245; *239-240*
New Kensington, 242
New Lanark, 22
Newport Beach, casa Lovell, 253; *247*
Newton, E., 46
Nidda, valle, 139
Niedecken, G., 62
Niemeyer, A., 113
Niemeyer, O., 246, 258-261, 264; *255-256*
Nieuwenhuis, C., 290
Nitschke, G., 288
Nizzoli, M., 208; *197*
Noisel-sur-Marne, fábrica Menier, 32-33
Nolde, E., 119
Noormarkku, Villa Mairea, 199, 201, 202, 203; *188-190*
Norberg-Schultz, Ch., 301
Northampton
Derngate, 77;
New Ways, 256
Norris, presa de, *235*
Nouguier, 35
Novecento, 205-207, 216
Novembergruppe, 164
Nueva Delhi, 213, 214, 217, 232;
Casa del Virrey, 50, 213; *200;*
Embajada de Estados Unidos, 245
Nueva Tradición, 212-225
Nueva York
American Radiator Building, 221;
Barclay-Vesey, edificio, 221;
Brooklyn, puente, 31; *14;*
Central Park, 23;
Cincinnati, Union Station, 220;
Chrisler Building, 224; *211;*
Feria Mundial (1939), 202, 258-259;
Grand Central, 220;
Haughwout Building, 33;
Lincoln Center, 243;
Pennsylvania Station; 220;
Port Chester, sinagoga, 243;
Racquets Club, 240;
Radio City, 222; *212;*
RCA, 222, 223; *211, 212;*
Rockefeller Center, 222, 224-225, 300;
Seagram Building, 240; *234;*
Solomon R. Guggenheim Museum, 192; *178;*
State Theater, 243;
Western Union Building, 221;
Woolworth Building, 213, 221;
World Trade Center, 284
Nuevo Brutalismo, 266-272
Nuove Tendenre, 88
Nuremberg, estadio
Zeppelinfeld, 220
Nyrop, M., 195
Nyström, C.G., 195, 197

Oak Park, 26, 57;
Casa de Wright, 57, 59;
Heurtley House, 60;
Unity Temple, 38, 60, 61; *39*
Obrist, H., 125
Ohl, H., 289
Okhitovich, M., 175, 177
Olbrich, J.M., 49, 80-81, 82, 87, 93, 107, 113, 170, 196; *59-61*
Oldenburg, 113
Olivetti, A., 209-210
Olmsted, F.L, 23, 26; *11*
Ommen, 137
Opbouw, 137, 138, 255, 277
Oranienburg, fábrica Heinkel, 218; *208*
Ordish, R.M., 34
Origoni, L., 211; *199*
OSA, 175, 176, 177, 178, 179, 215, 286
Östberg, R., 195, 197, 213
Ostertag, C., 62
Osthaus, K.E., 99, 114
Otaka, M., 288
Otis, E.G., 33
Otlet, P., 226
Oud, J.J.P., 122, 144, 145, 146, 176, 223
Overbeck, F., 43
Owen, R., 22
Oxford
Florey Residential Building, 272;
Union Society, 43
Oxford, movimiento de, 42
Ozenfant, A., 97, 153
Pagano, G., 207, 209
Paimio, sanatorio, 198, 200
Paine, T., 29
Palanti, 208
Palm Springs, Kaufmann Desert House, 254; *249*
Palladio, A., y palladianismo, 13, 158, 159, 267; *141*
Pampulha, Casino, 259, 260; *256*
Paolozzi, E., 267, 269, 270
París, 21, 23-24;
Avenue Mozart, 69-70;
Avenue Wagram, 107, 108;
Bibliothèque Nationale, 17; *6;*
Bibliothèque Ste.-Geneviere, 18;
Boulevard à Redans, 180;
Centre Pompidou, 288; *283;*
De Beistegui, casa, 226;
Ecole du Sacré Coeur, 69;
Ejército de Salvación, edificio, 185;
Exposición de París (1900), 37-38, 196, 212;
Exposition internacional (1889), 35;
Exposición Mundial (1937), 186, 199, 230, 256, 263; *185, 210, 254;*
Exposition des Arts Décoratifs (1925), 110, 117, 157, 173; *87, 139,* 156;
Galerie des Machines, 35, 36, 105;
Galerie d'Orléans, 33; *16,*
Gare de l'Est, 33;
Gare du Nord, 33;
Halle au Blé, 30;
Hôtel Lutetia, 213;
Humbert de Romans, sala de conciertos, 70; *51;*
Louvre, 30;
Maison Carpeaux, 69;
Maison La Roche, 160; 143;
Maisons Jaoul, 228, 269, 270, *216;*
Mansión para fin de semana, 228; 214;
Metro, 70; *50;*
Musée d'Art Moderne, 220;
Musée des Travaux Publics, 220;
Nôtre-Dame du Raincy, 109-110;
Palais de Bois, 110;
Palais Mazarin, 17;
Palais Royal, 300;
Pavillon Suisse, 185;
Plan de los Artistas (1793), 23, 24;
Plan Volsin, *137;*
Pont des Arts, 30;
Porte Molitor, apartamentos, 185; *169;*
Rosenberg, exposición (1923), 147; *128;*
Rue de Ponthieu, 109;
Rue de Rivoli, 16, 23, 24
Rue Franklin, 38, 103, 108, 109, 152; *85;*
Rue Vavin, 38, 90;
Ste.-Geneviève, 14, 15, 30; *1;*
St.-Jean-de-Montmartre, 38, 69;
Théâtre des Champs-Elysées, 38, 83, 101, 109; *86;*
Théâtre Français, 30
Parker, B., 28, 47
Pasternak, A., 175
Pasternak, L., 169
Patte, P., 14, 24
Paul, B., 113, 163
Paxton, J., 23, 34, 47, 136, 298; *17*
Pechstein, M., 119
Pelli, C., 299
Percier, C., 13, 17, 23
Pernessin, N., 262
Persico, E., 207, 208-209; *197*
Perrault, C., 14, 30
Perret, A. 19, 38, 83, 101, 103, 107-110, 152, 153, 160, 215, 220, 262; *84-87*
Perret, G., 38, 108, 109
Pessac, 155; *135*
Petersen, C., 197
Pevsner, N., 266
Peyre, M.-J., 14, 17
Pfermfert, F., 118
Piacentini, M., 206, 209, 214, 216; *194*
Piano y Rogers, 288; *283*
Piatti, 91
Picardía, arco de Thiepval, 50, 213; *30*
Pierrefeu, F., 186
Piranesi, G.B., 13, 220, 249, 284, 294
Piscator, E., 141, 172
Plano, Casa Farnsworth, 238, 243; *231*
Plougastel, puente, 40; *23*
Poelaert, J., 67
Poelzig, H., 121, 125, 215; *96, 97*
Poissy, Villa Savoie, 159, 160
Pollini, G., 205, 207, 210
Pomerantsev, A.N., 170
Ponti, G., 206
Pope, T., 30
Portman, J., 300
Port Sunlight, 27, 47
Postimpresionistas, 68
Potsdam
Observatorio, 122;
Torre Einstein, 101; *98*
Powell, Ph., 267
Praga, 256;
Bata, almacenes, 256; *252*
Prerrafaelitas, 43-45, 98, 99
Price, B., 57
Price, C., 285
Price, U., 23
Prior, E.S., 46, 49
Pritchard, T. F., 29
Productivistas, 172-176
Proletkult, 170, 171-172, 175, 179, 215
Prouvé, J., 281; *277*
Pugin, A.W.N., 9, 42, 43, 45, 194, 218, 294
Pullman, 26-27; *12*
Pullman, G., 26
Purismo, 154, 157, 183, 206, 226, 271

Racine
Hardy House, 62;
Johnson Wax Administration Building, 190-191, 192, 247; *175-176*
Racionalismo, 205-211, 217, 228
Racionalismo clásico, 107-110
Racionalismo estructural, 64-73, 107
Radice, M., 207
Rading, A., 139
Raggruppamento Architetti Moderni Italiani, 206, 216
Ransome, E.L., 38
Rathenau, E., 112, 116
Rava, C.E., 205
Raymond, A., 261, 262; *258*
Realismo social, 212, 215-216, 256
Reed, H. H., 243
Regensburg, Walhalla, 18
Reich, L., 165
Reichlin, B., 295
Reidy, A., 260
Reina Ana, estilo, 46
Reinhard & Hofmeister, 222; *212*
Reinhardt, M., 101, 121
Reinhart, F., 295
Repton, H., 23
Reuleaux, F., 112
Revett, N., 13
Revival gótico, 42, 47, 74, 75, 76, 194, 195, 271
Reynaud, L., 33
Reynolds, E., 271; *267*
Rickets, T., 37
Richards, J.M., 266
Richardson, H.H., 51, 54, 57, 71, 195
Richter, H., 133, 146, 164
Riefenstahl, L., 220
Riegl, A., 99, 114, 117
Riemerschmid, R., 113
Rietveld, G., 138, 144, 145-146, 147, 149, 150; *129-130*
Rimpl, H., 218; *208*
Río de Janeiro, 183;
Ministerio de Educación, 258, 261
Pedregulho, complejo, 260
Riva San Vitale, 295
Rivera, D., 223
River Forest
Coonley House, 62, 189;
Winslow House, 58; *36*
Riverside, 26; *11*
Roberts, H., 21
Rococó, estilo, 12-13
Rodchenko, A., 171, 172, 173
Roebling, J.A., 31; *14*
Roebling, W., 31; *14*
Roehampton, Alton East Estate, 270
Rogers, E., 275
Roma
Danteum, proyecto, 210; *198;*
EUR 42, 209, 217; *204, 206;*
Exposición Internacional del Arte (1911), 85;
Gatti, hilaturas de lana, 38;
Mostra della Rivoluzione Fascista, 208;
Universidad, 206, 216; *194*
Romano, 209; *206*
Ronchamps, Capilla, 227, 230-231; *221-222*
Rondelet, J.-B., 14, 18, 30; *1*
Root, 55
Rosenberg, A., 219
Rossetti, D.G., 43, 45, 74
Rossetti, W.M., 43
Rossi, A., 294-295; *288-289*
Roth, A., 254-255, 275
Roth, E., 134, 254, 255
Rothafel, S. L., 222
Rotterdam
Bergpolder, apartamentos, 137;
Kiefhoek, urbanización, 137;
Spangen, 276;
Van Nelle, fábrica, 136, 256; *116-117*
Rousseau, J.J., 15
Rudelt, A., 131
Rudloff, C.H., 139; *121*
Ruskin, 42-43, 45, 47, 48, 64, 66, 89
Russolo, L., 91

Saarinen, Eero, 299
Saarinen, Eliel, 195, 196, 199; *182*
Sabsovich, L., 179
Safdie, M., 288
Saint-Simon, conde de, 187
Sakakura, 262, 264
Samuely, F., 257

Salem, *Capital Journal* Building, 190; *174*
Salginatobel, puente, 39
Salk, J., 248
Salon de la Libre Esthétique, 98
Salt, sir T., 22
Saltaire, 22, 27
Saltash, viaducto, 31, 32
Salzburgo, Festspielhaus, 121
San Pedro, Channel Heights, 242
San Petersburgo, embajada de Alemania, 114; *89*
Santa Coloma de Cervelló, Colonia Güell, 66
Sant'Elia, A., 88-90; *67-68*
São Paulo, Palacio de la Industria, 261
Sarnico, Mausoleo Faccanoni, 88, 90; *66*
Saulnier, J., 32
Sauvage, H., 38
Sauvestre, S., 35
Säynatsalo, Ayuntamiento, 199, 202, 203; *191*
Scannavini, R., 295
Scott, B., 77
Scott, G., 213
Scott, G.G., 34, 45, 64
Scott-Brown, D., 293
Scharoun, H., 124, 139, 165, 204, 218
Scharvolgel, J.J., 113
Scheerbart, P., 118, 121, 189
Schiedhelm, M., 280-281; *275-277*
Schindler, R., 253, 261; *247*
Schinkel, KF., 17, 30, 94, 163, 164, 165, 167, 195, 198, 218, 220, 235; *5, 233*
Schlemmer, O., 126, 128
Schmidt, H., 134, 143, 255; *250*
Schmidt, J., 128
Schmidt, K., 112, 125
Schmidt-Rotluff, K., 119
Schnaidt, C., 289-290
Schneck, 139
Schoenmaekers, M.H., 145
Schultze-Naumburg, P., 113, 218-219
Schultze y Weaver, *211*
Schumacher, F., 113
Schuster, 36
Schütte-Lihotzky, G., 140; *122*
Schuylkill, cascadas, 31
Schwagenscheidt, W., 143
Secesion (vienesa), 59, 77, 79-95, 87, 92-93
Séguin, hermanos, 31
Seinäjoki, 198
Seidmayr, H., 301
Semper, G., 71, 80, 81, 100, 111-112, 116, 144
Senger, A. de, 181
Sert, J. Ll., 224, 233, 257, 275; *202, 254*
Serrurier-Bovy, G., 98, 99
Séthe, M., *76*
Shand, P.M., 257
Shapiro, M., 193
Sharon, E., 288
Shaw, G.B., 47
Shaw, N., 46-47, 48, 49, 57, 64, 65, 76, 213; *27-28*
Shaw, R.N., 43, 44, 45
Shchuko, V., 216
Shchusev, A.V., 170, 174, 179, 216; *158*
Sheerness, astillero, 33
Sheffield
  Park Hill, 276; *271;*
  Universidad, 268, 270; *264*
Shektel, F., 170
Shimizu, ayuntamiento, 263
Sibelius, J., 195
Sigmond, P., 278; *273-274*
Simbirchev, 173; *154*
Simbolismo, 66, 83, 107, 109
Sindicalistas, 186, 187
Siren, J.S., 197, 214; *201*
Sitte, C., 24, 275
Skidmore, Owings y Merrill, 236, 284; *292*
Smeaton, J., 36
Smirke, R., 18
Smirke, S., 18
Smith, I., 276; *271*
Smithson, A. y P., 267-268, 269, 270, 275, 276, 278-280; *263-264, 270, 273-274*
Snellbrand, 122
Soane, J., 13, 246
Solvay, 68
Sommaruga, G., 88, 90; *66*
Sonck, L., 195, 199
Soria y Mata, A., 27-28, 178, 184
Soufflot, J.-G., 14, 18, 20; *1*
Speer, A., 220; *210*
Spinoza, B., 144
Springfield, Dana House, 59; *37*
St. Dié, 185, 232
St. Louis, Wainwright Building, 54, 55
St. Malo, Casino de, 107; *84*
St.-Pierre-du-Vauvray, puente, 40
Stadler-Stölzl, F., 130
Stam, M., 131, 134, 137, 138, 143, 165, 171, 262, 277
Standen, 45
Stanislavsky, K., 172
Steiger, R., 250; *250*
Stein, C., 241
Stenberg, 173
Stephenson, G., 32; *15*
Stephenson, R., 31-32; *2*
Stifter, A., 79
Stile Floreale, 88-91
Stile Littorio, 206, 207, 216
Stirling, 220, 269, 270-272; *265-269*
Stokla, J.M., 277
Stone, E.D., 245
Stonorov, O., 242
Street, G.E., 43, 74
Structural Study Associates, 243
Strutt, W., 29
Stuart, J., 13
Stubben, 72-73
Stuttgart
  Estación de ferrocarril, 213;
  Exposición Deutsche Werkbund (1927), 165;
  Exposición internacional de vivienda, (1927), 147;
  Romeo y Julieta, apartamentos, 124;
  Weissenhofsiedlung, 117, 237; *143*
Sullivan, L., 51-56, 57, 58, 63, 92, 190, 262; *33-35*
Superstudio, 290-291
Suprematismo, 133, 146, 166, 168, 171, 177, 236, 238, 239
Suresnes, escuela al aire libre, 255

Tain-Tournon, puente, 31
Takaharju, Sanatorio, 196
Takamatsu, Prefectura de Kagawa, 264; *261*
Tampere
  Catedral, 195;
  Exposición Industrial (1922), 197
Tange, K., 263-264, 277, 286; *260-261*
Tarjanne, O., 196
Tatlin, V., 36, 133, 171, 172-173; 153
Taut, B., 116, 117, 118, 119-121, 122, 124, 125, 139, 143, 164, 204, 284; *94-95*
Taut, M., 119, 134, 139
Tavanasa, puente sobre el Rin, 39
Taylor, W., 45
Team X, 273-283
Tecton, 256-257; *253*
Tel Aviv, 277-278; *272*
Telford, T., 29, 30
Tendenza, 296-298, 300
Tengbom, I., 197
Tenisheva, princesa, 169
Tennessee Valley Anthority, 241; *235*
Terni, pueblo Mateotti, 292; *287*
Terragni, G., 90-91, 205-211; *24, 195-196, 198*
Terragni, M., 21; *199*
Tessenow, H., 153, 218
Tewkesbury, abadía, 45
Thompsen, E., 197
Thon, K.A., 170
Thonet, 95, 139, 153, 157
Tiege, K., 161-162, 256
Tokio, 261-265;
  Ayuntamiento, 263;
  Casa Raymond, 262;
  Central telefónica, 262;
  Club de golf, 262;
  Estadios olímpicos, 263; *260;*
  Harumi, apartamentos, 265; *262;*
  Imperial Hotel, 62-63, 261, 262
  Nagakin, torre-cápsula, 287; *282;*
  Oficina general de correos, 262;
  Rising Sun Petroleum, oficinas, 262
Tokio, bahía de, 264, 286
Tolstoy, L., 99
Toltz, M., 38
Toorop, J., 68, 74
Toulon, Casa Mandrot, 186, 226, 227, 231
Townshend, C., 20, 49, 80
Transvaal Group, 258
Trevithick, R., 20
Trieste, Ayuntamiento, 294
Troost, P.L., 220
Trucco, G.M., 154
Trucco, M., 38, *21*
Tubbs, R., 267
Tulsa, 188
Tull, J., 20
Turin
  Atrium, apartamentos, 198;
  Exposición de artes decorativas (1902), 88, 113, 117;
  Fábrica Fiat, 39, 154; *21;*
  Vorhalle, 113, 116, 117
Turku
  Cooperativa agrícola del sudoeste, edificio, 198;
  San Miguel, Iglesia, 195;
  Turun-Sanomat, oficinas, 198, 204
Turner, C.A.P., 39
Turner, J., 291
Turner, R., 33
Tuxedo Park, 57
Tung, A., 246; *241*
Tzara, T., 96

Uccle, 98
Ulm, HfG, 289; *285*
Unwin, R., 28, 47, 139
Urbino, 281
Utrecht, Casa Schroder-Schrader, 147; *129-130*

Vaasa, 198
Vago, G., 214
Valori Plastici, 205
Van Alen, W., 224; *211*
Van den Broek, J., *272*
Van der Leck, 144, 145, 146
Vandervelde, E., 99
Van der Vlugt, L.C., 136, 137, 256; *116-117*
Van de Velde, H., 93, 98-101, 109, 114, 117, 118, 122, 125, 213, 275; *76-79*
Van Doesburg, T., 127-128, 144, 145, 146-150; *128, 131*
Van Eesteren, C., 145, 146, 147, 149, 275; *128*
Van Eetvelde, 68
Van Eyck, A., 275, 280, 283, 297
Van t'Hoff, R., 144, 145, 146
Van Tijen, 256
Vantongerloo, G., 144, 145, 146
Vasnetsov, M., 169, 170
Vaudoyer, L., 17
Vaudremer, J.-A.,-E., 51, 57
Vegman, G., 175
Venecia, Lido, *74-75*
Venturi, R., 293-294
Verhaeren, E., 99
Vernon, Château Bizy, 30
Versalles, 22
Vesnin, A. y V., 175; *157*
Vessey, puente Arve, 39
Vicat, L.-J., 31, 36
Viena, 24;
  Apolo, tienda, 82;
  Café Museum, 95;
  Caja Postal de Ahorros, 84; *64-65;*
  Casa de Azulejos, 80;
  Casa Moller, 95, 96;
  Casa Rufer, 95, 96
  Casa Steiner, 95; *71-73;*
  Goldman y Salatsch, almacenes, *69;*
  Heuberg, urbanización, 96; *73;*
  Hohe Warte, 83;
  Karlsplatz, estación, 197;
  Kartner Bar, 94;
  Oficinas de telégrafos *Die Zeit,* 84;
  Ringstrasse, 24, 80, 94;
  Secesión, edificio, 80, 81, 83; *59*
  Stadtbahn, 84;
  Steinhof, iglesia, 195;
  Warndorfer, salón, 77
Viinika, iglesia, 198
Viipuri, Biblioteca, 198, 200; *184, 186-187*
Villa Malcontenta, 158, 159; *141*
Villa Meyer, 158
Ville Contemporaine, 155, 156-158, 182; *138*
Ville Radieuse, 176, 180-187, 228, 248, 260, 261, 271, 276, 281; *163, 165*
Villes Pilotis, 153, 154, 155
Viollet-le-Duc, E., 38, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 197, 108; *44*
Vitruvio, 8, 13
Vkhutemas, 170-171, 173; *154*
Vladimirov, V., 175
Voelcker, J., 275
Voltaire, 12
Vopra, 177, 215, 216
Voysey, C.F.A., 45, 46, 47, 48-49, 74, 77, 80; *29*
Wagner, M., 139
Wagner, O., 54, 79-80, 82, 83, 84, 85, 195, 197; *64-65*
Wagner, R., 64, 66, 111
Walcot, V.F., 170
Walden, H., 118
Wansher, V., 197
Warchavchik, G., 258
Wards, W. E., 37
Warndorfer, F., 77, 82
Warren, 220
Washington, Lincoln Memorial, 220
Waterhouse, A., 64
Watt, J., 29, 32
Wayss, G.A., 36
Webb, B., 47
Webb, M., 285, 286; *278*
Webb, Ph., 43-44, 45, 46, 47, 48, 74, 77; *25-26*
Webb, S., 47
Webber, M., 289
Weimar
  Academia de Bellas Artes, 100, 125;
  Escuela de Artes y Oficios, 100, 125;
  Exposición Bauhaus (1923), 128, 129;
  Teatro Dumont, 101
Weinbrenner, F., 17
Westman, C., 197
Wetmore, 220
Whispsnade, zoo, 256
White, J., 30
Wiener, P.L., 259, *255*
Wiener Werkstätte, 82, 83
Wijdeveld, T. van, 122
Wilkinson, J., 29
Wils, J., 144, 145, 146
Wilson C. St. J., 267
Wilson, T., 29
Williams, O., 256; *251*
Winckelmann, J.J., 12, 13
Winter, P., 186
Wittkower, R., 263
Wittwer, H., 130, 131, 134-135, 136; *115*
Wölflin, H., 132
Woods, S., 275, 280-281, 283; *275-277*
Worringer, W., 100
Wright, F. Ll., 38, 48, 54, 56, 57-63, 75, 85, 133, 144, 145, 146, 153, 165, 167, 188, 193, 213, 247, 253, 254, 261-262, 284, 289; *36, 38-41, 172-178*
Wyatt, M.D., 34

Yamada, M., 262
Yamasaki, M., 284
Yamawaki, *111*
Yllescas, S., 257
Yoshida, T., 262-263

Yoshimura, J., 262
Young, T., 35

Zehnering, 124
Zhukov, V.A., 170
Zlin, 184; *168*
Zola, E., 103
Zucker, P., 243
Zurich
  Bad-Allenmoos, 255;
  Doldertal, apartamentos, 255;
  Landesmuseum, 71;
  Neübuhl Siedlung, 255; *250*

MONOGRAFIAS DE ARQUITECTOS

La comunidad de arquitectos van den Broek / Bakema, por Edwin Andreas (ed.), 134 páginas, de 27,5 × 22,5 cm, con 371 ilustraciones en blanco y negro y 4 en color.
SOM. La arquitectura de Skidmore, Owings y Merrill: 1950-1973, por Danz / Menges / Drexler, 322 páginas, de 29 × 22,5 cm, con 370 ilustraciones en blanco y negro y 9 en color.
Five Architects, por Arthur Drexler / Colin Rowe, 3.ª edición, 144 páginas, de 26 × 26 cm, con 170 ilustraciones.
The Architects Collaborative Inc. (T.A.C.) 1945-1970, por Walter Gropius (ed.), 336 páginas, de 29 × 23 cm, con 356 ilustraciones.
Frank Lloyd Wright. Obras 1887-1941, por Henry-Russell Hitchcock, 2.ª edición, 428 páginas, de 21,5 × 22 cm. con 415 ilustraciones.
Pier Luigi Nervi, por Agnoldomenico Pica, 164 páginas, de 26 × 22 cm, con 96 ilustraciones.

TIPOLOGIAS Y EJEMPLOS DE EDIFICIOS

COLECCION «PROYECTO Y PLANIFICACION»

Volúmenes de 26 × 25 cm y 132 págs.

1. Edificios para la industria, 3.ª tirada, 134 páginas, con 468 ilustraciones.
2. Edificios para almacenamiento y distribución de mercancías, 3.ª tirada, con 404 ilustraciones.
3. Construcciones para la infancia, 3.ª tirada, 136 páginas, con 625 ilustraciones.
4. Instalaciones sanitarias modernas, 3.ª tirada, 140 páginas, con 441 ilustraciones.
5. Edificios para enseñanzas profesionales, 2.ª tirada, con 376 ilustraciones.
6. Casas aterrazadas, 3.ª tirada, con 609 ilustraciones.
7. Casas unifamiliares aisladas, 3.ª tirada, con 908 ilustraciones.
8. Casas en hilera. Agrupaciones, 3.ª tirada, con 584 ilustraciones.
9. Viviendas para la tercera edad, 2ª tirada, con 276 ilustraciones.
10. Edificios administrativos, 2.ª tirada, con 282 ilustraciones.
11. Pabellones de deporte, 2.ª tirada, con 465 ilustraciones.
12. Bloques cerrados de viviendas, 2.ª tirada, con 485 ilustraciones.
13. Centros culturales comunitarios, 2.ª tirada, con 555 ilustraciones.
14. Edificios plurifamiliares, 2.ª tirada, con 650 ilustraciones.
15. Viviendas urbanas.
16. Edificios para minusválidos.

COLECCION «TEMAS DE ARQUITECTURA ACTUAL»

Volúmenes de 24 × 23 cm y 104 páginas

Nuevos barrios residenciales (2.ª edición), por Paulhans Peters.
Iglesias y centros parroquiales (2.ª edición), por Paulhans Peters.
Cercas y vallados (2.ª edición), por Dieter v. Schwarze.
Residencias colectivas, (2.ª edición) por Paulhans Peters.
Plantas de bloques de viviendas. 136 ejemplos internacionales (2.ª edición), por Hellmuth Sting.
Establecimientos comerciales (2.ª edición), por Paulhans Peters.
Hoteles y colonias veraniegas (2.ª edición), 2.ª tirada, por Paulhans Peters.

Escuelas y centros escolares, por Paulhans Peters.
Edificios administrativos, por Paulhans Peters.
Casas unifamiliares aisladas y en grupo, por Paulhans Peters.
Reutilización de edificios. Renovación y nuevas funciones, por Paulhans Peters.

FUERA DE COLECCION

Arquitectura latinoamericana (1930-1970), por Francisco Bullrich, 224 páginas, de 29,5 × 22,5 cm, con 363 ilustraciones. (Venta exclusiva para Europa).
Nuevos usos para edificios antiguos, por Sherban Cantacuzino, 276 páginas, de 30 × 21 cm, con 744 ilustraciones.
Detalles de arquitectura popular española, por José Claret Rubira, 530 páginas, de 30 × 21 cm, con 459 láminas.
Nuevos restaurantes, por Dahinden / Kühne, 156 páginas, de 29 × 25 cm, con 282 ilustraciones.
Chimeneas - hogar, por Ernst Danz, 4.ª tirada, 136 páginas, de 20 × 22 cm, con 467 ilustraciones.
Casas de vacaciones 3, por Jacques Debaigts, 164 páginas, de 27 × 26 cm, con 14 láminas en color, 200 en blanco y negro y 87 planos.
Chimeneas, por Jacques Debaigts, 164 páginas, de 26,5 × 25 cm, con 96 ilustraciones en color y 153 en blanco y negro.
Conjuntos residenciales, por Harald Deilmann, 2.ª tirada, 128 páginas, de 28 × 23 cm, con 394 ilustraciones.
Transformaciones en la Arquitectura Moderna, por Arthur Drexler, 168 páginas, de 29,5 × 23 cm, con 376 ilustraciones.
Nueva arquitectura danesa, por Tobias Faber, 220 páginas, de 26 × 22 cm, con 475 ilustraciones.
Construcciones para la industria. Selección internacional, por Oswald W. Grube, 200 páginas, de 28 × 25 cm, con 520 ilustraciones.
Nuevos bloques de viviendas, por Gustav Hassenpflug, 216 páginas, de 26,5 × 25,5 cm, con 488 ilustraciones.
Construcciones neumáticas, por Thomas Herzog, 192 páginas, de 22,5 × 26 cm, con 500 ilustraciones.
El lenguaje de la Arquitectura Posmoderna, por Charles Jencks, 2.ª edición ampliada, 152 páginas, de 29 × 21,5 cm con 249 ilustraciones en blanco y negro y 35 en color.
Edificios administrativos y de oficinas, por Jürgen Joedicke, 112 páginas, de 30 × 21 cm, con 281 ilustraciones.
Diseño de barrios residenciales, por Kirschenmann / Muschalek, 200 páginas, de 29,5 × 23 cm, muy ilustrado.
Croquis de Arquitectura. Apuntes de viaje por España, Portugal y Marruecos (1916-1958), por Albert Laprade, 100 láminas, de 21 × 30 cm.
Contradicciones en el entorno habitado. Análisis de 22 casas españolas, por David Mackay, 118 páginas, de 29 × 22 cm, con 240 ilustraciones.
Viviendas plurifamiliares. De la agregación a la integración, por David Mackay, 2.ª edición, 198 páginas, de 25,5 × 22 cm, con 459 ilustraciones.
Escaleras y barandillas, por Willibald Mannes, 2.ª edición, 139 páginas, de 30 × 23 cm, con 262 ilustraciones en blanco y negro y 20 en color.
Materiales plásticos y arquitectura experimental, por Arthur Quarmby, 216 páginas, de 25 × 20 cm, con 264 ilustraciones.
Unidades residenciales, por Gerhard Schwab, 2.ª edición, 112 páginas, de 21 × 30 cm, con 330 ilustraciones.
Viviendas unifamiliares, por Gerhard Schwab, 2.ª tirada, 112 páginas, de 21 × 30 cm, con 330 ilustraciones.
Nueva arquitectura finlandesa, por Egon Tempel, 190 páginas, de 26 × 22 cm, con 476 ilustraciones.
Puentes. Ejemplos internacionales, por Hans Wittfoht, 320 páginas, de 29 × 24 cm, con 410 ilustraciones.

COLECCION ESTUDIO / PAPERBACK

G. Braghieri	Aldo Rossi
K. Fleig	Alvar Aalto
AAVV	Diccionario de Arquitectos De la Antigüedad a nuestros días
G. Hatje	Diccionario ilustrado de la arquitectura contemporánea
K. Frampton	Historia crítica de la arquitectura moderna
J. Freixa	Josep Lluís Sert
U. Kultermann	Kenzo Tange
W. Boesiger	Le Corbusier
R. Giurgola	Louis I. Khan
W. Blaser	Mies van der Rohe
P. Desideri-P.L. Nervi jr.-G. Positano	Pier Luigi Nervi
Bruno Zevi	Terragni

Tras los acontecimientos revolucionarios en las técnicas de construcción durante el siglo XIX, todo parecía posible. Los nuevos horizontes en la tecnología movieron a los arquitectos a reconsiderar en qué debía centrarse la arquitectura, convirtiéndola en un campo de batalla de ideas. La construcción ha llegado a ser mucho más que un fin en sí misma; se ha utilizado para realizar nuevos estilos de vida, como pretendía hacer la ingeniería social de Le Corbusier, e incluso ha sido un medio de expresión política para los futuristas, los constructivistas rusos y fascistas italianos.

En su exploración de la arquitectura del siglo XX, el autor aporta un tesoro incalculable de pruebas visuales y documentales, destacando la importancia de las ideas. Todos los acontecimientos colectivos cruciales, desde el Constructivismo y Expresionismo hasta el Nuevo Brutalismo, a través del Funcionalismo y del International Style, quedan abarcados. Ilustra las relaciones y confluencias de los grupos principales —las Escuelas de Chicago y de Viena, los futuristas, De Stijil, la Bauhaus— y selecciona la obra de las figuras más destacadas, tales como Frank Lloyd Wright, Le Corbusier y Mies van der Rohe, para conferirles un tratamiento especialmente detallado, y trata también de los movimientos del período normalmente negligido, o sea el de la Nueva Tradición y la Nueva Monumentalidad, particularmente por encontrar éstos expresión en la cultura llamada Art Déco y en la arquitectura del Tercer Reich.

Editorial Gustavo Gili, S.A.
Rosellón, 87-89 - Barcelona-29