

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

MIES Y HILBERSEIMER: LA METRÓPOLIS COMO CIUDAD JARDÍN



Escola Tècnica Superior
d'Arquitectura de Barcelona
Biblioteca

Autor de la tesis:

XAVIER LLOBET RIBEIRO

Director de la tesis:

MARCIA CODINACHS RIERA

Unidad responsable académica del programa de doctorado:

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE BARCELONA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

Programa de Doctorado:

EL SENTIDO DE LA ARQUITECTURA MODERNA

Tutor del Programa:

HELIO PIÑÓN PALLARÉS

R-T-LLOBET

CONTENIDOS

7		PRÓLOGO
		PRIMERA PARTE (SUPERESTRUCTURA)
43	1	Morfología idealista
44	1.1	Morfología de la historia universal
49	1.2	Morfología comparativa de las ciudades
66	1.3	Dos hipótesis de trabajo. Análisis de la "Conferencia" de Mies van der Rohe donde compara el urbanismo de Le Corbusier con el de Robert Schmidt, 1926.
77	2	Estado de la ciudad
79	2.1	"Le Corbusier y el urbanismo", por L. Hilberseimer. Análisis del texto de Hilberseimer donde compara el urbanismo de Camillo Sitte, Ebenezer Howard, Arturo Soria y Le Corbusier, 1944.
		SEGUNDA PARTE (INFRAESTRUCTURAS)
123	3	La unidad de asentamiento
125	3.1	La metrópolis como ciudad lineal
135	3.2	La metrópolis como ciudad jardín
161	3.3	Replanificación jardín de Occidente
181	4	Metamorfosis de las grandes ciudades
183	4.1	Morfología de las grandes ciudades
203	4.2	Estrategias de transformación urbana
247	4.3	Reconstrucción del paisaje natural
		TERCERA PARTE (ESTRUCTURAS)
277	5	La ciudad como obra de arte
279	5.1	El concepto de alturas mixtas
302	5.2	La arquitectura de la ventana
329	5.3	Textura neoplástica
377	6	Los nuevos estándares
382	6.1	Reurbanización del campus del IIT
410	6.2	Reurbanización de <i>Hyde Park</i>
447	6.3	Reurbanización de <i>Lafayette Park</i>
541		EPÍLOGO
550		CONCLUSIONES
554		BIBLIOGRAFÍA
562		CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS
568		AGRADECIMIENTOS
		ANEXO
570		Entrevistas

Prólogo

Al analizar la producción urbanística del siglo XX siempre aparecía la figura inquietante de Mies van der Rohe, un arquitecto de vanguardia que había concebido el mejor mobiliario, los mejores edificios, los mejores espacios urbanos, y del que desconocíamos todo lo que pensaba acerca del urbanismo y la construcción de ciudades. Ese fue el detonante de este trabajo, planteamos la hipótesis de que si nos centrábamos en la figura de Mies, encontraríamos los instrumentos necesarios para interpretar el espacio urbano del siglo XX y podríamos proyectarlos sobre la situación actual. Con este objetivo, partimos del título inicial de "Mies y la Ciudad".

Las dudas iniciales sobre la posibilidad de encontrar los instrumentos adecuados para llevar a cabo esta investigación se vieron despejadas al leer la monografía de "Mies van der Rohe" escrita por David Spaeth (1). En esta monografía, el autor menciona dos proyectos urbanos planificados conjuntamente por Mies, como arquitecto, y por Ludwig Hilberseimer, como urbanista: *Hyde Park* (Chicago) y *Lafayette Park* (Detroit). La existencia de estos dos proyectos compartidos nos ha permitido analizar los proyectos urbanos de Mies a través de los ojos de Hilberseimer, y viceversa. Hasta ahora, la obra de estos dos personajes se había analizado completamente por separado, entre otros motivos porque los propios autores se habían encargado de separarla. Nosotros hemos decidido establecer esta doble mirada, avalados por el hecho de que los dos personajes compartieron, por lo menos, cincuenta años de vida personal y profesional (1918-1967/69).

Al profundizar sobre el tema, descubrimos una serie de interacciones muy importantes entre los dos personajes y un modelo de ciudad compartido que nos permitiría reabrir el debate sobre la ciudad del siglo XX. Fue entonces cuando decidimos cambiar el título inicial por el de "Mies y Hilberseimer: la Metrópolis como Ciudad Jardín", que expresa mucho mejor el contenido de esta tesis. De nuevo, había sido David Spaeth quien nos había dado la pista del título al ilustrar un artículo con un croquis de Hilberseimer de 1927, al que referenciaba con el nombre de "La Metrópolis como Ciudad Jardín" (2). Estos dos términos, situados uno junto a otro, expresan perfectamente el modelo de ciudad que Mies y Hilberseimer estaban desarrollando y establece un diálogo permanente entre la metrópolis y la ciudad jardín, que nos abre una vía de reflexión paralela a la que debieron seguir Mies y Hilberseimer. En la síntesis de estos dos polos, aparentemente opuestos, se encuentra la propuesta que Mies y Hilberseimer acabaron definiendo: un modelo teórico de ciudad y un método de trabajo para aplicarlo.

Sin embargo, para acabar de poner en práctica la Metrópolis como Ciudad Jardín, sería necesaria la participación de otros tres personajes: el paisajista Alfred Caldwell, el presidente del *Illinois Institute of Technology* (IIT) Henry Heald y el promotor Herbert Greenwald. Entre los cinco acabarían de definir todos los aspectos necesarios para la ejecución de esta nueva ciudad, e incluso conseguirían construir dos fragmentos relativamente grandes: el campus universitario del IIT y la zona residencial de *Lafayette Park*. Desgraciadamente la muerte trágica de Greenwald en un accidente de avión, cuando estaba a punto de aterrizar en el aeropuerto de *Newark* (Nueva Jersey), en 1959, acabó con esta aventura urbanística. A partir de ese momento, Mies, que había dejado su cargo como director de la Escuela de Arquitectura del IIT, prosiguió su labor como arquitecto construyendo museos y edificios de oficinas; Hilberseimer continuó desarrollando sus planes de urbanismo con sus alumnos en el IIT; Caldwell se desplazó a Los Ángeles para dar clases de arquitectura (después de haberse enfrentado con el nuevo presidente del campus y con los arquitectos de SOM por defender a Mies); y el antiguo presidente del IIT, Henry Heald, que había sido nombrado presidente de la *Ford Foundation* en 1956, tuvo que abandonar la gestión de los planes de Mies y Hilberseimer con los que iban a reconvertir las grandes ciudades en Metrópolis como Ciudad Jardín (3).

1. David Spaeth. "Mies van der Rohe", pág. 134-141, 1985.

2. David Spaeth "Hilberseimer's Settlement Unit", publicado en el libro "In the Shadow of Mies: Ludwig Hilberseimer", pág. 60, 1988. El nombre de este croquis tiene bastante fuerza como para convertirse en el título de este trabajo, aunque en el documento original no aparece ni el nombre ni la fecha que pone David Spaeth. Parece como si hubiera querido ir dejando pistas.

3. En este trabajo sugerimos la hipótesis de que Henry Heald y Mies van der Rohe dejaron el IIT (en 1952 y 1958 respectivamente) para poder dedicarse plenamente a la transformación urbanística de los Estados Unidos y crear una nueva tradición urbanística que les permitiera transformar las grandes ciudades tentaculares en Metrópolis como Ciudad Jardín. Se sentían apoyados por las empresas constructoras de automóviles que habían promovido la reurbanización de *Lafayette Park*, y disponían de una nueva figura urbanística concebida por el Gobierno Federal de los Estados Unidos para ayudar a reurbanizar las zonas más degradadas de las ciudades americanas después de la Segunda Guerra Mundial: los *Urban Renewal Projects*.

ESTRUCTURA DE LA TESIS

Uno de los motivos por los que hasta ahora no se había relacionado a Mies con el pensamiento urbanístico se debe a su interés por diferenciar cada disciplina y encontrar un espacio común donde se potencien unas a otras. Esta misma actitud la tenía con la pintura y con la escultura, para quienes siempre tuvo un lugar preferente en su arquitectura, de lo que no teníamos tantas noticias es de que también quería potenciar su arquitectura con el urbanismo: cuando a Mies se le preguntaba acerca de las ciudades casi siempre se desentendía diciendo que el urbanista era Hilberseimer, el arquitecto con quien llegó a compartir más de medio siglo de vida profesional: fueron miembros del *Zenner Ring*, del *Novembergruppe*, editaron juntos la revista *G*, enseñaron en la Bauhaus y en el IIT, colaboraron en varios proyectos urbanos y Hilberseimer ejerció de consultor urbanístico de Mies en los Estados Unidos (4).

A diferencia de Le Corbusier, Mies y Hilberseimer trazaron un límite disciplinar entre la arquitectura y el urbanismo, que es el que ha provocado que se haya estudiado su obra por separado, hasta el punto de que no se relacione su obra como un proyecto en común. Este hecho viene agravado por el abandono intelectual en el que permanece el trabajo de Hilberseimer (todavía no se ha escrito ninguna biografía suya, que se habría convertido en un instrumento imprescindible para elaborar una historia del urbanismo contemporáneo, ni se han traducido la mayor parte de sus textos a otras lenguas, ni se han ordenado científicamente sus propuestas urbanas). En este trabajo comprobaremos cómo entre la arquitectura de Mies y el urbanismo de Hilberseimer existe un punto de vista común. Este punto de vista nos va a permitir acercarnos al urbanismo de Hilberseimer a través de la arquitectura de Mies y reinterpretar la arquitectura de Mies a través del urbanismo de Hilberseimer.

Sin embargo, la división del trabajo entre los dos arquitectos tenía un valor positivo, estaba planteada a partir de un objetivo común que podía haberse convertido en un objetivo colectivo: la refundación de todas nuestras ciudades y de la civilización occidental. No iba cada disciplina siguiendo su propio camino por separado, sino que se complementaban y se interrelacionaban, potenciándose la una a la otra. Además, este límite disciplinar es el que nos ha permitido ordenar la gran cantidad de material que generaron Mies y Hilberseimer, dividiendo la tesis en tres partes: la primera parte trata de explicar el contexto donde se produce la Metrópolis como Ciudad Jardín, que viene a ser como la superestructura del momento histórico; la segunda parte se centra en el urbanismo, y hace hincapié en el papel de las infraestructuras y la movilidad como instrumento para definir la morfología de las grandes ciudades; la tercera parte se centra en la repercusión urbana de la arquitectura, que tiene una relación directa con el significado simbólico de las estructuras. Pero siempre sin olvidar las múltiples e importantísimas interacciones que se producen entre las distintas partes y personajes que las representan.

1. Primera parte (superestructura): La primera parte de este trabajo corresponde a la escala global del pensamiento, lo que hemos llamado superestructura, que es la que acaba definiendo la estructura morfológica de las ciudades y su significado histórico. En la biografía *"Mies van der Rohe: Una Biografía Crítica"* escrita por Franz Schulze, se traza un paralelismo muy claro entre la nueva filosofía de la historia de Spengler y el pensamiento de Mies, que se refleja directamente en los textos escritos por ambos. En la biblioteca de Mies, que se encuentra depositada en la *University of Illinois at Chicago*, se conservan los dos tomos de la primera edición de la obra principal de Spengler, *"La Decadencia de Occidente: Bosquejo de una Morfología de la Historia Universal"* (5). Estos dos tomos se publicaron justo después de la primera Guerra Mundial, en 1918 y 1922 respectivamente, el primero de ellos cuando Mies todavía no había dibujado ningún proyecto moderno.

Por otro lado, la afinidad de los textos de Hilberseimer con los textos de Spengler también es paradigmática. El simple hecho de escoger algunos de sus textos y compararlos ya produce resultados.

4. En la biografía de *"Mies van der Rohe"* escrita por Werner Blaser en 1981, aparece un cuadro en la pág. 307 con todos los colaboradores de Mies. Entre estos colaboradores destacan Hilberseimer como consultor de urbanismo y Alfred Caldwell como consultor de paisaje.

5. Franz Schulze, en la biografía *"Mies van der Rohe"*, también lo deja explícito (pág. 94): *'Como ya se ha señalado, Mies se convirtió en un ávido lector antes de la Primera Guerra Mundial, habiendo sido su primer cliente, el profesor Alois Riehl, quien había estimulado su especial interés en la filosofía. Reunió una considerable biblioteca particular, de la que se conservan unos setecientos ejemplares. (...) El hecho es que poseía una primera edición de "La Decadencia de Occidente", cuyos dos volúmenes fueron publicados en 1918 y 1922. Sus propias notas al margen indican que leyó la mayor parte, si no el libro entero, y sus escritos posteriores sugieren que se tomó a Spengler muy en serio; en efecto, mucho más, a decir verdad que ningún otro arquitecto importante de su generación'*. La obra de Spengler se tiene que interpretar como el intento intelectual de comprender su propia época e intuir el futuro. Precisamente es una obra comprometida con su propio tiempo, porque a principios del siglo XX existía una sensación de crisis muy fuerte causada por el fin de una época y el inicio de la siguiente. Esta crisis entre dos épocas o edades de la misma cultura se acabaría representando simbólicamente con el estallido de las dos guerras mundiales.

Por ejemplo, Spengler dedica todo un capítulo del segundo tomo de *"La Decadencia de Occidente"* a la interpretación morfológica de las ciudades y su evolución. Su interpretación coincide perfectamente con un artículo que escribe Hilberseimer alrededor de 1960, titulado *"City Architecture: The Trend to Openness"*, donde analiza la relación entre la morfología de la arquitectura urbana y la evolución morfológica de las ciudades en la historia. El único reproche es que Hilberseimer mantiene su límite disciplinar y no menciona la experiencia arquitectónica de Mies en este contexto. Esta división del trabajo entre Mies y Hilberseimer, tan claramente manifestada por ellos mismos, nos ha impedido tener una visión más clara y unitaria de su propuesta conjunta.

Por otro lado, el paisajista Alfred Caldwell también conocía la obra de Spengler antes de que Mies y Hilberseimer llegaran a los Estados Unidos, incluso la había discutido con Frank Lloyd Wright (6), a quien admiraba. Éste pudo haber sido uno de los motivos por los cuales Caldwell, cuando se matriculó en el IIT para aprender a construir con hormigón armado, ayudó a Mies y Hilberseimer a redactar y pronunciar sus conferencias para compensar las dificultades que tenían con el inglés; también ayudó a Hilberseimer a redactar sus textos y acabó escribiendo una tesis en 1948 titulada *"La Ciudad en el Paisaje: Un Prefacio para el Urbanismo"*, donde explicaba el urbanismo de Hilberseimer. En 1986 escribió el ensayo *"On the Meaning of Mies"*, donde interpretaba la arquitectura de Mies a partir del concepto de espacio infinito y comparaba los rascacielos de vidrio y acero de Mies con las catedrales góticas. Una comparación directamente basada en la morfología de la historia de Spengler (7).

Debido a la importancia de la figura de Spengler en el pensamiento de Mies y Hilberseimer, dedicaremos una parte de este trabajo a argumentar algunos de los conceptos de la filosofía de la historia de Spengler, que nos servirán para poder reconstruir, desde el punto de vista morfológico, un estado de la ciudad en tiempos de Mies y Hilberseimer. Empezaremos analizando el estado de las grandes ciudades y deduciremos por qué los urbanistas de finales del siglo XIX y principios del siglo XX se plantearon modelos alternativos para adaptarlas a las nuevas formas de vida. Un estado de la ciudad nos permitirá conocer el punto de partida de Mies y Hilberseimer y a qué respondía la estructura morfológica de los modelos que analizaron y valoraron antes de plantear su propia propuesta. Para permanecer lo más fieles posibles a su punto de vista plantearemos un estado de la ciudad a partir de un texto de Mies y otro de Hilberseimer.

El primer texto es una *"Conferencia"* (8) de Mies de 1926, redactada durante el proceso de construcción de la *Weissenhof*. En este texto, Mies describe la evolución de las ciudades occidentales en el más puro estilo de Spengler, desde la Edad Media hasta la actualidad, y se pregunta cuál tiene que ser el futuro de las ciudades occidentales. Cuando llega a este punto, valora la propuesta de la *Ville Contemporaine* de Le Corbusier y se desmarca totalmente de ella. La relaciona con el modelo centralizado de París y decide seguir otro camino muy distinto, iniciado por el primer plan regional alemán de Robert Schmidt. El segundo texto es un ensayo inédito de Hilberseimer de 1944, titulado *"Le Corbusier and City Planning"* (9). En este ensayo, Hilberseimer niega completamente la validez de la *Ville Contemporaine* y la *Ville Radieuse* de Le Corbusier, a las que compara con la propuesta centralizada y autoritaria de Haussmann para París, como ya había hecho Mies en 1926. Hilberseimer había sido militante socialista en Europa y prefería seguir otro camino muy distinto al modelo jerarquizado de Le Corbusier. El camino de Hilberseimer sigue el iniciado a finales del siglo XIX por Arturo Soria y Ebenezer Howard, que habían planteado dos modelos distintos para descentralizar las ciudades, pero totalmente compatibles y que Mies y Hilberseimer acabarán sintetizando en su propuesta. La crítica de Hilberseimer al urbanismo de Le Corbusier es implacable y le sirve para dibujar perfectamente un estado de la ciudad, desde la primera Revolución Industrial hasta la Segunda Guerra Mundial.

La suma de estos dos textos contiene los instrumentos suficientes y necesarios para poder abordar científicamente el estudio de la Metrópolis como Ciudad Jardín, en un contexto mucho más amplio que el propio del urbanismo. Lo que Mies y Hilberseimer

6. En una carta dirigida a Frank Lloyd Wright, con fecha del 27 de marzo de 1932, Caldwell escribe: *"Dejemos que Oswald Spengler vaya a Oak Park, a Tokio y California y entonces vuelva a escribir su libro de nuevo"*. Esta carta se encuentra publicada en el libro *"Alfred Caldwell"*, editado por Dennis Domer (pág.12)

7. En *"La Decadencia de Occidente"*, Spengler desarrolla la idea de que cada cultura desarrolla su propio concepto de espacio, y precisamente el concepto de espacio infinito es el que considera específico de la cultura occidental.

8. Conferencia publicada en *"Mies van der Rohe: La Palabra sin Artificio"*, por Fritz Neumeyer.

9. Texto inédito conservado en la *Ryerson and Burnham Libraries*, en *The Art Institute of Chicago*.

concibieron fue un modelo de ciudad para el Occidente moderno, y lo desarrollaron lo suficiente como para poder transformar gradualmente las grandes ciudades existentes al acabar la Segunda Guerra Mundial, y convertirlas paulatinamente en un sistema descentralizado de Metrópolis como Ciudad Jardín. Al principio plantearon sus primeras propuestas por separado, pero a partir de la experiencia de la *Weissenhof* empezaron a vincularlas. Y al acabar la Segunda Guerra Mundial ya tenían a punto su propuesta integral de ciudad para extenderla por todo Occidente.

2. Segunda parte (infraestructuras): En la segunda parte nos centraremos en los aspectos urbanísticos de la Metrópolis como Ciudad Jardín y comprobaremos que las dos primeras propuestas de Hilberseimer (la Ciudad Satélite Residencial y la Ciudad Vertical) proceden morfológicamente del esquema de la ciudad lineal de Arturo Soria. La diferencia es que Hilberseimer sustituye las viviendas unifamiliares por bloques de apartamentos para aumentar la densidad de población y la intensidad urbana. La propuesta de Arturo Soria pretendía resolver el problema de las grandes ciudades racionalizando la red de infraestructuras en relación con los nuevos asentamientos urbanos, pero sus ciudades no dejaban de configurarse arquitectónicamente como si fueran pueblos. Les faltaba la arquitectura de la gran ciudad.

Hilberseimer tituló su primer libro "*La Arquitectura de la Gran Ciudad*" (10) y lo publicó con motivo de la inauguración de la colonia *Weissenhof*, en 1927. En este libro Hilberseimer defendía la Ciudad Vertical (o Metrópolis) como una alternativa más eficaz, desde el punto de vista de la movilidad y el transporte, al esquema centralizado de la *Ville Contemporaine* de Le Corbusier. El objetivo principal de Hilberseimer era la racionalización del sistema de infraestructuras para reducir la necesidad de coger el coche y mejorar la circulación en las grandes ciudades: eliminando la congestión, evitando las horas punta y reduciendo el tiempo invertido en ir y volver del trabajo. Al partir de un esquema descentralizado como el de la Ciudad Lineal, Hilberseimer disponía de un modelo que le permitía resolver el problema de la movilidad y potenciar la circulación peatonal. Todo lo contrario de lo que pretendía Le Corbusier, que no consideraba necesario reducir el uso del coche y prefería resolver el problema del tráfico aumentando la capacidad de las infraestructuras, más anchas en el centro y más estrechas en la periferia.

Sin embargo, la movilidad no era el único problema que se tenía que resolver en las grandes ciudades y, tras la experiencia de la colonia *Weissenhof*, Hilberseimer empezó a cuestionarse la calidad del espacio urbano de su Ciudad Vertical. Su modelo no acababa de ser una ciudad jardín, porque no contenía la variable del paisaje, y por lo tanto no estaba en armonía con la naturaleza. Por eso, las perspectivas de la Ciudad Satélite Residencial y la Ciudad Vertical resultaban tan inhumanas. No había espacio para los niños, ni había árboles en las perspectivas de Hilberseimer (11). Probablemente la opinión de Mies tendría algo que ver en esta autocrítica, porque después de la *Weissenhof* Hilberseimer iniciaría un proceso intelectual que le llevaría a descartar su Ciudad Vertical (o Metrópolis) y sustituirla por la Metrópolis como Ciudad Jardín. Todo esto forma parte de una misma línea de investigación donde se interrelaciona el trabajo de varios profesionales. Por ejemplo, Arturo Soria relacionó su modelo de Ciudad Lineal con las propuestas de Raymond Unwin, porque consideraba que su Ciudad Lineal también era una Ciudad Jardín, como la de Ebenezer Howard, la única diferencia era que las ciudades jardín inglesas eran ciudades jardín punto, mientras que las ciudades lineales españolas eran ciudades jardín lineales, pero se podrían acabar integrando (12).

La incorporación del modelo arquitectónico de la *Weissenhof* en la estructura lineal de Hilberseimer convertiría definitivamente la Ciudad Vertical en una metrópolis jardín horizontal que debió quedar totalmente consolidada durante los años 30, tal como se puede deducir de las propuestas de Hilberseimer. En este sentido, el dato que mejor demuestra el vínculo teórico entre Mies y Hilberseimer nos lo proporciona Richard Pommer en "*More a Necropolis than a Metropolis*", donde comenta el texto inédito de Hilberseimer titulado

10. Hilberseimer apostó por el nuevo urbanismo descentralizado de las ciudades lineales de Arturo Soria, sólo que introduciendo la nueva arquitectura surgida de la metrópolis. En este sentido, el título del libro "*La arquitectura de la Gran Ciudad*" es muy significativo.

11. Richard Pommer comenta en el artículo "*More a Necropolis than a Metropolis*", publicado en el libro "*In the Shadow of Mies: Ludwig Hilberseimer*" (pág. 17), que en 1963, el propio Hilberseimer escribió: '*La repetición de los bloques resultaba demasiado uniforme. Se habían excluido todos los elementos naturales: ningún árbol o superficie de césped rompía la monotonía... el resultado era más una necrópolis que una metrópolis, un paisaje estéril de asfalto y cemento, inhumano en todos los aspectos*'.

12. En la publicación "*La ciudad Lineal. Fórmula española de ciudad jardín como sistema de arquitectura de ciudades y de colonización de campos. Memoria presentada al XIII Congreso Internacional de la Habitación y de Urbanismo*" (pág. 41), la Compañía Madrileña de Urbanización recuerda en un pie de foto unas anotaciones de Arturo Soria cuando aún era presidente de la CMU: '*Véase, también, la posibilidad de coexistencia en los alrededores de Londres de la garden city inglesa y la ciudad lineal española, enlazando varias ciudades jardines satélites por barriadas hechas en forma de ciudades lineales. (Fórmula propuesta a Inglaterra por la Compañía Madrileña de Urbanización en la revista "La Ciudad Lineal", de 10 de junio de 1926)*'.

13. Según Richard Pommer, el texto de Hilberseimer "*Sociedad y Urbanismo*", c. 1938, se acabaría convirtiendo en el borrador de su primer libro americano "*The New City*", de 1944.

"Gesellschaft und St Dteban" (Sociedad y Urbanismo), escrito en Alemania hacia finales de 1937, o principios de 1938 (13). En este texto, después de defender la idea moderna de espacio como la representada en la casa Tugendhat, Hilberseimer concluye: *'La expresión urbanística de esta nueva concepción del espacio consiste en separar ampliamente. La ordenación con alturas mixtas permite realizarlo. Del mismo modo que el edificio individual, toda la ciudad se puede abrir y espaciar. Los edificios separados en medio del parque, con sus viviendas unifamiliares bajas, tienen el efecto de dar forma al espacio. Una sensación de amplitud y apertura del espacio urbano se evoca visualmente a través de ellos. Dejando atrás el espacio cerrado y estrecho tradicional de las calles y la ciudad, el espacio urbano emerge libre y abierto por todas partes. Tal como la casa se une con el paisaje, la habitación con el jardín y el exterior y el interior se vuelven uno, así la ciudad se une con el paisaje y el paisaje ahora también existe en la ciudad.'* Es decir, como en el ejemplo de la colonia Weissenhof.

3. Tercera parte (estructuras): En la tercera parte nos centraremos en los aspectos arquitectónicos de la ciudad existente y en el interés de Mies por definir el espacio de la Metrópolis como Ciudad Jardín. Esta nueva ciudad tiene que dar cabida a todos los edificios que han aparecido con la cultura industrial y que aparecen inventariados por primera vez en *"La Arquitectura de la Gran Ciudad"*, de Hilberseimer. Estos edificios, a los que Mies define como estructuras, tienen una escala y unas características morfológicas muy diferentes a los de los edificios que habían aparecido en otras ciudades y en otras épocas. Por lo tanto, más allá de los aspectos funcionales de las propuestas de Mies, analizaremos su contenido espacial y haremos una valoración desde el punto de vista esttico, como obras de arte. Para ello será necesario que tengamos en cuenta, no sólo el desarrollo y las características de la arquitectura moderna, sino de las demás disciplinas artísticas, como la pintura o la música. Las fuentes en las que nos hemos basado para interpretar el concepto de espacio de Mies han sido: el ensayo de Bruno Zevi, titulado *"Poética de la Arquitectura Neoplstica"*, de 1953; la monografía de Hilberseimer, *"Mies van der Rohe"*, de 1956; y el artículo de Alfred Caldwell, *"On the Meaning of Mies"*, de 1986.

Sin embargo, lo más importante de esta parte del trabajo será analizar la repercusión de la arquitectura de Mies en la estructura urbanística de la Metrópolis como Ciudad Jardín. El propio Mies había considerado la *Weissenhof* como un experimento, tanto en el campo de la vivienda como en el campo del urbanismo (14). Aunque esta afirmación parezca sorprendente, sobre todo teniendo en cuenta el carácter expositivo de la colonia, en este trabajo comprobaremos que Mies se planteó la colonia *Weissenhof* a partir de consideraciones urbanísticas y, en concreto, como una ciudad jardín punto, siguiendo las experiencias en este campo de Raymond Unwin. En este sentido, podremos decir que la Metrópolis como Ciudad Jardín es una síntesis entre el modelo de la Ciudad Lineal de Arturo Soria y el modelo de la Ciudad Jardín de Ebenezer Howard, resuelto con la arquitectura de la gran ciudad (o metrópolis). Este sistema de relaciones que se produce entre los distintos sistemas teóricos para descentralizar las grandes ciudades, nos va a permitir reconstruir una tradición urbanística, actualmente desconocida, que ha transcurrido a lo largo de los siglos XIX y XX. Una alternativa al crecimiento centralizado, especulativo y jerárquico, de las grandes ciudades occidentales, que se puede recuperar y aplicar en la actualidad.

Concluiremos la tercera parte analizando los proyectos desarrollados conjuntamente por Mies y Hilberseimer, donde intentaron llevar a la práctica la Metrópolis como Ciudad Jardín. El contexto social y económico que lo hizo posible coincide con la euforia de los Estados Unidos después de ganar la Segunda Guerra Mundial. En ese momento, el Gobierno Federal de los Estados Unidos se sintió lo bastante fuerte como para ofrecer ayudas económicas a los gobiernos locales para que sanearan las zonas de tugurios que estaban creciendo en las grandes ciudades americanas. Estas ayudas equivalían a las que se iban a dar en Europa a través del Plan Marshall. Para ello, se definió una nueva figura urbanística, conocida en los Estados Unidos como los *Urban Renewal Projects*.

14. Sobre la colonia *Weissenhof*, Karin Schulte transcribe, en el catálogo del Vitra Design Museum *"Mies van der Rohe: Arquitectura y Diseño en Stuttgart, Barcelona y Brno"* (pág. 138), una parte del acta de la Sección de urbanismo del Concejo municipal de Stuttgart, del 16 de octubre de 1925, donde dice: *'Respecto del factor artístico de la exposición, el ponente señala que este proyecto constituiría una expresión de las corrientes más modernas en el ámbito del urbanismo y de la vivienda. Desde el punto de vista urbanístico, se intentaría romper con la práctica convencional de yuxtaponer edificios para disponer los cuerpos en una relación espacial ya no homogénea y pasiva, sino enérgica, dinámica. De esta acentuación de la línea en movimiento en sentido tridimensional surge una forma abstracta y con lados iguales, el cubo. Las superficies oblicuas, como los tejados habituales, influirían negativamente en el logro de esta expresión. Se apunta que la carencia del tejado es el rasgo característico de este modo de construcción, que rompe con toda tradición y debería ser reconocido como arte internacional por su forma abstracta. (...) De la puesta en práctica de esta concepción artística por parte de los arquitectos concurrentes cabe esperar la creación de una obra revolucionaria para la arquitectura'*



1. The Chicago Art Institute, 21 de diciembre de 1942.



2. The Chicago Art Institute, 21 de diciembre de 1942.

COMPLICIDADES

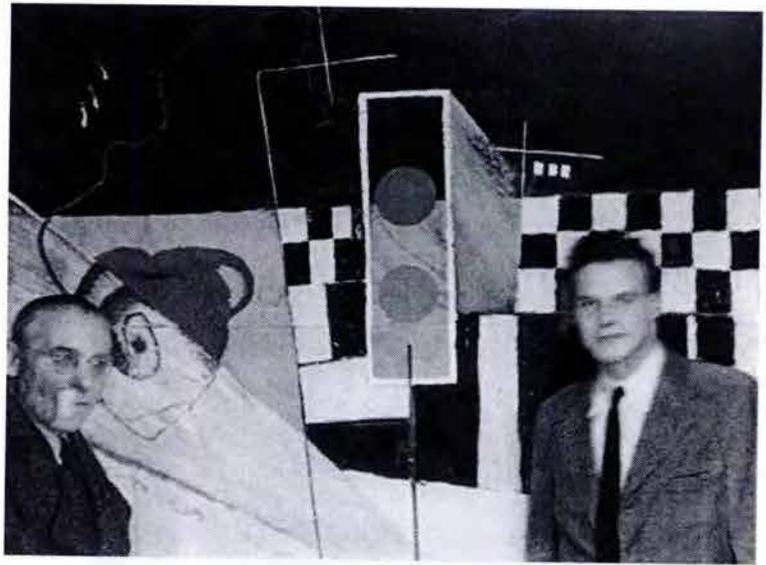
Después de haber impartido clases en la *Bauhaus* y de haber colaborado en el proyecto de la colonia *Weissenhof*, tras su viaje a Chicago se afianzó aún más su complicidad. Mies y Hilberseimer elaboraron un programa docente orientado a desarrollar la propuesta de la *Metrópolis* como Ciudad Jardín y empezaron impartiendo las clases juntos, en el mismo aula. Aquí les vemos reunidos con algunos estudiantes en un aula del *Chicago Art Institute*, donde se alojaba la Escuela de Arquitectura a la espera de que se construyera el pabellón de arquitectura y urbanismo (el *Crown Hall*) en el campus del IIT, al sur de Chicago.

En la pared, detrás de Mies, podemos ver algunos de los diagramas de la *Metrópolis* como Ciudad Jardín concebidos por Hilberseimer. Se trata de unos esquemas muy abstractos y a la vez muy concretos, pensados para poder adaptarse a cualquier situación y descomponer las grandes ciudades en una constelación de pequeñas ciudades. Cada una de estas pequeñas ciudades estaría formada a su vez por una o por varias unidades de asentamiento (barrios), que contendrían todas las funciones urbanas y estarían dimensionadas mediante distancias a pie. Cada una de estas unidades de asentamiento estaría rodeada por una corona de campo, tal como exige la teoría de la Ciudad Jardín de Ebenezer Howard, y al mismo tiempo estaría conectada en ángulo con una red integrada de infraestructuras, tal como exige la teoría de la Ciudad Lineal de Arturo Soria. Los dos modelos son compatibles y se han acabado integrando en la propuesta de Mies y Hilberseimer.

La propia actividad académica y el desarrollo constructivo del campus del IIT se convirtieron en un laboratorio de ideas donde Mies y Hilberseimer pusieron a punto la *Metrópolis* como Ciudad Jardín. Así pudieron seguir discutiendo, con sus alumnos y colaboradores sobre el modelo teórico y sus aplicaciones, aparte de que se garantizaba la posibilidad de dar continuidad a una línea de investigación y a una nueva tradición urbanística que podría haberse convertido en un marco de trabajo para llevar a la práctica un soporte adecuado para la vida moderna.

En la misma pared del *Chicago Art Institute* podemos ver un panel detrás de Hilberseimer donde aparecen representados un semáforo y un corazón. Dos objetos que representan dos formas de vida distintas, la vida en una gran ciudad o metrópolis y la vida en la Metrópolis como Ciudad Jardín.

Hilberseimer defendía que si se integrasen racionalmente las redes de infraestructuras formando un sistema descentralizado y fractal, como el de la Metrópolis como Ciudad Jardín, entonces desaparecerían los cruces de peatones y coches al mismo nivel y los semáforos podrían llegar incluso a desaparecer.



3. *The Chicago Art Institute*, 21 de diciembre de 1942.



4. Oficina de Mies. 230 East Ohio Street, Chicago, 1953.

INTERDISCIPLINARIDAD

El trabajo de Mies y Hilberseimer estaba muy interrelacionado y el número de horas que conversaban juntos en alemán era muy elevado. Aquí les vemos a los dos en la oficina de Mies, conversando atentamente. Vale la pena fijarse en la postura que adopta Mies en estas tres fotos, siempre pendiente de Hilberseimer.

A partir de la *Weissenhof*, la influencia de Mies en el urbanismo de Hilberseimer y la influencia de Hilberseimer en la arquitectura de Mies empieza a ser evidente. Aquí se produce un salto y deciden delimitar el trabajo de cada uno para aumentar la eficacia, es decir, se esforzaron por diferenciar claramente la arquitectura del urbanismo y desarrollar dos disciplinas autónomas, aunque totalmente interrelacionadas. Esta diferenciación llegó a tal extremo que prácticamente nadie ha vuelto a relacionarlos, ni personal ni profesionalmente. Prácticamente no se menciona a Hilberseimer en las monografías de Mies (salvo en una pequeña referencia en la biografía "*Mies van der Rohe*" de David Spaeth, que ha sido el detonante de este trabajo) y todavía no se ha escrito una biografía de Hilberseimer que le relacione con Mies. Pero el proyecto en común de la *Metrópolis* como *Ciudad Jardín* estaba perfectamente articulado y lo fueron desarrollando a lo largo de más de cincuenta años, desde el final de la Primera Guerra Mundial, en 1918, hasta su propia muerte, en 1967 (Hilberseimer) y 1969 (Mies).

El objetivo de ambos era concebir la ciudad del futuro a partir de las propias condiciones del presente y construirla. Complementaron tanto su trabajo que deberíamos considerar la arquitectura de Mies y el urbanismo de Hilberseimer como dos de los parámetros principales de la *Metrópolis* como *Ciudad Jardín*, a los que habría que añadir la variable del paisaje. A partir de este esquema, habría que analizar algunos problemas urbanos de la *Metrópolis* como *Ciudad Jardín*, como la gestión económica, su estructura social y política o los procesos de transformación gradual de las ciudades existentes, sin olvidar el papel de la pintura, la escultura y cualquiera de las otras disciplinas artísticas que intervienen en el constructo de la ciudad.

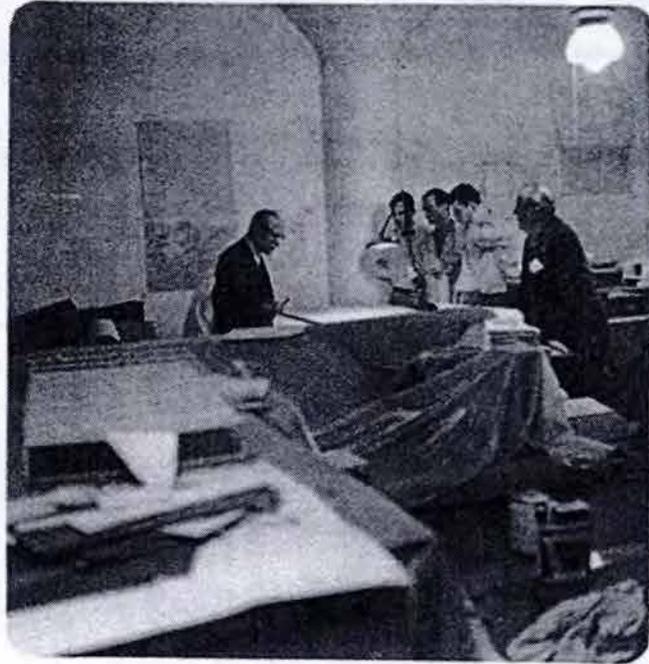
DIVISIÓN DEL TRABAJO

Mies opinaba que actualmente una persona ya no puede hacerlo todo, que se tiene que especializar. Por eso Le Corbusier le parecía uno de los grandes artistas del Renacimiento que construían, pintaban y esculpían, que lo hacían todo al mismo tiempo. A diferencia de Le Corbusier, Mies y Hilberseimer preferían dividirse el trabajo de acuerdo con los métodos de producción industrial. La división del trabajo en la cultura de masas es la que permite aumentar el rendimiento de la producción y mejorar la calidad del producto.

En este sentido, los alumnos y colaboradores de Mies y Hilberseimer recuerdan que entre ellos se respetaban mucho, cada uno respetaba el trabajo del otro. Por ejemplo, cuando a Mies le preguntaban sobre urbanismo siempre decía que no sabía nada, que le preguntaran a Hilberseimer. En cambio defendía su propio campo de trabajo diciendo que Hilberseimer no era arquitecto, que era urbanista, que no había más que ver la casa que había hecho para la *Weissenhof* para comprobarlo.

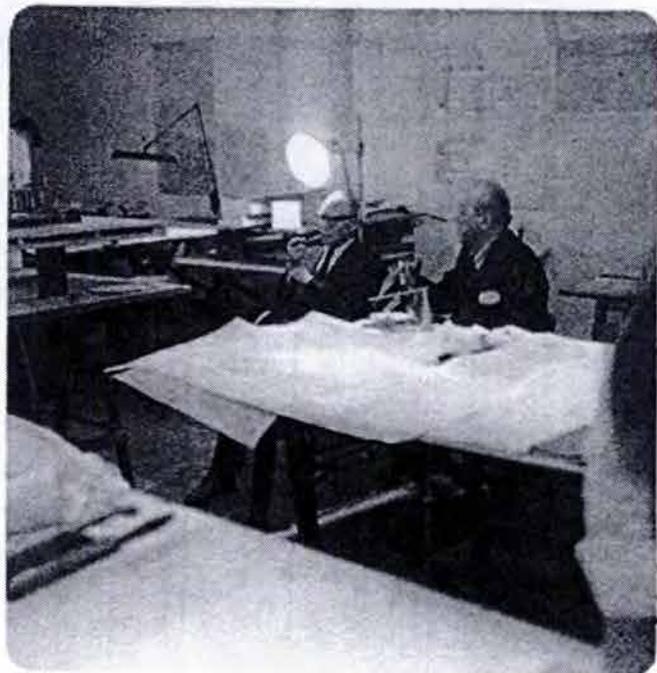
En las cartas que transcribimos a continuación, podemos comprobar la voluntad de divulgar los principios urbanísticos que se encuentran en la *Metrópolis* como Ciudad Jardín a la sociedad civil de Chicago, para poder llevarla a la práctica cuando finalizara la Segunda Guerra Mundial.

Hilberseimer se había puesto en contacto con la *Chicago Plan Commission* para exponer sus ideas de urbanismo. La carta de respuesta la recibe el 10 de febrero de 1941. Ese mismo año, Mies presenta su primera propuesta de reurbanización del campus del IIT, y el 7 de diciembre de 1941 la aviación japonesa bombardea *Pearl Harbor*, obligando a los Estados Unidos a entrar en la Segunda Guerra Mundial. A partir de ese momento Mies y Hilberseimer plantearán la *Metrópolis* como Ciudad Jardín como el urbanismo de posguerra.



11

5. Oficina de Mies. 230 East Ohio Street, Chicago, 1953.



12

6. Oficina de Mies. 230 East Ohio Street, Chicago, 1953.



CHICAGO PLAN COMMISSION

200 W. Washington St. CHICAGO Telephone State 2946

EDWARD J. KELLY, Member

GEORGE T. HORTON, Chairman
MORTON BOYDICE, Vice-Chairman

February 10, 1941.

Professor Ludwig K. Hilberseimer,
Illinois Institute of Technology,
Art Institute,
Chicago, ILLINOIS.

Dear Professor Hilberseimer:

It was very good of you to send me your article on "The Elements of City Planning". I looked it over with a great deal of interest when Mr. Monson stopped at this office last week, and appreciate having a copy for my own files.

I shall look forward to meeting you at the earliest opportunity, and talking over many things of mutual interest.

Very truly yours,
T. T. McCrosky
T. T. McCrosky
Executive Director

TM:h

Fyerson & Durban Archives
The Art Institute of Chicago Libraries
For Study Purposes Only

CHICAGO PLAN COMMISSION

10 de febrero de 1941

Profesor Ludwig K. Hilberseimer,
Illinois Institute of Technology,
Art Institute,
Chicago, ILLINOIS.

Querido Profesor Hilberseimer:

Estuvo muy bien por su parte enviarme su artículo sobre "Los Elementos del Urbanismo". Lo examiné con mucho interés cuando Mr. Monson pasó por esta oficina la semana pasada, y aprecio tener una copia para mis propios archivos.

Me gustaría reunirme con usted lo antes posible y hablar sobre muchas cosas de mutuo interés.

Sinceramente suyo,

T. T. McCrosky
Director Ejecutivo

7. Carta de T. T. McCrosky a Hilberseimer, 10 de febrero de 1941.

3 de agosto de 1942

Sr. Ludwig Mies Van der Rohe
Arquitecto
200 East Pearson
Chicago, Illinois

Querido Sr. Van der Rohe:

Se ha sugerido que durante el período de guerra, con la construcción privada bastante inactiva, algunos de nuestros arquitectos de Chicago pueden estar interesados en preparar bocetos que den cuerpo a sus ideas de reconstrucción a gran escala para el período de posguerra. Ésta sería una valiosa contribución al pensamiento público general. No sólo estimularía la comprensión popular del diseño moderno para mejores vecindarios, sino que también aceleraría el inicio de la construcción privada cuando acabe la guerra.

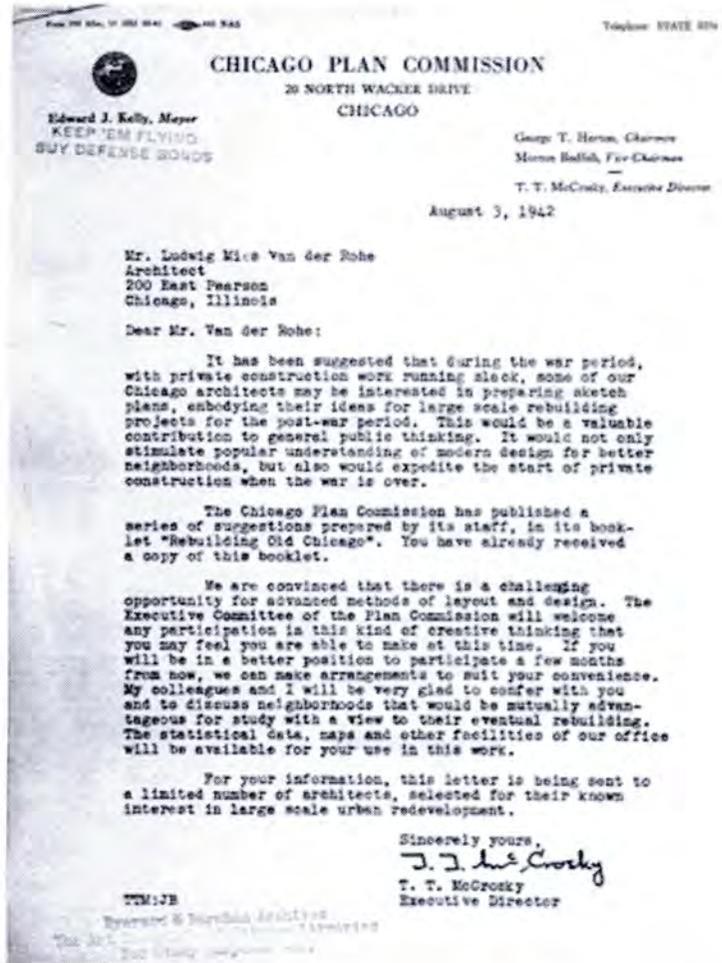
La Chicago Plan Commission ha publicado una serie de propuestas preparadas por su staff, en su folleto "Rebuilding Old Chicago". Usted ya ha recibido una copia de este folleto.

Estamos convencidos de que hay una oportunidad estimulante para los métodos avanzados de composición y diseño. El Comité Ejecutivo de la Plan Commission dará la bienvenida a cualquier participación en este tipo de pensamiento creativo que se sienta capaz de hacer en este tiempo. Si le va mejor participar de aquí a unos pocos meses, podemos hacer ajustes para adaptarnos a su disponibilidad. Mis colegas y yo estaremos muy contentos de hablar con usted y discutir sobre los vecindarios que serían mutuamente ventajosos de estudiar con vistas a su eventual reconstrucción. Los datos estadísticos, mapas y otras facilidades de nuestra oficina estarán a su disposición para este trabajo.

Para su información, esta carta se ha enviado a un número limitado de arquitectos, seleccionados por su conocido interés en la reurbanización a gran escala.

Sinceramente suyo,

T. T. McCrosky
Director Ejecutivo



8. Carta de T. T. McCrosky a Mies, 3 de agosto de 1942.

13 de agosto de 1942

Sr. T. T. McCrosky, Director Ejecutivo
Chicago Plan Commission
20 North Wacker Drive
Chicago, Illinois

Querido Mr. McCrosky:

Tengo su carta del 3 de agosto, preguntando si estaría interesado en trabajar sobre proyectos para el período de posguerra para la reconstrucción de vecindarios en Chicago.

Estaría muy interesado en hacer este tipo de trabajo y deseo agradecerle que me dé esta oportunidad. Sin embargo, actualmente estoy muy ocupado y lo estaré por algunos meses. Por lo tanto me gustaría mucho aprovechar la sugerencia de participar dentro de unos pocos meses cuando esté en una mejor situación para hacerlo.

¿Puedo ponerme en contacto con usted en ese tiempo con el propósito de discutirlo con usted y miembros de su staff?

Sinceramente suyo,

L. MIES VAN DER ROHE

August 13, 1942

Mr. T. T. McCrosky, Executive Director
Chicago Plan Commission
20 North Wacker Drive
Chicago, Illinois

Dear Mr. McCrosky:

I have your letter of August 3, asking if I would be interested in working on projects for the post-war period for the rebuilding of neighborhoods in Chicago.

I would be very much interested in doing this kind of work and wish to thank you for bringing the opportunity to my attention. However, I am very busy at present and will be for a number of months. I therefore should very much like to take advantage of your suggestion that I participate in a few months when I'll be in a better position to do so.

May I get in touch with you at that time with a view to discussing it with you and members of your staff?

Sincerely yours,

L. MIES VAN DER ROHE

LMS:MM

Reproduction of this document
The API Institute of Chicago Libraries
For Study Purposes Only

9. Carta de Mies a T. T. McCrosky, 13 de agosto de 1942.

30 de junio de 1943

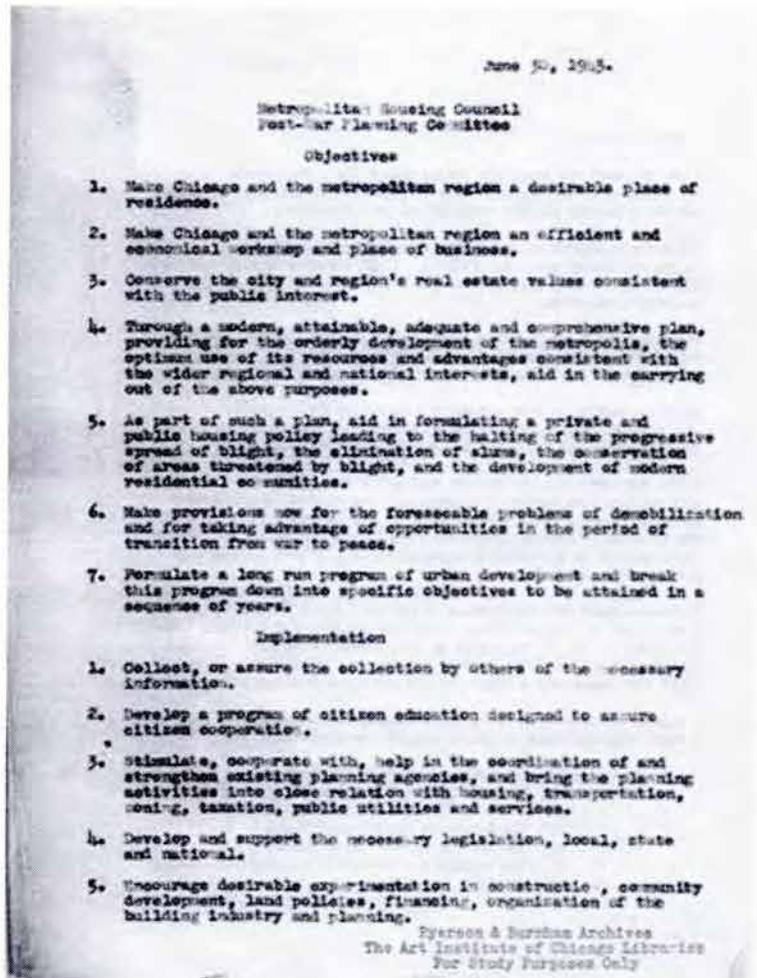
Metropolitan Housing Council
Post-War Planning Committee

Objetivos

1. Hacer de Chicago y la región metropolitana un lugar deseable de residencia.
2. Hacer de Chicago y la región metropolitana un taller y un lugar de negocios eficaz y económico.
3. Conservar los valores inmuebles en función del interés público.
4. Llevar a cabo los propósitos mencionados arriba a través de un proyecto moderno, alcanzable, adecuado y global, asegurando el desarrollo ordenado de la metrópolis y el óptimo uso de sus recursos y ventajas de acuerdo con el más amplio interés regional y nacional.
5. Como parte del plan, ayudar a formular una política de vivienda pública y privada destacada para la interrupción de la progresiva proliferación de ruinas, la eliminación de tugurios, la conservación de zonas amenazadas por la ruina y el desarrollo de comunidades residenciales modernas.
6. Tomar ahora precauciones para los previsibles problemas de desmovilización y para adelantarse a las oportunidades en el período de transición de la guerra a la paz.
7. Formular un programa a largo plazo para el desarrollo urbano y descomponerlo en objetivos específicos a conseguir en una secuencia de años.

Ejecución

1. Recoger, o asegurarse de que otros recojan la información necesaria.
2. Desarrollar un programa de educación ciudadana diseñado para asegurar la cooperación ciudadana.
3. Estimular, cooperar, ayudar en la coordinación y fortalecer las agencias de urbanismo existentes.
4. Desarrollar y soportar la legislación necesaria, local, estatal y nacional.
5. Animar la deseable experimentación en la construcción, desarrollo comunitario, políticas del suelo, financiación, organización de la industria de la construcción y el urbanismo.



10. Programa del Metropolitan Housing Council, Post-War Planning Committee, 30 de junio de 1943.

28 de diciembre de 1943

December 27, 1943

My dear Dr. Wind:

I saw Mr. Neff the other day and we talked for a few minutes about the lectures we had planned. Mr. Neff thought it would be useful to put the principal guiding ideas of our plan in writing.

The Chicago Chapter of the American Institute of Architects is working on the problem of post war planning. I, as a member of this Committee, am supposed to help clarify the question of city planning in its respective relation.

Generally one knows that our present cities are not adequate and some solution to reconstruct them has to be found. One has, however, no clear picture at all how this transformation can be accomplished.

In my discussion on this subject I pointed out that the reconstruction of a city will take about 50 years. A city has to be planned for the future so as not to be out-dated and useless after its completion.

It was not difficult to convince this group that one could not solve this problem with technical tricks; that the problem, despite the technical aspect, could not be solved in the technical field at all. The solution is closely interwoven with economical and social questions which have to be clarified by considerations of a more general and philosophical nature.

It became clear that the problem of the city in its complexity is only a small part in the transitory era of our present civilization. This led naturally to the suggestion to give through a number of lectures a clearer conception of the general intellectual situation so that one could find eventually a scale for the practical solution of the problem.

We ourselves in a small circle have thought about lectures of this kind a great deal and think we should suggest the following:

- Lecture I The State of Present Day Thinking
- " II The Principles of Order and Their Respective Degrees of Importance
- " III The Nature of the Economic Problem
- " IV The Meaning of the Social Problem
- " V The Meaning and Essence of the Cultural Aspects
- " VI The City

Sperry & Herman Archives
The Art Institute of Chicago Libraries
For Study Purposes Only

11. Carta de Mies al Dr. Wind, 28 de diciembre de 1943.

Mi querido Dr. Wind:

El otro día vi a Mr. Neff y hablamos unos pocos minutos sobre las conferencias que habíamos planeado. Mr. Neff pensaba que sería útil poner las principales ideas guía de nuestro plan por escrito.

El Chicago Chapter del American Institute of Architects está trabajando sobre los problemas del urbanismo de posguerra. Como miembro de este comité, debo ayudar a clarificar la cuestión del urbanismo en su relación respectiva.

Generalmente uno sabe que nuestras ciudades actuales no son adecuadas y se tiene que encontrar una solución para reconstruirlas. Uno no tiene, sin embargo, una imagen totalmente clara de cómo se puede llevar a cabo esta transformación.

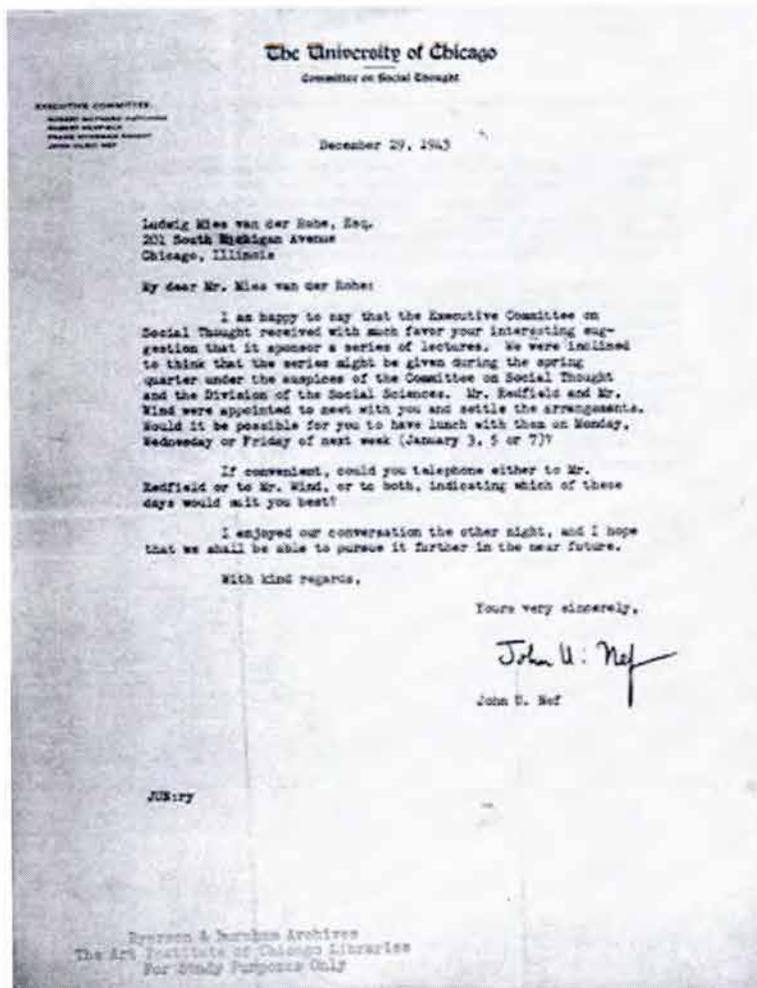
En mi discusión sobre este tema señalé que la reconstrucción de una ciudad llevará unos 50 años. Una ciudad se tiene que planificar para el futuro para que no sea anticuada e inútil cuando se acabe.

No fue difícil convencer a este grupo de que no se podría resolver este problema con trucos técnicos; que el problema, a pesar del aspecto técnico, no se podría resolver en el campo técnico en absoluto. La solución está muy entrelazada con cuestiones sociales y económicas que se tienen que clarificar por consideraciones de naturaleza más general y filosófica.

Estaba claro que el problema de la ciudad en su complejidad sólo es una pequeña parte en la era transitoria de nuestra civilización actual. Esto llevó naturalmente a la sugerencia de dar a través de un número de conferencias una concepción más clara de la situación intelectual general para que uno pueda encontrar eventualmente una escala para la solución práctica del problema.

Nosotros mismos en un pequeño círculo hemos reflexionado acerca de las conferencias de este tipo, llegado a unas conclusiones, y creo que deberíamos sugerir lo siguiente:

- Conferencia I El Estado del Pensamiento Actual
- Conferencia II Los Principios de Orden y su Respectivo Grado de Importancia
- Conferencia III La Naturaleza del Problema Económico
- Conferencia IV El Significado del Problema Social
- Conferencia V El Significado y la Esencia de los Aspectos Culturales
- Conferencia VI La Ciudad



The University of Chicago
Committee on Social Thought

29 de diciembre de 1943

Sr. don Ludwig Mies van der Rohe
201 South Michigan Avenue
Chicago, Illinois

Mi querido Sr. Mies van der Rohe:

Me alegro de decir que el Comité Ejecutivo del Social Thought recibió con mucho entusiasmo su interesante sugerencia de que patrocine un ciclo de conferencias. Nos inclinábamos a pensar que el ciclo se podría dar durante el trimestre de primavera bajo los auspicios del Comité del Social Thought y la División de Social Sciences. Se nombró al Sr. Redfield y al Sr. Wind para reunirse con usted y acordar el programa. ¿Sería posible para usted almorzar con ellos el lunes, miércoles o viernes de la semana que viene (3, 5 o 7 de enero)?

Si le parece oportuno, ¿puede telefonar a Mr. Redfield o a Mr. Wind, o a ambos, indicando cuál de estos días le iría mejor?

Disfruté de la conversación de la otra noche, y espero que podamos continuarla en un futuro próximo.

Muchos recuerdos,

Sinceramente suyo,

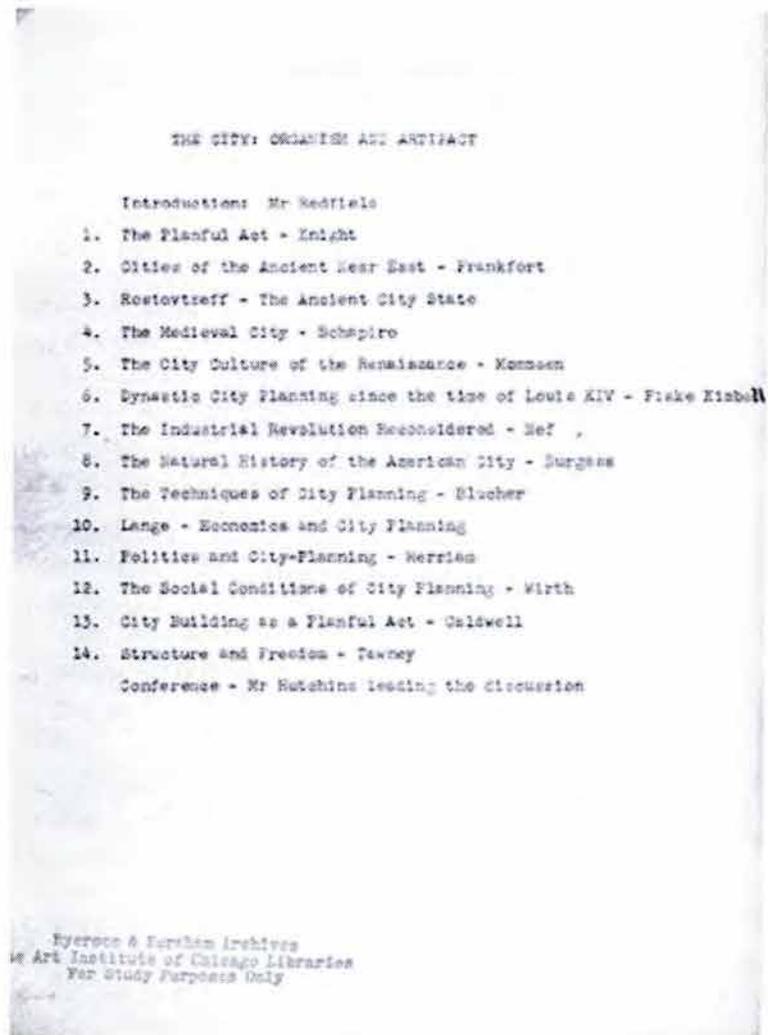
John U. Nef

13. Carta de John U. Nef a Mies, 29 de diciembre de 1943.

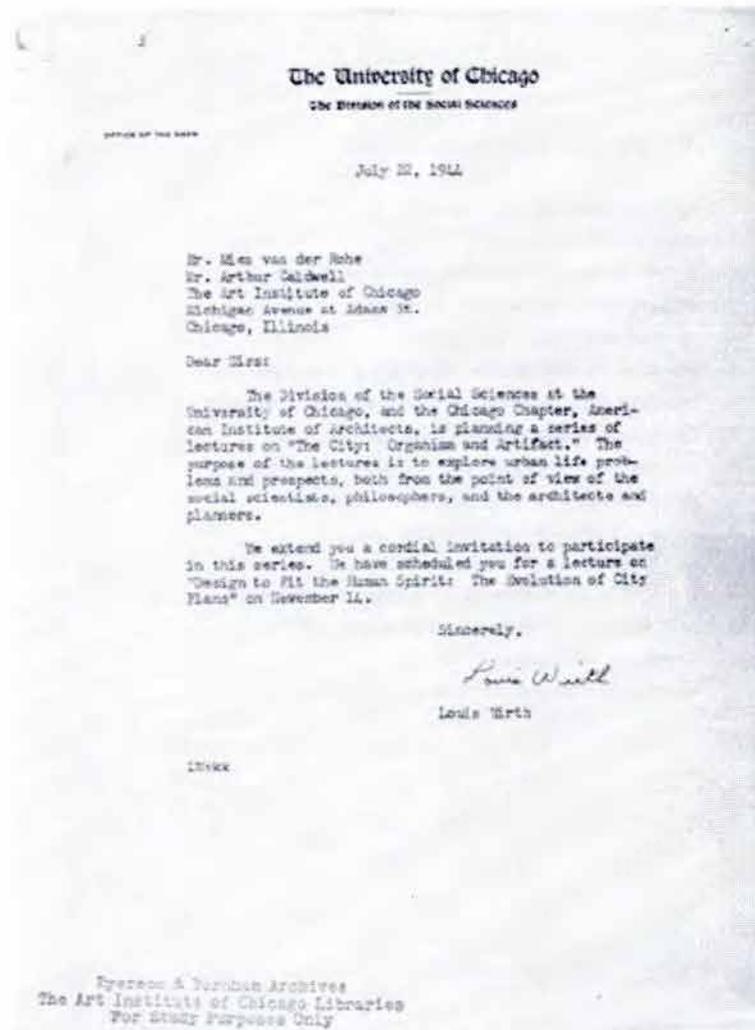
LA CIUDAD: ORGANISMO Y ARTEFACTO

Introducción: Sr. Redfield

1. El Acto de Planificar - Knight
 2. Ciudades del Antiguo Próximo Oriente - Frankfort
 3. Rostovtzeff - La Antigua Ciudad Estado
 4. La Ciudad Medieval - Schapiro
 5. La Cultura Urbana del Renacimiento - Mommsen
 6. Urbanismo Dinástico desde el tiempo de Luis XIV - Fiske Kimball
 7. La Revolución Industrial Reconsiderada - Nef
 8. La Historia Natural de la Ciudad Americana - Burgess
 9. Las Técnicas del urbanismo - Blucher
 10. Lange - Economía y Urbanismo
 11. Política y Urbanismo - Merriam
 12. Las Condiciones Sociales del Urbanismo - Wirth
 13. Edificar la Ciudad como un Acto de Planificar - Caldwell
 14. Estructura y Libertad - Tawney
- Mesa redonda - Moderador Sr. Hutchins



14. Lista provisional de conferencias.



The University of Chicago
The Division of the Social Sciences

22 de julio de 1944

Sr. Mies van der Rohe
Sr. Arthur Caldwell
The Art Institute of Chicago
Michigan Avenue con Adams St.
Chicago, Illinois

Queridos señores:

La Division of Social Sciences de la University of Chicago, y el Chicago Chapter, American Institute of Architects, está preparando un ciclo de conferencias sobre "La Ciudad: Organismo y Artefacto". El propósito de estas conferencias es explorar los problemas y las posibilidades de la vida urbana, ambas desde el punto de vista de los científicos sociales, filósofos y los arquitectos y urbanistas.

Les enviamos una cordial invitación para participar en este ciclo. Les hemos programado para una conferencia sobre "Diseño para Ajustarse al Espíritu Humano: La Evolución del Urbanismo" el 14 de noviembre.

Sinceramente,

Louis Wirth

15. Carta de Louis Wirth a Mies y Caldwell, 22 de julio de 1944.

28 de julio de 1944

Sr. Louis Wirth
The University of Chicago
The Division of the Social Sciences
Chicago, Illinois

Querido Sr. Wirth:

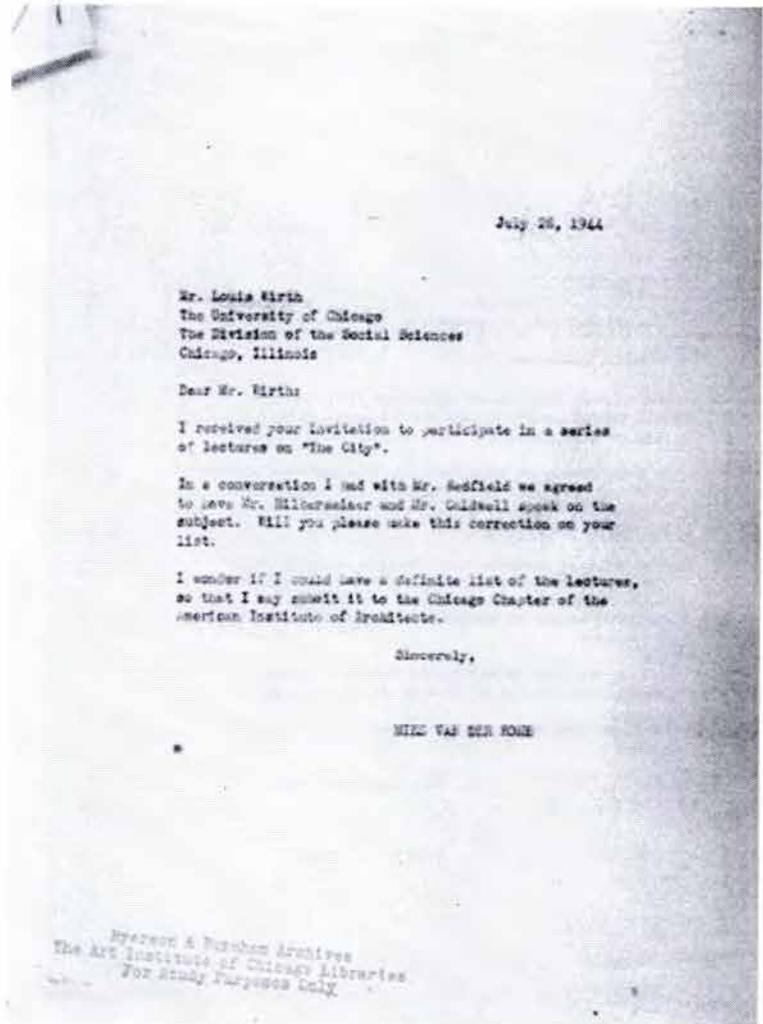
He recibido su invitación para participar en un ciclo de conferencias sobre "La Ciudad".

En una conversación que tuve con Mr. Redfield acordamos que Mr. Hilberseimer y Mr. Caldwell hablaran del tema. ¿Podría hacer esta corrección en su lista?

Me gustaría tener una lista definitiva de las conferencias, así podría presentarla al Chicago Chapter del American Institute of Architects.

Sinceramente,

MIES VAN DER ROHE



16. Carta de Mies a Louis Wirth, 28 de julio de 1944.

23 de agosto de 1944

Sr. Charles H. Burekholder
The Art Institute of Chicago

Querido Sr. Burkholder:

El Illinois Institute of Technology, el American Institute of Architects y la University of Chicago han preparado un ciclo de conferencias sobre Urbanismo.

Para llevar a cabo estas conferencias, me gustaria que el Fullerton Hall estuviera disponible para este propósito cada martes por la noche, a las 8:00, que empiezan el 3 de octubre y acaban el 19 de diciembre.

Este ciclo de conferencias debería estar acompañado por una exposición de Urbanismo y sería conveniente dar las conferencias y la exposición aquí en el Art Institute debido al interés general por el tema.

Necesitamos dos salas grandes para este propósito. He pensado en utilizar las salas del Print Department.

¿Sería tan amable de comunicarme su decisión respecto a este tema?

Muy sinceramente suyo,

MIES VAN DER ROHE

... Wood & Burghes Architects
The Art Institute of Chicago Libraries
For Study Purposes Only

August 23, 1944

Mr. Charles H. Burkholder
The Art Institute of Chicago

Dear Mr. Burkholder:

The Illinois Institute of Technology, the American Institute of Architects, and the University of Chicago have prepared a series of lectures about City Planning.

In order to conduct these lectures, I am wondering if Fullerton Hall could be made available for this purpose every Tuesday evening, 8:00 o'clock, beginning October 3 and ending December 19.

This series of lectures should be accompanied by a City Planning exhibition and it would be desirable to have the lectures and the exhibit right here in the Art Institute because of the prevailing general interest for the subject.

We need two large rooms for this purpose. I myself thought about the use of rooms in the Print Department.

Will you please let us have your decision regarding the matter?

Very sincerely yours,

MIES VAN DER ROHE

17. Carta de Mies a Charles H. Burekholder, 23 de agosto de 1944.

SHAW NAESS AND MURPHY
ARCHITECTS

28 de agosto de 1944

Sr. Ludwig Mies van der Rohe
% Illinois Post-War Planning Board
105 S. La Salle St. - Rm. 1116
Chicago, Illinois

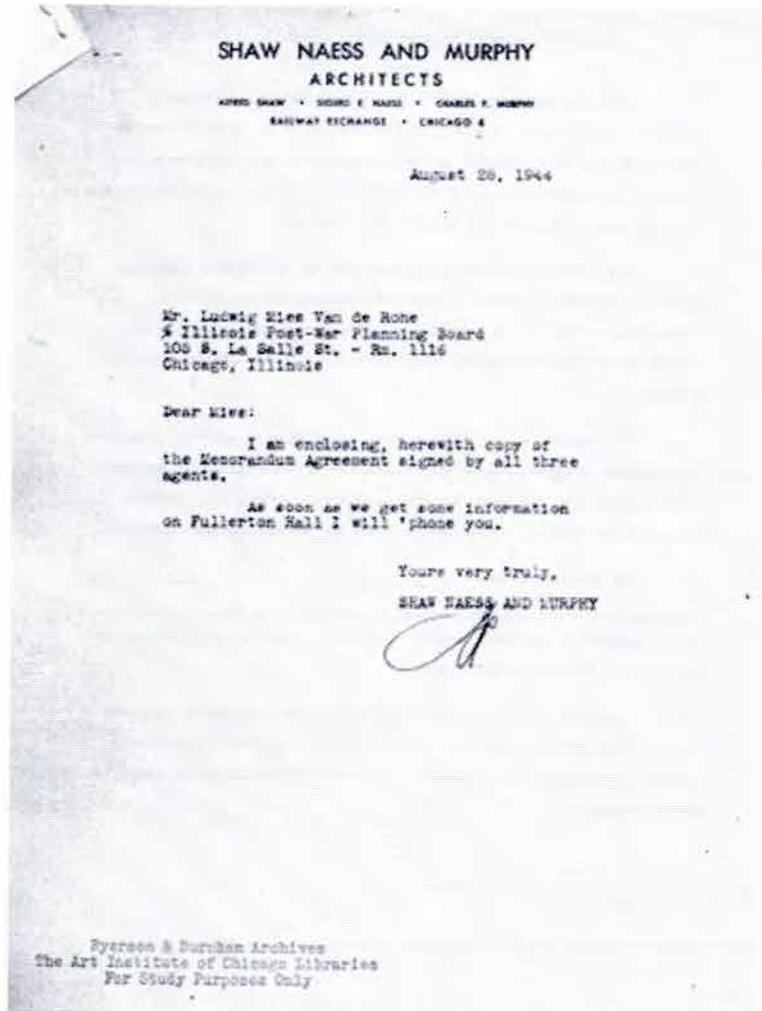
Querido Mies:

Le adjunto una copia de la
Memoria del Acuerdo firmado por los
tres agentes.

Tan pronto como tenga
información sobre el Fullerton Hall le
llamaré por teléfono.

Realmente suyo,

SHAW NAESS AND MURPHY



17. Carta de Shaw, Naess And Murphy a Mies, 28 de agosto de 1944. (Fimada por Alfred Shaw)

MEMORANDUM AGREEMENT DURING LECTURE SERIES ON CITY PLANNING

This memorandum agreement is to cover the various activities of the lecture series organized through the cooperation of the Post-War Planning Committee of the Chicago Chapter of The American Institute of Architects, the Division of the Social Sciences of the University of Chicago and the Department of Architecture of the Illinois Institute of Technology.

The course will consist of approximately twelve lectures beginning October 3rd and having the last lecture approximately December 19, 1944. Lectures will be held at the University of Chicago and a repeat lecture will be given in each case at some designated location in or near the Art Institute of Chicago.

The lectures at the University will be attended by the regular students and the repeat lectures downtown will be attended by students, by the membership of the architectural profession and other interested participants. Lectures will be given by the staff of the University of Chicago and special guest lecturers.

The exhibit, to be set up at _____

_____ will be prepared by the faculty and students of the Architectural Department of the Illinois Institute of Technology.

A sum not to exceed Five Hundred Dollars (\$500.00) will be available from the funds of the Chicago Chapter of The American Institute of Architects to defray the expenses of manufacturing and exhibiting the models and other related drawings.

-1-

Rayson & Purvion Architects
The Art Institute of Chicago Libraries
For Study Purposes Only

MEMORIA DEL ACUERDO SOBRE EL CICLO DE CONFERENCIAS SOBRE URBANISMO.

Esta memoria del acuerdo se ha realizado para cubrir las distintas actividades del ciclo de conferencias organizado a través de la cooperación del Chicago Chapter del American Institute of Architects, la Division de Social Sciences de la University of Chicago y el Department of Architecture del Illinois Institute of Technology.

El curso constará de aproximadamente doce conferencias empezando el 3 de octubre y con la última conferencia aproximadamente el 19 de diciembre de 1944. Las conferencias se darán en la University of Chicago y se repetirán en o cerca del Art Institute of Chicago.

Las conferencias en la Universidad irán dirigidas a los estudiantes habituales y las repeticiones en el centro de la ciudad irán dirigidas a estudiantes, profesionales de la arquitectura y otros participantes interesados. Las conferencias serán ofrecidas por el staff de la University of Chicago y por conferenciantes especiales invitados.

La exposición, que se instalará en _____

_____, se preparará por los profesores y estudiantes del Illinois Institute of Technology.

Una suma que no excede de Quinientos Dólares (500.00 \$) estará disponible de los fondos del Chicago Chapter del American Institute of Architects para sufragar los gastos de hacer y exponer las maquetas y otros dibujos relacionados.

19. Memoria del acuerdo sobre el ciclo de conferencias sobre urbanismo, 1944.

(continuación)

Tenemos la intención de compilar, editar y distribuir un panfleto o libro, preferiblemente con ilustraciones de la exposición, cuando haya acabado el ciclo.

Datado en Chicago, Illinois,
_____, 1944

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

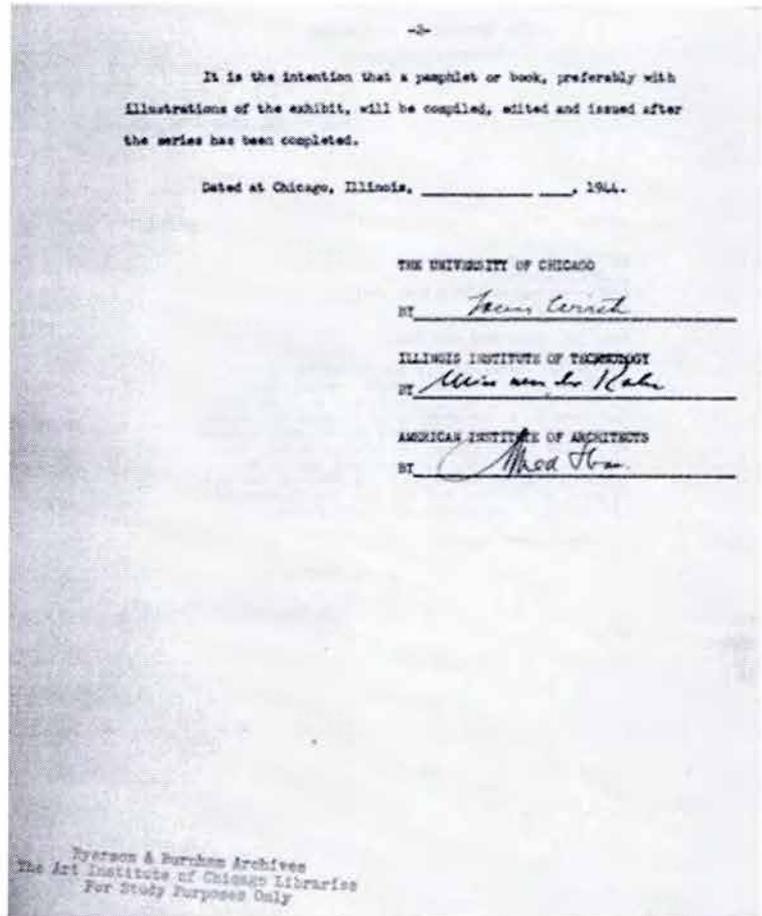
POR Louis Wirth

ILLINOIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

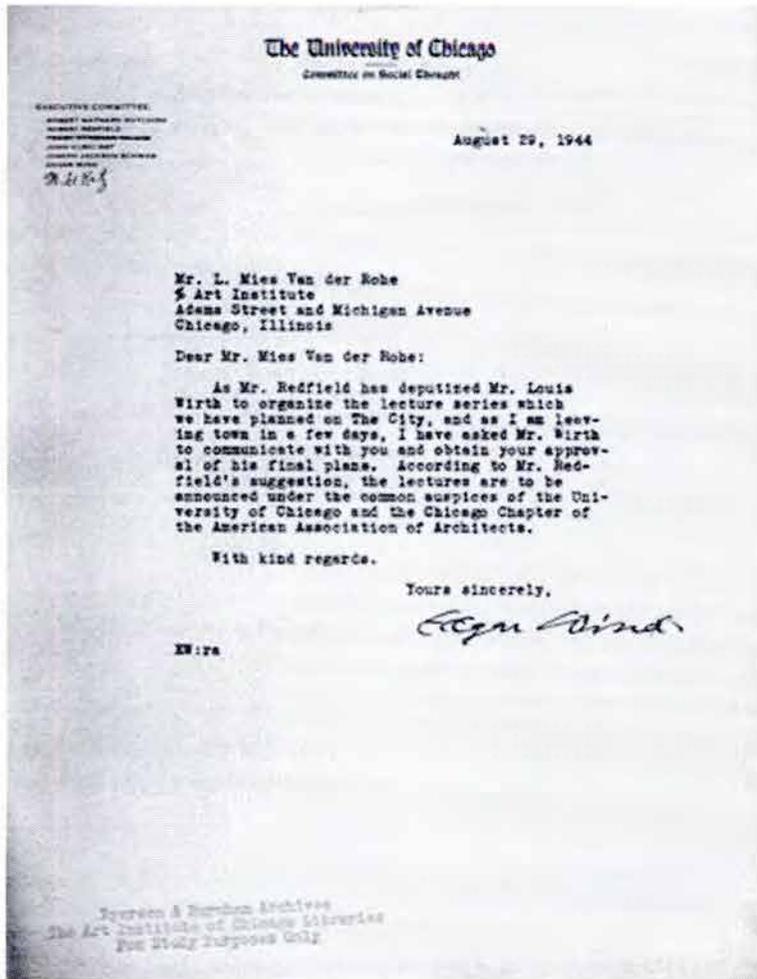
POR Mies van der Rohe

AMERICAN INSTITUTE OF ARCHITECTS

POR Alfred Shaw



20. Memoria del acuerdo sobre el ciclo de conferencias sobre urbanismo, 1944.



The University of Chicago
Committee on Social Thought

29 de agosto de 1944

Sr. L. Mies Van der Rohe
% Art Institute
Adams Street and Michigan Avenue
Chicago, Illinois

Querido Sr. Mies Van der Rohe:

Como el Sr. Redfield ha
sustituido al Sr. Wirth para organizar
el ciclo de conferencias que hemos
preparado sobre La Ciudad, y como
dejaré la ciudad dentro de unos días,
le he pedido al Sr. Wirth que se ponga
en contacto con usted y obtenga su
aprobación de su última propuesta.
Según la sugerencia del Sr. Redfield,
las conferencias se anunciarán bajo
los auspicios comunes de La University
of Chicago y el Chicago Chapter de la
American Association of Architects.

Muchos recuerdos.

Sinceramente suyo

Edgar Wind

21. Carta de Edgar Wind a Mies, 29 de agosto de 1944.

The University of Chicago
University College

7 de octubre de 1944

Prof. Mies van der Rohe
Departamento de Arquitectura
Illinois Institute of Chicago
Chicago, Illinois

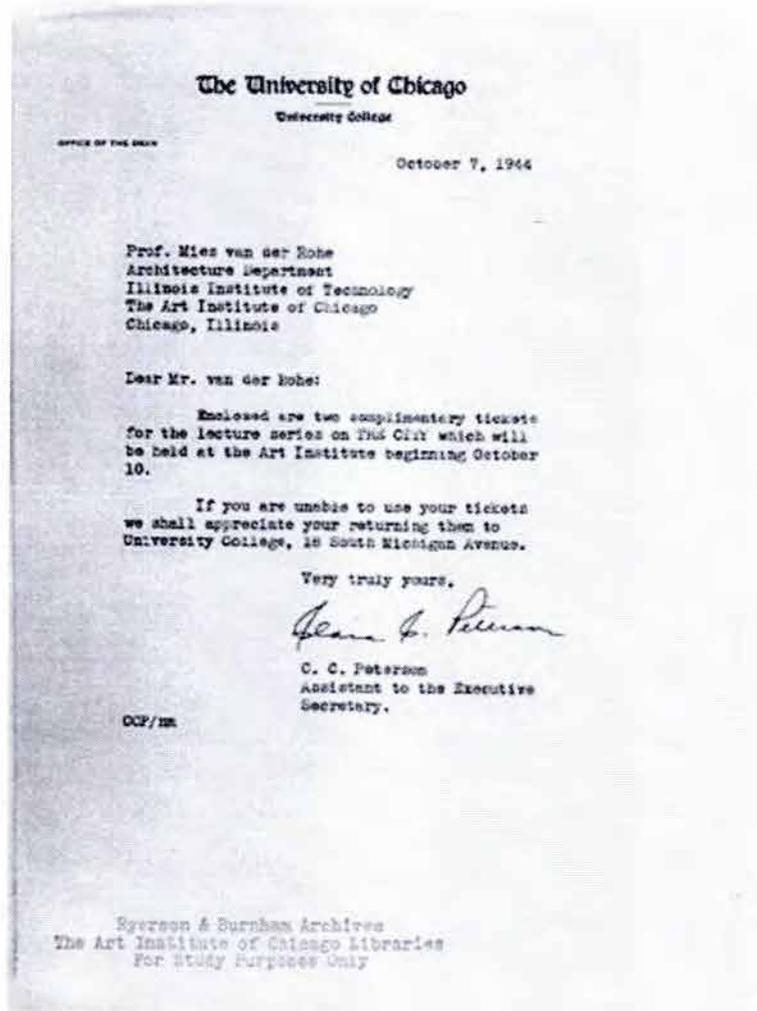
Querido Sr. van der Rohe

Le adjuntamos dos invitaciones para el ciclo de conferencias sobre LA CIUDAD que se celebrará en el Art Institute a partir del 10 de octubre.

Si no pudiera utilizar sus invitaciones le agradeceríamos que las devolviera al University College, 18 South Michigan Avenue.

Sinceramente suyo,

C. C. Peterson
Asistente del Secretario Ejecutivo.



22. Carta de C. C. Peterson a Mies, 7 de octubre de 1944.

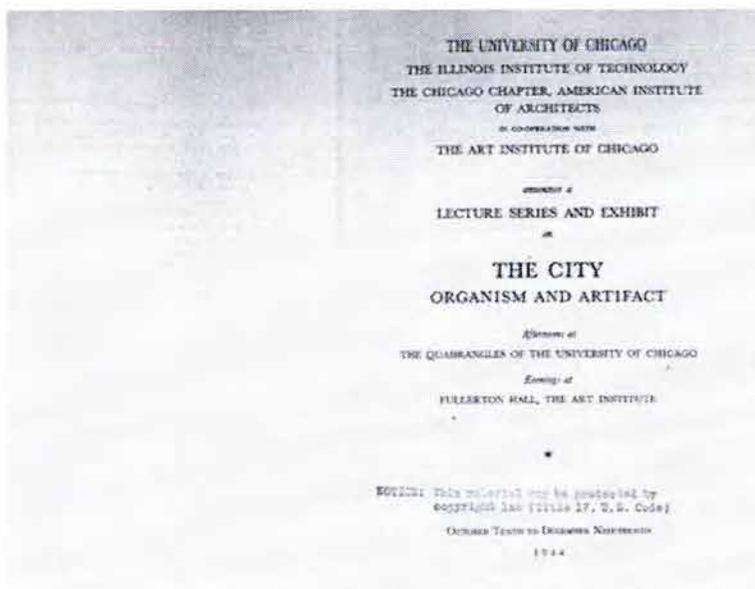
(continuación)

¿Y qué ocurre con Chicago?

No está creciendo. Su gente, impulsada por el deseo eterno de vivir cerca de un árbol, una hoja, una flor, se está yendo a los suburbios. La industria también se está yendo a las afueras. Donde la industria va, también van los tugurios, a menos que alguien haga algo al respecto – y nadie lo ha hecho nunca. Pronto, dicen los sabios, los suburbios serán tugurios, incluso Lake Forest. El propio Chicago requerirá 400.000 nuevas viviendas en los 25 años después de la guerra. ¿Dónde se deberían construir? Pongámoslas cerca de la industria y en 25 años Chicago no tendrá una nueva ciudad, sino nuevos tugurios.

La ciudad es como el cuerpo humano. Le dedicas poca atención hasta que empieza a cojear. Cojea porque su cuerpo ha crecido demasiado grande para sus pies. Chicago está cojeando. Sus problemas yacen en sus pies, el "loop". Todas las grandes ciudades de hoy están cojeando. La Europa devastada cojeó durante mucho tiempo antes de que los aviones enemigos redujeran sus ciudades a escombros, pero probablemente se reconstruirán con cuidado y descentralizadas. Durante la Guerra Mundial I Londres planificó erigir ciudades satélite a su alrededor, pero no lo hizo. Ese plan ahora se está reviviendo. En la ciudad que nacerá quizás habrá tantos parques y árboles como personas hay. Quizás.

Para que una ciudad sobreviva a las vicisitudes del tiempo y la revolución industrial, dicen los sabios, se debería diseñar para ajustarse al espíritu humano, como lo estaban Nuremberg, París y Florencia en tiempos medievales. Hoy la gran ciudad, de forma demasiado patente, es la ciudad de la máquina. Para vivir, debe ser la ciudad del hombre. Bien, ese ciclo de conferencias que no pretende saber nada promete ser interesante. Tratará de todos estos temas y más.



24. Portada del folleto sobre "La Ciudad: Organismo y Artefacto", del 10 de octubre al 19 de diciembre de 1944.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
THE ILLINOIS INSTITUTE OF
TECHNOLOGY
THE CHICAGO CHAPTER, AMERICAN
INSTITUTE OF ARCHITECTS
EN COOPERACIÓN CON
THE ART INSTITUTE OF CHICAGO
anuncia un
CICLO DE CONFERENCIAS Y
EXPOSICIÓN
sobre
LA CIUDAD
ORGANISMO Y ARTEFACTO
Tardes en
LOS PATIOS DE LA UNIVERSITY OF
CHICAGO
Noches en
FULLERTON HALL, THE ART INSTITUTE
Del Diez de Octubre al Diecinueve de
Diciembre
1944

LA CIUDAD: ORGANISMO Y ARTEFACTO

Un ciclo de conferencias sobre la historia, filosofía, ciencia y arte del urbanismo.

- Octubre 10 – "El Acto de Planificar: La posibilidad y los límites de la Racionalidad Colectiva." Frank H. Knight, profesor de Ciencias Sociales
- Octubre 17 – "Las Primeras Ciudades" (ilustrada). Henry Frankfort, Profesor de Arqueología Oriental
- Octubre 24 – "La Ciudad Medieval" (ilustrada). Meyer Schapiro, Profesor de Bellas Artes, Columbia University
- Octubre 31 – "La Construcción en la Historia de la Civilización Occidental: Su Significado para la Arquitectura Moderna." John U. Nef, Profesor de Historia Económica
- Noviembre 7 – "Diseño para ajustarse al Espíritu Humano: La Evolución del Urbanismo" (ilustrada). Alfred Caldwell, Arquitecto y Urbanista, y Ludwig Hilberseimer, Profesor de Urbanismo, Illinois Institute of Technology
- Noviembre 14 – "La Emergente Forma Social de la Ciudad." Louis Wirth, Profesor de Sociología
- Noviembre 21 – "El Arte y la Ciencia del Urbanismo." Joseph Hudnut, Decano, Graduate School of Design, Harvard University
- Noviembre 28 – "La Reconstrucción Fiscal de la Metrópolis." Carl H. Chatters, Director Ejecutivo Municipal Finance Officer's Association
- Diciembre 5 – "En Busca de Formas Políticas para la Metrópolis Moderna." Charles E. Merriam, Morton D. Hull, Profesor Emérito de Ciencia Política.
- Diciembre 12 – "Experimentos en Reconstrucción Urbana." Walter H. Blucher, Director Ejecutivo, American Society of Planning Officials
- Diciembre 18 – "Libertad y Orden." Mortimer J. Adler, Profesor de la Filosofía del Derecho
- Diciembre 19 – "El Futuro de la Ciudad: Posibilidades y Limitaciones." Conferencia impartida por Robert M. Hutchins, Presidente, the University of Chicago

A menos que se indique, los conferenciantes son Facultativos de la University of Chicago

THE CITY: ORGANISM AND ARTIFACT

A series of lectures in the history, philosophy, science, and art of city planning

- October 10—"The Pivotal Act: The Possibility and Limits of Collective Rationality." FRANK H. KNIGHT, Professor of the Social Sciences
- October 17—"The Earliest Cities (Illustrated)." HENRY FRANKFORT, Professor of Oriental Archaeology
- October 24—"The Medieval City" (Illustrated). MEYER SCHAPIRO, Professor of Fine Arts, Columbia University
- October 31—"Building in the History of Western Civilization: Its Significance for Modern Architecture." JOHN U. NEF, Professor of Economic History
- November 7—"Design To Fit the Human Spirit: The Evolution of City Plans" (Illustrated). ALFRED CALDWELL, Architect and City Planner, and LUDWIG HILBERSEIMER, Professor of City Planning, Illinois Institute of Technology
- November 14—"The Emerging Social Form of the City." LOUIS WIRTH, Professor of Sociology
- November 21—"The Art and Science of Planning." JOSEPH HUDNUT, Dean, Graduate School of Design, Harvard University
- November 28—"The Fiscal Reorganization of the Metropolis." CARL H. CHATTERS, Executive Director, Municipal Finance Officer's Association
- December 5—"In Search of Political Forms for the Modern Metropolis." CHARLES E. MERRIAM, Morton D. Hull Distinguished Service Professor, Emeritus of Political Science
- December 12—"Experimentation in Urban Reconstruction." WALTER H. BLUCHER, Executive Director, American Society of Planning Officials
- December 18—"Freedom and Order." MORTIMER J. ADLER, Professor of the Philosophy of Law
- December 19—"The Future of the City: Possibilities and Limitations." Conference led by ROBERT M. HUTCHINS, President, the University of Chicago

Notes: Lectures indicated, the lecturers are members of the Faculty of the University of Chicago.

EXHIBIT

As an important feature and complement of the lecture, an Exhibit will be held in the Art Institute of Chicago for six weeks from October 15 to November 26. This Exhibit has been prepared jointly by the Department of Architecture of the Illinois Institute of Technology and the Chicago Chapter of the American Institute of Architects. A descriptive pamphlet on the Exhibit will be available.

AFTERNOON SERIES

THE SERIES will be given at the University of Chicago, in the James Henry Rowland Lathrop Hall of the Oriental Institute, 1115 East Fifty-ninth Street, Tuesdays at 4:30 in the afternoon from October 10 to December 13. The general lecture will be on Monday, December 18, and the closing conference on December 19. The afternoon series is intended for the students and faculty of the cooperating institutions. Admission without ticket.

EVENING SERIES

FOR THE enjoyment of the architectural, engineering, and planning professions, the general public and students who prefer to attend evenings, the series will be repeated on the same days at 6:00 p.m. in Fullerton Hall of the Art Institute of Chicago. Tickets for this series may be obtained at the University College Office, 16 South Madison Avenue, Room 1105, in person or by mail for \$2.00, tax included. No individual lecture tickets will be sold.

For seating capacity of Fullerton Hall is limited. Ticket holders should be made early. Applications will be filled in the order of their receipt.

25. Interior del folleto sobre "La Ciudad: Organismo y Artefacto", del 10 de octubre al 19 de diciembre de 1944.

Chicago Chapter
AMERICAN INSTITUTE of ARCHITECTS

October Meeting

Tuesday, October 10, 1944—6:15 p.m.

HUYLER'S RESTAURANT
308 S. Michigan Avenue

Dinner—\$1.70 including tax and gratuities

Dinner Meeting and brief business session adjourned at 8:00 p.m.
to Fullerton Hall of the Chicago Art Institute for the inaugural lecture
of a distinguished series on

"THE CITY: ORGANISM AND ARTIFACT"

Sponsored by
The University of Chicago
Illinois Institute of Technology
Chicago Chapter, A. I. A.
in cooperation with
The Art Institute of Chicago

*This series is the culmination of intensive work by the Chapter and
brings to Chicago a notable group of authorities on City Planning.*

The dinner and lecture are open to wives and guests of members. Only
the first 40 reservations can be accommodated. Members who cannot
attend the dinner meeting may attend the lectures at the Art Institute.

R.S.P.V.

CHICAGO CHAPTER, A. I. A.
NORMAN L. SCHLOSSMAN, Secretary

Chicago Chapter
AMERICAN INSTITUTE of ARCHITECTS

Reunión de Octubre

Martes, 10 de octubre, 1944 -
6:15 p.m.

HUYLER'S RESTAURANT
308 S. Michigan Avenue

Cena - 1.70 \$ incluidos impuestos y
propinas

Cena de reunión y breve sesión de
negocios aplazada a las 8:00 p.m.
en el Fullerton Hall del Chicago Art
Institute por la conferencia inaugural
de un distinguido ciclo sobre

"LA CIUDAD: ORGANISMO Y
ARTEFACTO"

Patrocinado por
The University of Chicago
Illinois Institute of Technology
Chicago Chapter, A.I.A.
En cooperación con
The Art Institute of Chicago

*Este ciclo es la culminación del trabajo
intensivo realizado por el Chapter y
trae a Chicago un grupo notable de
autoridades sobre Urbanismo.*

*La cena y la conferencia están
abiertas a las esposas e invitados
de los miembros. Sólo se pueden
atender las primeras 40 reservas. Los
miembros que no puedan asistir a la
cena de reunión pueden asistir a las
conferencias en el Art Institute.*

CHICAGO CHAPTER, A.I.A.
Norman L. Schlossman, Secretary

26. Cartel de la sesión inaugural del ciclo sobre "La Ciudad: Organismo y Artefacto", 10 de octubre de 1944.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

26 de octubre de 1944

Para: Srs. Mies van der Rohe,
Shaw y Hilberseimer
De: John U. Nef

Tuve la oportunidad de hablar con el Sr. Hutchins sobre la sesión final del ciclo sobre "La Ciudad". Le conté que ustedes caballeros estaban pensando preparar y tener preparados ciertos informes para la sesión, y que ustedes propusieron hacérselos llegar unos días antes. Le pareció buena idea.

John U. Nef

Nef Miel. 1882

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Date October 26, 1944

To Messrs. Mies Van der Rohe, Shaw DEPARTMENT
and Hilberseimer
FROM John U. Nef DEPARTMENT

IN RE:

I had an opportunity to speak to Mr. Hutchins about the final meeting of the series on "The City". I told him that you gentlemen were planning to prepare and to have prepared certain statements for the meeting, and that you proposed to put these in his hands some days in advance. He thought the plan a good one.

JUN:jb

John U. Nef

27. Carta de John U. Nef a Mies, Shaw y Hilberseimer, 26 de octubre de 1944.

The New City

PRINCIPLES OF PLANNING

by L. HILBERSEIMER

With an Introduction by Mies van der Rohe

PAUL THEOBALD • CHICAGO • 1944

Hilberseimer publicó su primer libro americano "*The New City. Principles of Planning*"; coincidiendo con el ciclo de conferencias sobre "*La Ciudad: Organismo y Artefacto*". Este congreso representa un momento culminante dentro de un proceso de difusión del proyecto de la Metrópolis como Ciudad Jardín, que Mies y Hilberseimer habían iniciado en 1941. En este mismo año, 1944, Hilberseimer dibuja un plano del campus del IIT ampliado con una zona de viviendas (ver cap. 6.1). Éste parece el primer intento de Hilberseimer de convertir un fragmento de ciudad existente en una unidad de asentamiento. Significativamente, la introducción del libro "*The New City*" es de Mies.

28. Portada del libro "*The New City. Principles of Planning*"; por Hilberseimer, 1944.

INTRODUCCIÓN

"La razón es el primer principio de todo trabajo humano". Consciente o inconscientemente L. Hilberseimer sigue este principio y lo convierte en la base de su trabajo en el complicado campo del urbanismo. Examina la ciudad con inquebrantable objetividad, investiga cada parte de ella y determina para cada parte su correcto lugar en el todo. Así pone todos los elementos de la ciudad en orden lógico y claro. Evita imponer sobre ellos ideas arbitrarias de cualquier tipo.

Sabe que las ciudades deben servir a la vida, que su vigencia es ser medidas en términos de vida y que tienen que ser planificadas para vivir. Comprende que las formas de las ciudades son la expresión de los modos de vida existentes, que están estrechamente relacionadas con éstos y que, con éstos, están sujetas a cambios. Entiende que las condiciones materiales y espirituales del problema están dadas, que no puede ejercer influencia sobre estos factores en sí mismos, que están arraigados en el pasado y serán determinados por tendencias objetivas para el futuro.

También sabe que la existencia de muchos y diversos factores presupone la existencia de algún orden que les da sentido y que actúa como un medio en el que pueden crecer y desplegarse. El urbanismo significa para el autor, por lo tanto, la ordenación de cosas en sí mismas y en relación con las demás. Uno no debería confundir los principios con su aplicación. El urbanismo es, en esencia, un trabajo de orden; y orden significa – según San Agustín – "La disposición de cosas iguales y desiguales atribuyéndole a cada una su lugar."

Mies van der Rohe

INTRODUCTION

"Reason is the first principle of all human work." Consciously or unconsciously L. Hilberseimer follows this principle and makes it the basis of his work in the complicated field of city planning. He examines the city with unswerving objectivity, investigates each part of it and determines for each part its rightful place in the whole. Thus he brings all the elements of the city into clear, logical order. He avoids imposing upon them arbitrary ideas of any character whatsoever.

He knows that cities must serve life, that their validity is to be measured in terms of life, and that they must be planned for living. He understands that the forms of cities are the expression of existing modes of living, that they are inextricably bound up with these, and that they, with these, are subject to change. He realizes that the material and spiritual conditions of the problem are given, that he can exercise no influence on these factors in themselves, that they are rooted in the past and will be determined by objective tendencies for the future.

He also knows that the existence of many and diverse factors presupposes the existence of some order which gives meaning to these and which acts as a medium in which they can grow and unfold. City planning means for the author, therefore, the ordering of things in themselves and in their relationships with each other. One should not confuse the principles with their application. City planning is, in essence, a work of order; and order means—according to St. Augustine—"The disposition of equal and unequal things, attributing to each its place."

Mies van der Rohe

39

29. Introducción del libro "The New City. Principles of Planning", por Mies van der Rohe, 1944

ILLINOIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

LA CIUDAD EN EL PAISAJE
UN PREFACIO PARA EL URBANISMO

POR

ALFRED CALDWELL

*Presentado en Cumplimiento Parcial
de los Requerimientos para el Título de
Máster de Ciencia en Urbanismo
en la Graduate School del
Illinois Institute of Technology*

CHICAGO, ILLINOIS

Enero, 1948

ILLINOIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

THE CITY IN THE LANDSCAPE:
A PREFACE FOR PLANNING

BY

ALFRED CALDWELL

Submitted in Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of
Master of Science in City Planning
in the Graduate School of
Illinois Institute of Technology

CHICAGO, ILLINOIS

January, 1948

Everson & Burdhan Archives
The Art Institute of Chicago Libraries
For Study Purposes Only

30. Portada de la tesis final de carrera de Alfred Caldwell, 1948.

LISTA DE CONTENIDOS

Capítulo	Página
I. CIUDADES PASADO Y PRESENTE	1
II. ¿QUE ESTÁ MAL EN LA CIUDAD?	7
III. TUGURIOS E INVERSIÓN	14
IV. GENTE Y TIERRA	20
V. TIERRA Y LIBERTAD	25
VI. EN UN MUNDO CAMBIANTE	32
VII. APUNTE SOBRE ROMA	39
VIII. DEFINICIÓN DE SUELO	45
IX. "LOS MALES DE LA TIERRA"	48
X. DONDE ABUNDA LA RIQUEZA Y EL HOMBRE DECAE	58
XI. PLANEAMIENTO Y ORDEN	67
XII INTEGRACIÓN DE INDUSTRIA Y AGRICULTURA	73
XIII EL PLAN DE HILBERSEIMER	81
XIV UN PLAN PROPUESTO PARA CHICAGO	89
XV. CONCLUSIÓN: DESCENTRALIZACIÓN, ESTRATEGIA PARA LA PAZ	95
ILUSTRACIONES	
Fig. 1. PLAN DE CHICAGO	106
Fig. 2. LA CIUDAD EN EL PAISAJE	107
BIBLIOGRAFÍA	108

From Reading Room for the Study of Chicago History
 1111 North Dearborn Street, Chicago, Illinois 60610
 773-462-1000

TABLE OF CONTENTS	
Chapter	Page
I. CITIES PAST AND PRESENT.....	1
II. WHAT'S WRONG WITH THE CITY.....	7
III. SLUMS AND INVESTMENT.....	14
IV. PEOPLE AND LAND.....	20
V. LAND AND FREEDOM.....	25
VI. IN A CHANGING WORLD.....	32
VII. FOOTNOTE ON ROME.....	39
VIII. DEFINITION OF SOIL.....	45
IX. "ILL FARES THE LANDS.....	48
X. "WHERE WEALTH ACCUMULATES AND MEN DECAY.....	58
XI. PLANNING AND ORDER.....	67
XII. INTEGRATION OF INDUSTRY AND AGRICULTURE.....	73
XIII. THE HILBERSEIMER PLAN.....	81
XIV. A PROPOSED PLAN FOR CHICAGO.....	89
XV. CONCLUSION: DECENTRALIZATION, STRATEGY FOR PEACE.....	95
ILLUSTRATIONS	
Fig. 1 PLAN OF CHICAGO.....	106
Fig. 2 THE CITY IN THE LANDSCAPE.....	107
BIBLIOGRAPHY.....	108

31. Índice de la tesis final de carrera de Alfred Caldwell, 1948.

1 Morfología idealista

Con la Revolución Industrial empieza una nueva época en la historia de la cultura de Occidente. Fue un cambio que vino caracterizado por una gran proliferación de inventos, nuevos sistemas constructivos y nuevos modelos de organización social, económica y urbanística, todos ellos relacionados con la producción industrial y la cultura de masas. Esta abundancia en la producción de novedades, acelerada a finales de siglo XIX, sólo cabe interpretarla como un conjunto de síntomas a través de los cuales se expresa la forma de ser de nuestra cultura. La tarea a la que se enfrentaron los jóvenes arquitectos de principios de siglo XX, era la de cómo relacionar todos estos inventos para conseguir que las ciudades funcionaran correctamente y encontrar su mejor expresión arquitectónica, hasta elevarlas a la altura de obras de arte.

Por supuesto, la validez de las diferentes propuestas dependía de la intuición que tuvieran los arquitectos y de la impronta de las ciudades donde vivían. En este sentido, podemos decir que las dos propuestas arquitectónicamente más complejas de ciudad, formuladas en los años 20, son antagónicas. Por un lado tenemos la *Ville Contemporaine*, propuesta por Le Corbusier en París, con la impronta de un estado tan centralizado como Francia, que siempre lo ha tenido todo, desde materias primas hasta productos manufacturados. A Francia nunca le ha hecho falta importar otros productos, ni establecer relaciones comerciales con otros estados, y siempre ha mantenido a su capital, París, como la imagen representativa del Estado francés. Por eso París se ha convertido en una ciudad excesivamente corpórea, individual y altamente centralizada, que absorbe toda la energía que tiene a su alrededor.

Sin embargo, Mies y Hilberseimer desarrollaron la propuesta de la Metrópolis como Ciudad Jardín totalmente impregnados de la tendencia federal de Alemania, que no disponía de tantas materias primas como Francia y tenía que encontrar otras fórmulas organizativas más eficaces para poder competir y conseguir las materias primas que le faltaban. Por ejemplo, tras la Primera Guerra Mundial, Francia impuso unas condiciones tan abusivas sobre la Alemania vencida, que resultaron humillantes (1) y Alemania tuvo que plantearse nuevos sistemas de urbanización y organización económica del territorio que le permitieran hacer frente a la falta de recursos. Una de las innovaciones fue lo que actualmente se considera como el primer plan regional europeo: la *Ruhr-Siedlungsverbandes* (2), un nuevo sistema de planificación territorial que convierte toda la región en un sistema policéntrico, altamente descentralizado. Esto significa darle un giro copernicano al campo del urbanismo, de tal modo que las ciudades dejan de ser ciudades individuales y pasan a formar parte de una constelación de ciudades interrelacionadas entre sí, es decir, donde el valor positivo se sitúa en el espacio intermedio que las relaciona y las dinamiza.

En este sentido, Francia y Alemania representan dos modelos de organización territorial distintos, que han repercutido en la génesis de las dos propuestas urbanísticas más elaboradas del siglo XX. Afortunadamente, los autores de estos dos modelos (Le Corbusier y el tándem formado por Mies y Hilberseimer) coincidieron en la colonia Weissenhof, justo en un momento en que el enfrentamiento entre Francia y Alemania era tan grande que el Ayuntamiento de Stuttgart no quería que Le Corbusier participara en la exposición, por ser un representante del Estado francés. Tuvo que ser Mies quien les convenciera de la importancia de la participación de Le Corbusier, insistiendo en que era el arquitecto estrella y que sin él, la Weissenhof ya no sería lo mismo (3). Finalmente, Le Corbusier pudo participar y no sólo garantizó el debate arquitectónico, sino también el urbanístico: primero, Mies rechazó la *Ville Contemporaine* en su "Conferencia" de 1926, alegando que era una continuación de los trabajos de Haussmann, y después Hilberseimer también la rechazó en su libro "*La Arquitectura de la Gran Ciudad*" de 1927, criticando que no funcionaba desde el punto de vista de las infraestructuras, la movilidad y el transporte.

1. En el Tratado de Versalles, firmado el 28 de mayo de 1919, se aplicaron sobre Alemania las condiciones más abusivas por parte de Francia. Actualmente se considera que el Tratado de Versalles fue la verdadera causa que provocó la Segunda Guerra Mundial.

2. Este modelo intermunicipal, que se está planificando en la cuenca minera del Ruhr, es el que Mies defiende en su conferencia de 1926, cuando critica el modelo francés de Le Corbusier.

3. En conversaciones con Karin Kirch, en la inauguración de la exposición "*Die Weissenhof. Restauració en el Moviment Modern*", el 13 de diciembre de 1999, en Pla Almoina, Av. de la Catedral 4, Barcelona.

1.1 Morfología de la historia universal

En julio de 1918, al finalizar la Primera Guerra Mundial y cuando Mies todavía no había dibujado ningún edificio moderno, Oswald Spengler publicó el primer tomo de "*La Decadencia de Occidente*" en Alemania, un libro cuyos objetivos principales eran comprender su propia época e intuir el futuro. Franz Schulze destaca la importancia que llegó a tener este libro para Mies en su "*Biografía Crítica*". Realmente, al leer la obra de Spengler uno se da cuenta de que debió convertirse en un instrumento fundamental en el pensamiento de Mies. Por lo tanto, vamos a tener que resumir algunos aspectos de la obra de Spengler que nos servirán como instrumentos críticos para comprender el pensamiento de Mies y el contenido de sus propuestas urbanas.

LA ESTRUCTURA DE LA HISTORIA

La imposibilidad de comprender cualquier época como un fenómeno aislado, hizo que Spengler se planteara la historia en su conjunto y propusiera un nuevo punto de vista que refutara el antiguo esquema lineal, conocido como Edad Antigua-Edad Media-Edad Moderna (4). Un esquema que distorsiona la historia y repercute en la interpretación de los fenómenos en los que se expresa cualquier cultura, como la economía, la física, la arquitectura o la música. Entre otros inconvenientes, la simplicidad de este esquema lineal confunde unas culturas con otras, ignora muchas otras culturas y reduce la escena histórica. Por ejemplo, a medida que se van desarrollando nuevos acontecimientos o se descubren más datos sobre el pasado se van prolongando interminablemente sus extremos, pero se dejan fuera las culturas y los hechos que no encajan en el esquema lineal, como la cultura india, la china o la maya. O sea, se trata de un esquema que considera nuestra propia cultura como el centro del universo y sólo nos permite ver bien lo que tenemos más cerca, es decir, sólo nos permite aplicar un punto de vista muy corto.

Para poder ampliar este punto de vista, Spengler le dio un giro copernicano a la concepción habitual de la historia, tan importante como el que supuso concebir la Tierra como uno más entre los astros y no como el centro del universo. De la misma manera, no es nuestra cultura el centro alrededor de la cual giran todas las demás, como implica la interpretación lineal de la historia. Spengler concibió el escenario de la historia como un espacio dinámico donde nacen, se desarrollan y mueren las culturas superiores. Unos seres vivos cuya vida puede analizarse biológicamente y compararse con las demás. En la nueva filosofía de la historia de Spengler ya no se identifican las culturas existentes con fragmentos o episodios de un esquema lineal, sino como una serie de organismos vivos de orden superior.

MORFOLOGÍA IDEALISTA

El propio Spengler documenta sus propias fuentes y dice que los dos pensadores a quien les debe casi todo son Goethe y Nietzsche: '*De Goethe es el método; de Nietzsche, los problemas*' (5). Lo que quiere decir es que su nueva filosofía de la historia se basa en la morfología idealista de Goethe, que no fue el fundador de la morfología, pero sí quien acuñó el término (6). Posteriormente, Humboldt aplicó el método de la morfología idealista al estudio de las plantas (7) y, más tarde, Spengler la aplicó al estudio de las culturas.

La morfología idealista de Goethe se oponía a la teoría finalista de Darwin, que interpretaba la historia natural como un proceso evolutivo con un fin final al que hay que llegar. La teoría finalista consideraba que las formas se adaptan a las funciones y que los organismos evolucionan según sus propias finalidades prácticas. Esta teoría es la que se encuentra detrás del esquema lineal de la historia, donde se mezcla la historia con la prehistoria. El objetivo de la teoría finalista era estudiar la historia universal como la historia de la humanidad, cuando en realidad hace muchos siglos que el hombre no ha cambiado como especie y ha dejado de evolucionar: el cerebro de un Neanderthal o un Cro-Magnon es el mismo que el nuestro, cualquiera de ellos sería capaz de manejar un ordenador

4. Este cambio de un esquema lineal por otro tridimensional representa un giro copernicano en la interpretación de la historia. Oswald Spengler, "*La Decadencia de Occidente*", tomo I, pág. 51-54.

5. Oswald Spengler, "*La Decadencia de Occidente*", tomo I, pág. 23.

6. Spengler consideraba a Goethe como un verdadero filósofo, más que un escritor.

7. Humboldt desarrolló un mapa de las especies vegetales analizando las afinidades morfológicas de las plantas en relación al paisaje. Adolf Meyer, "*La filosofía de Alejandro Humboldt*", en <http://www.banrep.gov.co/blaavirtual/letra-g/geoplan/anexfilo.htm>

con la misma facilidad que nosotros. Spengler considera que deberíamos aceptar que la historia de la humanidad acaba con la prehistoria y dejar de soñar con un futuro interminable basado en la evolución de la especie. La historia es otra cosa muy distinta, su objeto son las culturas superiores (las que tienen una evolución orgánica) y para interpretar nuestra propia época tenemos que identificar cuáles son las culturas superiores, analizarlas por separado, compararlas y luego analizar las relaciones que se establecen entre ellas.

MORFOLOGÍA COMPARATIVA

Al contrario que el finalismo, la morfología idealista trata la doctrina de la forma, de la formación y transformación de los cuerpos orgánicos. La idea fundamental de la morfología es intuir, frente a una variedad de formas, una configuración abstracta unitaria de la que puedan deducirse formalmente las diferentes variantes. El método de trabajo es la morfología comparativa, que parte del supuesto de que los organismos deben definirse a partir de una estructura puramente formal y no como una adaptación a la función, lo contrario que en el método finalista de Darwin. Un ejemplo de cómo debe aplicarse este principio lo encontramos en una frase de Geofroy-Saint Hilaire, uno de los primeros morfólogos, que dice así: *'las aves no tienen alas para volar, sino que vuelan porque tienen alas'* (8). Del predominio de la forma sobre la función deriva el principio básico de la morfología idealista que es el tipo dinámico, es decir, un tipo variable, alterable, adaptable, mutable que está determinado por las condiciones del paisaje en el que se inscribe (9).

Los factores medioambientales también juegan un papel muy importante en el momento de determinar las formas, porque todas las criaturas existen dentro de una interrelación dinámica con su entorno. Según Goethe, debemos reconocer que cualquier organismo se conforma igual de bien de dentro a fuera que de fuera a dentro: *'Decir que el pez está hecho para el agua me parece mucho menos que decir que el pez está hecho en el agua y por el agua; porque esto último expresa con mucha mayor claridad lo que en lo primero no está más que oscuramente oculto: que la existencia de una criatura que llamamos pez sólo es posible en las condiciones de un elemento que llamamos agua, no sólo para estar en él, sino también para desarrollarse en él. Lo mismo cabe decir de todas las demás criaturas'* (10).

La oposición entre el punto de vista del morfologismo y el finalismo es absoluta. Spengler insiste en ello para defender su nuevo punto de vista histórico: *'El pensamiento del siglo XX en la historia natural se distinguirá del del siglo XIX por su aversión a ese sistema de causas superficiales, que tiene sus raíces en el racionalismo de la época barroca. En su lugar pondrá un sentido puramente fisiognómico. Somos escépticos ante todos los modos del pensamiento que pretenden suministrar explicaciones causales. Dejamos que las cosas hablen, y nos contentamos con sentir su sino y escrutar sus formas; la inteligencia humana no alcanza más. El máximo resultado a que podemos llegar es el descubrimiento de las formas sin causa, sin fin, puramente existentes, que constituyen la base del cuadro cambiante de la naturaleza. El siglo XIX ha entendido por 'evolución' un proceso en el sentido de un creciente finalismo de la vida. Leibniz, en su muy significativo trabajo sobre la tierra primitiva (1691) -que, basado en estudios sobre las minas de plata de Harz, bosqueja una prehistoria de la Tierra en el sentido de Goethe-, y Goethe mismo entendían por evolución la perfección, en el sentido de un creciente acopio de formas. El concepto goethiano de la perfección formal y el concepto darwiniano de la evolución son tan opuestos como los de sino y causalidad; y también como los del pensamiento alemán y el pensamiento inglés, y en último término, como los de la historia inglesa y la historia alemana.*

'No hay refutación más concluyente de Darwin que los resultados de la paleontología. Los hallazgos fosilizados no son, según la más sencilla probabilidad, sino ejemplos típicos. Cada ejemplar debería, pues, representar distinta fase de la evolución. No debería haber más que 'tránsitos'; la ausencia de límites significa ausencia de especies. Pero en vez de eso, lo que encontramos son formas perfectamente fijas que permanecen inmutables

8. "Apuntes sobre historia de la medicina. Medicina del primera mitad del siglo XIX. Medicina del romanticismo", en http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/HistoriaMedicina/HistMed_14.html

9. Los tipos clásicos de la cultura griega eran "tipos estáticos", mientras que los tipos modernos de la cultura occidental son "tipos dinámicos". La realidad verdadera que buscaban los filósofos de la antigüedad, se caracterizaba por ser una realidad estática. En la doctrina de las ideas de Platón y de las entelequias de Aristóteles se acabó fijando definitivamente la metafísica del tipo estático como el ideal de conocimiento universalmente válido. En cambio, Goethe estableció definitivamente el tipo dinámico moderno en su morfología idealista. A partir de aquí, Humboldt fundó su nueva "Geografía Vegetal" en los mismos principios de la morfología idealista de Goethe, cuyo axioma básico es el tipo dinámico, "La filosofía de Alejandro Humboldt", de Adolf Meyer, en <http://www.banrep.gov.co/blaavirtual/letra-g/geoplan/anexfilo.htm>; Aquí podemos añadir que Spengler hizo lo mismo en su "Morfología de la Historia Universal", que también se basa en los mismos principios de la morfología idealista de Goethe. Precisamente, al aplicar la morfología idealista a la historia de las culturas, Spengler deduce que Goethe y Kant se corresponden históricamente con Platón y Aristóteles.

10. "Goethe y la ciencia", págs. 106-107. Johann Wolfgang von Goethe, selección de textos de Jeremy Naydler.

durante largos períodos, formas que no se han ido haciendo, en el sentido finalista, sino que de pronto aparecen y al punto tienen ya su figura definitiva, formas que no van convirtiéndose en otras mejor acomodadas a ciertos fines, sino que empiezan a escasear y acaban por desaparecer, mientras surgen otras inéditas. Las que se desenvuelven con creciente riqueza de formas son las grandes clases y géneros de los seres vivos, que existen desde un principio y sin transiciones en la misma agrupación actual' (11). En las formas orgánicas no sólo se manifiesta el efecto del entorno habitable, sino el paso del tiempo que incluye el nacimiento, el crecimiento y hasta de la extinción de las distintas especies como parte de su ciclo vital. Por lo tanto, las formas fundamentales del mundo vegetal y del mundo animal no evolucionan, sino que aparecen de repente y casi siempre por una mutación o una metamorfosis (12). En este sentido, y siguiendo el discurso de Spengler, como las culturas superiores son formas orgánicas, también podemos ver en su historia cómo se producen esas rápidas y profundas transformaciones, sin que podamos hablar de causas, influencias y fines visibles (13).

MORFOLOGÍA DE LAS CULTURAS

Al aplicar la morfología comparativa de Goethe a la historia, Spengler pudo diferenciar cada cultura de las demás, analizarlas y corregir algunos de los errores que se habían cometido por aplicar el esquema lineal en la interpretación de la historia. Por ejemplo, se habían considerado la Antigüedad y Occidente como una sola cultura, cuando en realidad son dos muy distintas: *'Cada cultura posee sus propias posibilidades de expresión, que germinan, maduran, se marchitan y no reviven jamás. Hay muchas plásticas muy diferentes, muchas pinturas, muchas matemáticas, muchas físicas; cada una de ellas es, en su profunda esencia, totalmente diferente de las demás; cada una tiene su duración limitada; cada una está encerrada en sí misma, como cada especie vegetal tiene sus propias flores y sus propios frutos, su tipo de crecimiento y su decadencia. Estas culturas, seres vivos de orden superior, crecen en una sublime ausencia de toda finalidad y propósito, como flores en el campo. Pertenecen, cual plantas y animales, a la naturaleza viviente de Goethe, no a la natura muerta de Newton. Yo veo en la historia universal la imagen de una eterna formación y deformación, de un maravilloso advenimiento y perecimiento de formas orgánicas'* (14). Gracias al uso de la morfología comparativa, Spengler pudo identificar hasta nueve culturas distintas y situarlas históricamente: Las primeras que aparecieron fueron la cultura egipcia y la mesopotámica, que nacieron alrededor del año 3000 a. C.; luego aparecieron la china, la india y la antigua, o grecorromana, que nacieron alrededor del año 1500 a. C.; más tarde nacieron la cultura árabe, o mágica, y la mexicana, alrededor del año 0; a continuación apareció nuestra cultura occidental, que nació alrededor del año 1000, con el Románico y las cruzadas; y finalmente nació la rusa, alrededor del 1500.

A partir de la identificación de estas nueve culturas superiores, Spengler analizó los rasgos morfológicos de algunas de ellas y los relacionó con las características morfológicas del paisaje donde se habían formado. Según Spengler, el paisaje no sólo les proporciona un entorno habitable a las distintas culturas, sino también una imagen primaria del mundo que las rodea, que acaba convirtiéndose en el símbolo primario del que deriva todo su lenguaje de formas. En este sentido, Spengler ha deducido que el símbolo primario de la cultura antigua, que ha nacido en un mar plagado de islas, es el cuerpo próximo, bien delimitado, encerrado en sí mismo; el símbolo primario de la cultura occidental, que ha nacido en los bosques de Europa, es el espacio infinito, la aspiración hacia la profundidad de la tercera dimensión; el de la cultura árabe, asentada en el desierto, es el mundo como cueva; el de la cultura egipcia, vinculada al curso del Nilo, es el camino, que acentúa tan sólo la dirección de la profundidad.

En nuestra cultura, el concepto de espacio infinito queda plasmado en la estructura de las catedrales góticas, la navegación transatlántica, el cálculo infinitesimal y se encuentra en todos los hombres y mujeres de nuestra cultura, que Spengler ha bautizado con el nombre de cultura fáustica, en homenaje a Goethe. Esta cultura se contrapone absolutamente a la cultura antigua o

11. "La Decadencia de Occidente", tomo II, págs. 58-60. Oswald Spengler.

12. H. de Vries, desde 1886, en su teoría de las mutaciones, fue el primero que demostró que las formas animales y vegetales no evolucionan sino que existen de pronto. "La Decadencia de Occidente", tomo II, págs. 59. Oswald Spengler.

13. "La Decadencia de Occidente", tomo II, págs. 58-60. Oswald Spengler.

14. "La Decadencia de Occidente", tomo I, pág. 60. Oswald Spengler.

grecorromana, que Nietzsche había bautizado con el nombre de cultura apolínea. En realidad, según Spengler, la Antigüedad y Occidente, no sólo son dos culturas distintas, sino las dos más opuestas. La una es el negativo de la otra: *'Para el sentimiento cósmico de los antiguos la realidad era el cuerpo aislado. Su figura aparente a la luz era lo esencial, el sentido propio de la palabra realidad. Lo que no tiene forma, lo que no es forma, no es, no existe. Partiendo de este sentimiento fundamental el espíritu antiguo creó como contraconcepto de la forma el concepto de lo otro, lo que no es forma, la materia, lo que en sí mismo no tiene realidad'* (15). En cambio, *'para el sentimiento cósmico del alma fáustica el conjunto de la realidad verdadera es el puro espacio activo. El espacio es la realidad absoluta. Por eso lo que perciben los sentidos, lo que, con fórmula característica y típicamente estimativa, decimos que llena el espacio, produce en nosotros la impresión de un hecho de segundo orden, de algo problemático, en el acto de conocer la naturaleza, de una apariencia y resistencia que es preciso vencer, si se quiere descubrir el contenido propio de la realidad. El escepticismo occidental no ha combatido nunca el espacio; siempre las cosas palpables'* (16).

	Símbolo primario	Concepto espacial	Contraconcepto
cultura apolínea	Cuerpo próximo	Forma	Materia
cultura fáustica	Espacio infinito	Fuerza	Masa

Cada cultura tiene su propia manera de plantearse los grandes problemas y lo hace desde el principio. Según Spengler no hay problema moderno que el gótico no haya visto y reducido a forma, ni problema helenístico que no haya surgido ya antes en las doctrinas de la religión órfica. Por eso debería decirse que en el conjunto histórico de cada cultura sólo hay un estilo: *'Ha sido un error el considerar como estilos diferentes las simples fases de un mismo estilo - el románico, el gótico, el barroco, el rococó - y equipararlas a unidades de muy distinto valor, como el estilo egipcio, el chino o incluso un estilo prehistórico. El gótico y el barroco son la juventud y la vejez de un mismo plantel de formas, el primero es el estilo occidental cuando empieza a madurar y el último cuando ya está maduro. Todos los estilos son organismos de la misma especie y tienen una vida de estructura similar'* (17). En este contexto es donde debemos situar a Mies diciendo que se enfrenta al problema de la ciudad a partir del concepto de espacio infinito. Un concepto de espacio que Spengler atribuye directamente a la cultura occidental, la que Mies reconoce como suya. En la definición del concepto de espacio que hace Hilberseimer para explicar la arquitectura de Mies, dice: *'Desde que la arquitectura existe en el espacio, representa un problema de espacio. Ópticamente, no podemos percibir el espacio ilimitado; sólo los objetos en el espacio nos dan consciencia de él. Este concepto cambia con las épocas. El concepto de espacio de nuestra época se caracteriza por la tendencia hacia la apertura, que ha estado influyendo crecientemente a la arquitectura desde el Renacimiento, y fue ejemplificado por los edificios aislados producidos en ese tiempo'* (18). En definitiva, los edificios de Mies siguen esta tendencia hacia la apertura, hasta conseguir superar su condición de cuerpos físicos, encerrados en sí mismos, para convertirse en límites de una realidad superior, que es el espacio.

CULTURA Y CIVILIZACIÓN

Estamos definiendo las culturas como organismos vivos, por lo tanto podemos decir que cada una de las épocas por las que pasa tiene un sentido biográfico. Según Spengler, la gran historia de cada cultura equivale, morfológicamente, a la pequeña historia de una persona, un animal, un árbol o una flor; cada cultura debe considerarse como un ser animado, como un enorme organismo vivo que convierte las costumbres, los mitos, la técnica o el arte en expresiones de un mismo ser, con una única historia. Como cualquier otro organismo vivo, cada cultura tiene su forma y duración determinadas: *'Nadie supondrá que un roble centenario se encuentre ahora a punto de iniciar su evolución. Nadie creerá que un gusano, al que se ve crecer todos los días, vaya a seguir creciendo así un par de años más. Todo el mundo, en tales casos, posee con absoluta certeza el sentimiento*

15. "La Decadencia de Occidente", tomo I, págs. 673 y 674. Oswald Spengler.

16. "La Decadencia de Occidente", tomo I, págs. 673 y 674. Oswald Spengler.

17. "La Decadencia de Occidente", tomo I, pág. 370. Oswald Spengler.

18. "Mies van der Rohe", pág. 41. Ludwig Hilberseimer

de un límite, que es idéntico al sentimiento de las formas orgánicas' (19). Es decir, que las grandes culturas pasan por diferentes edades, como los demás seres vivos, desde que se inicia su gestación hasta su muerte. Para poder clasificar las edades de una cultura, Spengler se basa en un artículo de Goethe sobre las "Épocas del espíritu", donde divide la vida de las culturas en cuatro o épocas: período previo, período primitivo, período posterior y civilización (20).

A partir de esta clasificación de las culturas por edades, o épocas, Spengler sitúa históricamente su propio tiempo y lo identifica como un momento de transición entre el período posterior y la civilización, una transición que se sitúa aproximadamente entre los años 1800 y 2000. Spengler ha llevado a cabo esta identificación utilizando el método comparativo. Partiendo de la base de que, necesariamente, todas las épocas siguen la misma progresión en todas las culturas, Spengler ha comparado su propia época con otras épocas de las demás culturas y ha identificado el momento culminante señalado por la Primera Guerra Mundial con el tránsito de la época helenística a la romana: *'Griegos y romanos! Así, efectivamente, se diferencia el sino que ya se ha cumplido para nosotros y el sino que va a cumplirse ahora'* (21).

Spengler, como Goethe, ha planteado el problema de la civilización occidental en un sentido periódico, histórico, y lo ha situado al final del proceso vital, como consecuencia y término de nuestra cultura: *'Convenzámonos de que el siglo XIX y el XX, supuesta cima de una historia universal progresiva en línea recta, constituyen un fenómeno que puede registrarse en toda cultura cuando llega a la su madurez. No se trata aquí, ciertamente, de nuestros socialistas, impresionistas, ferrocarriles eléctricos, torpedos y ecuaciones diferenciales, todo lo cual pertenece tan solo a la corporeidad de esta época; se trata de una misma espiritualidad civilizada, preñada además de muchas otras posibilidades de externa configuración. Tenemos que convencernos de que la época actual representa un estadio de tránsito que se produce irremisiblemente en determinadas condiciones; que hay, por lo tanto, otros determinados estados postreros, no sólo los modernos occidentales, y que estos estados postreros han existido ya en la historia pasada más de una vez, y que el porvenir de Occidente no consiste en una marcha hacia delante sin término, en la dirección de nuestros ideales presentes y con espacios fantásticos de tiempo, sino que es un fenómeno normal de la historia, limitado en su forma y duración; fenómeno inevitable que se extiende a pocos siglos y que, por los ejemplos antecedentes, puede ser estudiado y previsto en sus rasgos esenciales'* (22).

19. "La Decadencia de Occidente", tomo I, pág. 59. Oswald Spengler.

20. "La Decadencia de Occidente", tomo II, pág. 67. Oswald Spengler.

21. "La Decadencia de Occidente", tomo I, pág. 69. Oswald Spengler.

22. "La Decadencia de Occidente", tomo I, pág. 90. Oswald Spengler.

1.2 Morfología comparativa de las ciudades

Para poder centrarnos en la propuesta de Mies y Hilberseimer, todavía nos falta introducir el problema de las ciudades en el contexto de la morfología comparativa. Precisamente, Spengler dedica a las ciudades todo un capítulo del segundo tomo de 'La decadencia de Occidente', de 1922. Spengler considera las ciudades como la encarnación física de las culturas: *'Todas las grandes culturas son culturas urbanas. El hombre superior es un animal constructor de ciudades. Aquí encontramos el criterio propio de la historia universal, que se distingue claramente de la historia humana. La historia universal es la historia del hombre urbano. Los pueblos, los Estados, la política, la religión, todas las artes, todas las ciencias, se fundan en un único profenómeno de la existencia humana, en la ciudad'* (23). Para comprender la historia política, la económica, la historia del arte, es necesario reconocer que la ciudad es el elemento que determina el curso y sentido de la historia superior. Según Spengler, la historia universal es historia ciudadana.

Las ciudades de cada cultura pueden variar a lo largo de la historia y de la geografía, pero su estructura morfológica es siempre la misma y viene determinada por el símbolo primario. Por ejemplo, las ciudades apolíneas aparecen como cuerpos próximos. Son ciudades puntiformes, cuya tendencia hacia la mínima extensión hace que en lugar de crecer se multipliquen y se asienten en el paisaje sin relacionarse unas con otras. Juntas forman un archipiélago de cuerpos individuales, aislados, que niegan el espacio entre sí. Son ciudades pequeñas, que pueden abarcarse con la mirada, por eso la evolución posterior de la cultura griega derivó en la atomización del mundo antiguo en una multitud de ciudades-Estado. En su última forma, al llegar la civilización, ciudades como Roma, Cartago o Alejandría no tendieron a extenderse, sino a espesarse: *'sus calles estrechas imposibilitan todo tráfico rápido que, sin embargo, era bien conocido en las vías militares romanas; no existe la tendencia a habitar junto a la ciudad, ni siquiera a crear los supuestos necesarios para tal costumbre. La ciudad ha de ser un cuerpo, una masa espesa y redonda, un soma en el sentido más riguroso de la palabra. El 'sinequismo' (24) que en los primeros tiempos de la Antigüedad empujó hacia las ciudades a la población campesina, y creó así el primer tipo de polis, se repite al final en forma absurda. Todas esas ciudades son exclusivamente city, ciudad interior. Este nuevo sinequismo crea el mundo de los pisos superiores, que es como nuestras actuales zonas de extrarradio. Roma, por el año 74, a pesar de los inmensos edificios imperiales, tenía la extensión ridícula de 19,5 kilómetros. Por consiguiente, estos cuerpos urbanos no crecieron en anchura, sino en altura. Los grandes cuarteles de alquiler, en Roma, como la famosa Insula Feliculae, alcanzaban, para un ancho de calle de tres a cinco metros, alturas que nunca han sido realizadas en el Occidente europeo y pocas veces en América'* (25).

Por el contrario, las primeras ciudades fáusticas se extendieron a lo largo de los caminos, se relacionaron a través de ellos y organizaron funcionalmente el espacio exterior que separa unas ciudades de otras. Los ciudadanos fáusticos organizaban romerías y torneos en medio del campo. Aparecieron peregrinos que hermanaron unas ciudades con otras a través de caminos santos. Cuando estas ciudades crecieron, la población se asentó fuera de las murallas y se introdujeron parques en su interior para cubrir la necesidad de espacio. Al llegar la civilización, las ciudades fáusticas empezaron a manifestar su tendencia hacia el infinito prolongándose en todas direcciones con masas informes: *'lanzando en torno al campo barridas y colonias de hoteles, tendiendo poderosas redes de comunicación y estableciendo dentro de las partes más pobladas líneas de tráfico rápido en las calles, sobre las calles y bajo las calles'* (26). Pero las ciudades occidentales de Europa y América todavía no habían llegado a la cúspide de su evolución cuando Spengler escribió "La Decadencia de Occidente". En realidad, las ciudades que conocemos, todavía se encuentran en una fase de transición. Son tanteos, aproximaciones, pero todavía no han llegado a convertirse en ciudades que se ajusten por completo al espíritu fáustico. Spengler preveía *'para mucho después del año 2000 ciudades de diez o veinte millones de habitantes, extendidas*

23. "La Decadencia de Occidente", tomo II, pág. 145. Oswald Spengler.

24. Tendencia a vivir juntos

25. "La Decadencia de Occidente", tomo II, págs. 162-163. Oswald Spengler.

26. "La Decadencia de Occidente", tomo II, pág. 162. Oswald Spengler.

sobre amplios territorios, con edificios junto a los cuales los mayores de hoy parecerán enanos y con medios de tráfico que hoy nos parecerían locura' (27). Parecía una premonición, pero todavía había que formular la estructura interna de las ciudades. Y ésta es la esencia del problema que se plantearon Mies y Hilberseimer cuando formularon la Metrópolis como Ciudad Jardín: ¿cómo deberían ser las nuevas ciudades de la civilización occidental?

EADES DE LAS CIUDADES

Si las ciudades son el cuerpo físico de las culturas, pasarán por las mismas fases de crecimiento definidas por Goethe, es decir, por el período previo, el período primitivo, el período posterior y la civilización. A partir de esta clasificación, Spengler analiza los rasgos morfológicos que caracterizan a las ciudades en relación a su edad, como ocurre con cualquier organismo vivo: *'Cuando nace el alma de una ciudad, la colección de casas se convierte en un todo que vive, respira, crece y adquiere una forma e historia interna. Lo que distingue la ciudad de la aldea no es la extensión, no es el tamaño, sino la presencia de un alma ciudadana. Hay aglomeraciones humanas muy considerables que no constituyen ciudades, como todas las regiones industriales de la Europa y la América modernas. Son centros de una comarca, pero no forman interiormente mundos completos'* (28).

Ciudades primitivas: A muy grandes rasgos, podemos decir que en la precultura no hay ciudades, todavía se están gestando. En cambio, la época primitiva significa el nacimiento de la ciudad, una ciudad que aún forma parte del paisaje. Todas las formas de una cultura, incluida su evolución, permanecen adheridas al suelo originario. Es imposible que una parte, por pequeña que sea, de la historia del gótico, haya transcurrido fuera del Occidente europeo. Toda cultura crece sobre su territorio materno y afirma la unión del hombre con el suelo. Por eso toda la evolución de las formas superiores está siempre adherida al paisaje: *'Primero aparecen las pequeñas ciudades primitivas del gótico y de todas las demás culturas incipientes. Estas ciudades casi se funden con el paisaje; son todavía casas aldeanas que se apretujan a la sombra de un castillo o de un santuario y que, sin alterar su forma interior, se convierten en casas ciudadanas por el solo hecho de no alzarse ya sobre un ambiente de campos y praderas, sino sobre un círculo de otras casas vecinas. Los pueblos de la cultura primitiva se transforman poco a poco en pueblos ciudadanos'. (...)* *'En los tiempos primitivos, sólo el paisaje domina sobre la mirada del hombre'. El paisaje campesino imprime su forma en el alma del hombre, vibra al compás del alma humana. La sensibilidad del hombre y el rumor de las selvas cantan en un mismo ritmo. El porte, la marcha, el traje inclusive, se amoldan a los prados y a los bosques. La aldea, con sus tejados pacíficos como suaves colinas, con el humo de la tarde, con sus pozos, sus setos, sus bestias, está toda como sumergida, tendida en el paisaje. La aldea confirma el campo; es una exaltación de la imagen campestre'. (...)* *'Antaño la ciudad se entregó a la imagen del campo'. (...)* *'Los tejados parecen cerros y las calles senderos'* (29).

Ciudades posteriores: La época posterior significa la lucha entre la ciudad y el campo. El arte, la religión, la ciencia, se van llenando poco a poco de inteligencia, se van haciendo extrañas a la tierra e incomprensibles para el labrador arraigado al terruño. Esta época se identifica en Occidente con la reacción del Renacimiento contra el Gótico, que culmina en el Rococó. Es una lucha entre la fe y la razón: *'La ciudad posterior desafía el campo. Su silueta contradice las líneas de la naturaleza. La ciudad niega toda naturaleza. Quiere ser otra cosa, una cosa más elevada. Esos agudos tejados, esas cúpulas barrocas, esas torres y pináculos, no encuentran en la naturaleza nada que pueda emparejarseles. Ni quieren tampoco encontrarlo'. (...)* *'La ciudad inventa una naturaleza artificial, pone fuentes en lugar de manantiales, cuadros de flores, estanques, tallos recortados, en lugar de praderas, charcas y matorrales'* (30).

Ciudades mundiales: La civilización representa la victoria de la ciudad sobre el campo. La ciudad se libera del solar campesino y corre a su propia destrucción: *'Al fin se inicia la urbe, la urbe gigantesca, la ciudad como un mundo, la ciudad que debe ser sola*

27. "La Decadencia de Occidente", tomo II, págs. 160-162. Oswald Spengler.

28. "La Decadencia de Occidente", tomo II, pág. 146. Oswald Spengler.

29. "La Decadencia de Occidente", tomo II, págs. 150-152. Oswald Spengler.

30. "La Decadencia de Occidente", tomo II, pág. 152. Oswald Spengler.

y única. Y comienza la labor destructiva a aniquilar el paisaje. (...) 'Ahora la ciudad quiere reconstruir el campo a su propia semejanza. Y los senderos se convierten en vías militares, los bosques y los prados en parques, las montañas en puntos de vista panorámicos'. (...) 'Pero en la ciudad se abren amplios los pasos de las calles empedradas, llenas de polvo coloreado y de ruidos extraños. Aquí viven los hombres, como ningún ser natural podría nunca sospecharlo. Los trajes y hasta los rostros armonizan con un fondo de adoquines' (31). En esta última etapa, las ciudades dejan de estar vinculadas al suelo materno donde nació la cultura. Toda forma civilizada se acomoda en cualquier parte y es presa de un afán de expansión ilimitado: 'ahora las viejas ciudades comienzan a prolongarse en todas direcciones con masas informes, viviendas de alquiler y construcciones útiles que van invadiendo el campo desierto. Se abren calles, se derriban edificios, se destruye, en suma, el rostro noble y digno de los antiguos tiempos'. (...) 'Ahora surgen los productos artificiales matemáticos, ajenos por completo a la vida del campo; esos engendros hijos de un finalismo intelectual; esas ciudades de los arquitectos municipales, que en todas las civilizaciones reproducen la forma del tablero de ajedrez, símbolo típico de la falta de alma' (32).

Spengler observa que las ciudades modernas van adquiriendo un sello uniforme, que se explica por el hecho de haberse desterritorializado y separado del campo. Las ciudades se han desprendido definitivamente del campo y sus habitantes se han convertido en nómadas intelectuales. En cualquier lugar de Occidente se puede encontrar siempre a Berlín, Londres y Nueva York. Lo mismo ha ocurrido con las demás civilizaciones, que han desarrollado artificialmente su propia imagen primaria y sus propias características morfológicas. Sin embargo, las ciudades occidentales todavía no han completado su transición, se están transformando y buscan su estructura morfológica definitiva, que debe adaptarse a las nuevas formas de vida de la civilización. Como respuesta a este proceso de transición nace la Metrópolis como Ciudad Jardín.

LA INTERPRETACIÓN DE MIES

La primera reflexión por escrito de Mies sobre el problema de las ciudades la podemos encontrar en la "Conferencia" que impartió el 17 de marzo de 1926, de la que sólo disponemos del texto. Por la fecha podemos deducir que estaba directamente relacionada con los debates que se debieron llevar a cabo en torno al problema de la gran escala, cuando se construyó la colonia Weissenhof. En esta conferencia, Mies describe la evolución de las ciudades alemanas hasta la situación actual, que es la que quiere analizar aplicando el punto de vista morfológico utilizado por Spengler. De la imagen 1 a la 9, Mies describe la precultura alemana y la formación de las primeras aldeas vinculadas directamente al paisaje. Hace una pequeña alusión al origen franco-germano de este sistema de colonización, señalando su origen común y al mismo tiempo haciéndole un guiño a las diferencias que actualmente les están enfrentando. De la imagen 10 a la 12, Mies describe el desarrollo del período primitivo y el origen de las ciudades. En este sentido destaca cómo la protección de los ciudadanos tras las murallas les ha permitido desarrollar libremente las formas del gótico. De la imagen 13 a la 15 describe el período posterior, cuando la aparición de la pólvora cuestiona el valor de las murallas y provoca la aparición de un nuevo tipo de organización política y territorial. Entonces es cuando se forman los principados. De la imagen 16 a la 20, destaca el inicio de la producción industrial y la economía de masas, que lo empiezan a invadir todo. De la 21 a la 26, Mies valora el papel de la técnica y describe la situación actual. De la imagen 27 a la 33, hace un análisis de la *Ville Contemporaine* y del *Plan Voisin* de Le Corbusier. Mies valora que Le Corbusier utilice rascacielos, los separe del suelo e incorpore aparcamientos y zonas verdes. Pero la valoración que hace Mies es sobre todo negativa, porque entiende que lo que hace Le Corbusier es seguir desarrollando el mismo esquema centralizado que utilizó Haussmann para transformar París (tal vez Le Corbusier lo expresara con sus propias palabras cuando trabajaba en la Weissenhof). Por su parte, Mies había decidido que prefería seguir avanzando por el nuevo camino que había empezado a trazar Robert Schmidt en Alemania al sentar las bases del primer plan regional: el *Ruhr-Siedlungsverbandes*. París y

31. "La Decadencia de Occidente", tomo II, pág. 152. Oswald Spengler.

32. "La Decadencia de Occidente", tomo II, págs. 160-161. Oswald Spengler.

el Ruhr-Siedlungsverbandes son las dos hipótesis de trabajo que se han debatido a lo largo del siglo XX, la primera ha sido el punto de partida de Le Corbusier y la segunda el de Mies y Hilberseimer. Son completamente distintas y las analizaremos en el capítulo siguiente. Pero primero, debido a la claridad e importancia que adquiere la "Conferencia" de Mies de 1926 en el contexto de este trabajo, la reproduciremos íntegramente:

*Damas y caballeros,
Nunca se ha hablado tanto sobre la esencia de la construcción como en la actualidad y nunca se ha estado más lejos de ella. Por consiguiente, precisamente ahora, tiene una importancia decisiva la pregunta sobre la esencia de la arquitectura. Sólo cuando se haya reconocido con claridad su esencia, podremos enfrentarnos, con eficacia y conscientes de cual es el objetivo, a la lucha por los fundamentos de una nueva arquitectura. Hasta entonces seguirá siendo un caos de fuerzas contrapuestas. Se tendrá que entender que la arquitectura siempre ha sido la consumación espacial de decisiones intelectuales, que está vinculada a su tiempo y que sólo se puede manifestar a través de tareas vivas y mediante los medios de su tiempo. En ninguna otra época ha sido diferente.*

Por ello es un esfuerzo vano intentar que el contenido y las formas de anteriores épocas sean útiles para nuestro tiempo. Incluso el talento artístico más pronunciado ha de fracasar en el empeño. Una y otra vez vemos como extraordinarios arquitectos no son capaces de tener éxito, sólo porque su trabajo no responde al espíritu de la época. En realidad, a pesar de su gran talento, son diletantes, pues es indiferente con qué actitud se actúa erróneamente. Lo importante es lo esencial. No se puede avanzar con la mirada dirigida al pasado, ni ser portador del espíritu de una época viviendo anclado en el pasado.

(Adición a mano:) Puede ser interesante rastrear los impulsos espirituales de un período artístico y poner en claro sus problemas formales. También aquí pueden ser eficaces las fuerzas espirituales de una época. La arquitectura no consiste en resolver determinados problemas de forma, por mucho que estén contenidos en ella.

La estructura de nuestra época es esencialmente diferente a la de cualquier época anterior. Difiere de ellas, tanto en sus condiciones espirituales como materiales, pero éstas son las que determinan nuestras creaciones. Con o contra nuestra voluntad. Es sorprendente hasta qué punto se ignora este simple hecho. La vida moderna se afirma en mil cosas. Se utilizan todos los logros técnicos. Hay entusiasmo por los nuevos inventos y en ningún momento se renuncia a poner en práctica las innovaciones más osadas, tan pronto como van acompañadas de ventajas económicas. Pero, en cambio, nunca se extraen las consecuencias arquitectónicas de este cambio de vida. Los motivos de esto son de naturaleza diversa. Se tienen conceptos predeterminados de lo que es la arquitectura, y se cree en el valor eterno de aquello que ha existido hasta ahora. Esto no puede sorprendernos, pues es también el error que cometen nuestras escuelas.

Sin embargo, sí nos ha de sorprender la completa falta de sentido histórico, que está ligada a este amor por las cosas históricas. Se ignora el verdadero contexto, tanto respecto a lo nuevo, como a lo antiguo. Todo lo que se realizó hasta ahora estaba estrechamente vinculado con la vida, a partir de la que crecía; y un cambio de las circunstancias supone siempre un cambio en la vida. Platón ya reconoció el cambio de formas del estado y de la sociedad y opinaba que la causa de esa transformación se debía a un cambio en la transformación del alma del pueblo, que configura el estado y la sociedad, mientras que el alma a su vez es influida por la forma de vida.

Toda cultura depende del paisaje y de sus ideas económicas. Sólo en relación con estas se puede concebir una cultura. Sólo aquel que sabe reconocer todo el alcance de la necesidad de irrigar el bajo Nilo y su influencia en la formación de la estructura social, está en condiciones de comprender completamente la esencia de la cultura egipcia. De esta manera el desconocimiento de la base económica

y de la estructura económica de los helenos es la causa de los errores cometidos en la interpretación de la Antigüedad. Al igual que la cultura nórdica es el resultado de unas ideas económicas muy determinadas, sin las que no se habría desarrollado o, en todo caso, lo habría hecho en otra dirección; también los cambios internos en las culturas están condicionados por cambios en sus estructuras económicas. Estas, a su vez pueden deberse a influencias políticas, al igual que pueden influir en estas. Cuando varían las necesidades vitales del pueblo correspondiente, cambian sus formas de expresión.

Evidentemente es una equivocación suponer que a una transformación económica de la sociedad le sigue automáticamente un cambio de ideología. La transformación ideológica de una sociedad a menudo tiene lugar mucho más tarde y a una velocidad interminablemente más lenta que la transformación de sus cimientos. La envoltura de la forma exterior de las cosas, la cristalización de un proceso vital, también sigue perdurando y continúa ejerciendo su influencia durante mucho tiempo, incluso después de que se haya disuelto su núcleo. Incluso cuando su sentido ya no se percibe, aún se siguen empleando esas formas, aunque cada vez más desvalorizadas y alejadas de su vocación anterior. Aquello que en otro tiempo era la expresión más elevada de la vida, se muere paulatinamente debido a la banalidad de un empleo carente de sentido, si antes no se encuentra (Una generación sanguinaria – tachado) fuerza y grandeza suficientes para dar una nueva expresión a los contenidos vitales modificados.

Nosotros mismos somos testigos de una tragedia así. Los pecados que se cometen aún por este motivo superan todo lo imaginable. Si el individuo no es capaz de reconocer el verdadero contexto, y en consecuencia obra de forma errónea, esto es un hecho que se ha de lamentar. Pero, si es la administración la que pone trabas a la formalización de nuevas cosas, tenemos el deber de combatir hasta la extenuación esta obstaculización, tanto más cuando su causa se encuentra en la rutina burocrática que afecta a la faceta espiritual y en una ignorancia completa de la evolución. Aquel que se otorga el derecho de inmiscuirse en la vida de los individuos y de la sociedad mediante regulaciones, tiene el deber de adquirir un conocimiento suficiente de las circunstancias. Sólo unas capacidades extraordinarias y un verdadero dominio de la materia dan derecho a mandar.

Ni la sentimentalidad, ni una voluntad brutal son características adecuadas en este caso. La fuerza de la vida también apartará un día estas ridiculeces, y entonces encontrará su forma con gran velocidad. Nada es más estúpido que la idea de que nuestra voluntad basta para variar nuestra situación en esta o aquella dirección. Ni un pueblo, ni un individuo puede sin más alcanzar la meta de su voluntad. Sólo aquello que se encuentra en la dirección de nuestra meta vital puede consumarse.

Antes de empezar a analizar el movimiento moderno y sus fundamentos, quiero aclararles con unos ejemplos aquello que siempre ha sido la arquitectura en oposición a las teorías y vínculos a que se la ha sometido siempre. Esto nos facilitará enormemente la comprensión de lo nuevo. Dos grandes campos de la arquitectura se encuentran ante nosotros, al observar la evolución histórica de la arquitectura. El primero apenas abarca la arquitectura para la vida, pero el segundo está estrechamente vinculado a atmósferas espirituales muy determinadas, que percibimos como culturas bien perfiladas.

Las construcciones del primer tipo están vinculadas al suelo sobre el que se levantan, ellas y sólo ellas son realmente autóctonas. Se han formalizado a partir de los materiales del lugar. Sus formas no han sido inventadas, sino que han crecido, en el verdadero sentido de la palabra, a partir de las necesidades de sus habitantes y muestran cómo en ellas subyace el tacto y el carácter del paisaje. Estas características son típicas de todas las casas campesinas, independientemente del lugar geográfico donde se encuentren. Sus diferencias son la consecuencia de diferentes características raciales. Pero todas ellas satisfacen mediante vivienda, estable

y granero las costumbres de sus habitantes. Sin embargo, las imágenes que les voy a mostrar ahora ejemplificarán, más que todas las palabras, hasta qué grado las formas constructivas del hombre llevan la impronta de sus condicionantes.

(1ª imagen) No quiero opinar si esta finca, que encontramos en la región situada en la orilla izquierda del río Weser, desde el bajo Rin hasta la costa holandesa, es la forma originaria de la colonización germánica o si aquí existen influencias de Franconia o del Sarre

(2ª imagen) Se han construido en el campo abierto sin una orientación ni un orden determinado, junto a una fuente o un grupo de árboles, rodeados de un muro y un foso, en medio de los campos destinados a cultivo y alejados de cualquier carretera.

(3ª imagen) El campesino vive como hombre libre en campo abierto, sin depender de nadie, y construye para él mismo y para los suyos aquello que necesita para vivir. Sólo algunos caminos unen entre sí los caseríos aislados.

(4ª imagen) Las divisiones de familias y la disminución de los medios de producción que conllevan pueden haber sido la causa de la formación de colonias diseminadas, para equilibrar así la menor capacidad de defensa y encontrar ayuda en los momentos de necesidad. Aún ahora cada uno construye, con la tradicional independencia, allí donde le apetece y donde la tierra le ofrece suficientes posibilidades para vivir.

(5ª imagen) Tampoco los poblados germánicos se ajustan a un plan, sino que adaptan su crecimiento a la naturaleza y al paisaje. A pesar de su mayor densidad, también aquí las casas se sitúan sin ajustarse a regla alguna.

(6ª imagen) El tráfico no era necesario en ninguna de sus formas. Ahora el pueblo es autosuficiente, igual que antes lo era el caserío aislado. Aún ahora sólo una red de caminos comunica los pueblos entre sí.

(7ª imagen) Estos pueblos provienen de la zona fronteriza eslavo-germánica y están contruidos, no sin motivo, para facilitar su defensa. Los espacios vacíos entre las diferentes casas pueden cerrarse con facilidad en caso de agresión.

(8ª imagen) Esta forma de colonización es considerada como la forma originaria del pueblo germánico. Aquí aún puede apreciarse la vieja y característica parcelación de los campos.

(9ª imagen) Este tipo de pueblo tiene indudablemente un origen colonizador. La dehesa se convierte en el centro de la vida del pueblo. Es parque de carros y patíbulo, se utiliza para fiestas y reuniones. La dehesa ejerce ahora una determinada influencia en la forma del pueblo. Los edificios buscan relacionarse con ella, según un orden natural. Paulatinamente crecen la artesanía y el comercio. Ambos adquieren cada vez mayor importancia. La actividad agrícola retrocede poco a poco. El tráfico aumenta. La calle cobra mayor importancia y finalmente forma la espina dorsal del pueblo. Si en otra época, durante la construcción de las iglesias románicas, se despoblaban comarcas enteras para dedicar toda una década de servidumbre a Dios; ahora muchos buscan protección ante posibles asaltos bélicos, a la sombra de castillos e iglesias fortificadas. Como contrapartida a la protección dispensada tenían que participar en la defensa y prestar determinados servicios de otro tipo. Aunque también algunos campesinos intentaban establecerse en cercanías de un paraje tan seguro, se trataba sobre todo de artesanos y manufactureros.

(10ª imagen) Al crecer cada vez más estas agrupaciones, era de interés mutuo asegurar con murallas también las viviendas situadas fuera de la fortaleza o del ámbito eclesiástico.

(11ª imagen) De esta manera se formaron paulatinamente las ciudades, en las que la artesanía y la manufactura podían desarrollarse sin obstáculos. El tamaño reducido de estas primitivas

ciudades obligaba a sus habitantes a convivir en un espacio muy pequeño, pero también les obligaba, para asegurar la subsistencia, a regular la producción y el consumo. Esto se confió a las diferentes corporaciones. Así nacieron los gremios. Está claro que la vida detrás de las murallas protectoras de una ciudad, junto con esta relación económica, debía despertar un elevado sentimiento de comunidad. Con esto se incrementó también la sensibilidad religiosa. En la época dorada de las ciudades alemanas coincidió una artesanía muy evolucionada con el ilimitado poder universal de la iglesia en Europa y ambos encontraron su expresión en la ciudad medieval, con su catedral que todo lo dominaba.

(12ª imagen) También se modificó la forma de las iglesias. En los inicios se levantaban, bien fortificadas, en el campo abierto y también ellas sólo alcanzaron una completa libertad formal al quedar protegidas en el interior de las ciudades amuralladas. Durante muchísimo tiempo los gremios consiguieron controlar la producción y el consumo. Pero cada vez más a menudo se tenían que defender de los ataques de la acumulación de capital de los comerciantes. Cada vez perdían más terreno, para finalmente sucumbir por completo en esta lucha y dejar camino libre en el desarrollo del comercio. Con esto comienza la verdadera burguesía y con ella crece el poder de las ciudades. Las ciudades fundaban, a menudo enfrentándose a la iglesia, escuelas y universidades. Con la invención de la imprenta, la artesanía entra en estrecha relación con las aspiraciones espirituales más elevadas y a través de ella la causa de la Reforma obtiene un apoyo fundamental. Consiguen derechos de todo tipo, administración y régimen de defensa propios. Las fastuosas casas de los gremios y ayuntamientos son la expresión de una orgullosa conciencia de poder. Entonces aparece una secularización progresiva y con ella está relacionado el gran aburguesamiento de la vida alemana.

(13ª imagen) El descubrimiento de la pólvora disminuyó el valor de las murallas de la ciudad. Se pasa a proteger el campo mediante puntos fortificados.

(14ª imagen) La evolución política lleva a la formación de los principados. También esta transformación es visible en el desarrollo arquitectónico de las ciudades alemanas.

(15ª imagen) Ahora son las sedes de los príncipes las que ejercen una influencia decisiva en la evolución arquitectónica. La vida cortesana adquiere en ellas una expresión singular. También las nuevas ciudades-residencia muestran la estratificación de la vida estatal.

(16ª imagen) Los otrora tan orgullosos ciudadanos se convirtieron en súbditos. Sus lugares de vivienda orlan los accesos al palacio y tienen la fisonomía de sirvientes engalonados. Fue un logro específico del protestantismo poner la ciencia al servicio de la técnica y la economía. Ahora se experimenta científicamente. Este hecho, unido a la orientación racional ya incipiente en la Edad Media, condujo a los inicios del capitalismo, que tenía en las naciones existentes su suelo más fructífero para el desarrollo de métodos industriales de trabajo. El tráfico, que anteriormente estaba ligado a las carreteras y ríos, evolucionó de manera inesperada tras el descubrimiento de la máquina de vapor. Sólo ahora la industria y el comercio carecían de fronteras. El ritmo de vida se aceleró progresivamente. La población creció rápidamente. Las barreras aduaneras se suprimieron, de manera que la economía interior del país se pudo desarrollar libremente. La tecnificación de la vida siguió aumentando. El reino Alemán adquirió, tras la unificación, una posición de potencia mundial. El tráfico y la economía mundiales determinan a partir de ahora la vida. Surgen grandes ciudades en constante crecimiento. El ritmo de desarrollo apenas deja tiempo para reflexionar sobre ello.

(17ª imagen) Se construyen calles y más calles. La industria crece sin parar. Aparece una nueva técnica con posibilidades insospechadas. Se inventan osadas construcciones nunca vistas. (tampoco aquí se conocen límites - tachado)

(18ª imagen) El tráfico alcanza dimensiones insospechadas y se

propaga con poder brutal en el tejido de nuestras ciudades.

(19ª imagen) Aparecen enormes instalaciones industriales e incluso ciudades industriales enteras.

(20ª imagen) La máquina hace ya tiempo que se ha convertido en dominadora de la producción. Esta era más o menos, la situación antes de la guerra. Aunque el ritmo de esta evolución ha disminuido debido a la última guerra, su dirección sigue siendo la misma, aunque la situación se agudiza. Sólo en la posguerra hemos tomado conciencia de cuán unida estaba la vida a la economía, ya antes de la guerra. Ahora ya sólo hay economía. Lo domina todo, la política y la vida.

Damas y caballeros, evidentemente no tenía la intención de explicarles exhaustivamente el desarrollo de la economía o de la construcción, sino que la finalidad de mi explicación anterior era aclararles cuán relacionada está la arquitectura con la vida en la evolución de nuestras formas arquitectónicas.

Pero la situación en la que nos encontramos tampoco es comparable a cualquier época anterior. Es completamente nueva y también sabrá encontrar una expresión igualmente novedosa en sus formas arquitectónicas. Ya antes indiqué que a la transformación económica de una sociedad no le sigue ni automática ni simultáneamente la transformación de su ideología y que ésta suele evolucionar más despacio. Por ello, no debe sorprendernos el hecho de que, a pesar del cambio radical de la existencia, la forma exterior de nuestra vida no haya sabido crearse aún una nueva expresión. Sólo poco a poco tendrá lugar esta modificación. Cada vez más se acuñarán determinadas necesidades vitales y con ello harán retroceder las viejas formas de vida.

(21ª imagen) Es sabido que determinadas necesidades técnicas conducen a nuevas formas muy expresivas. De todas maneras, no se puede caer en el error que esta expresión sea de naturaleza espiritual. Es una belleza de índole técnica. Sólo son formas técnicas surgidas de una voluntad técnica y no espiritual. Esta imagen muestra cuánto influye una nueva técnica en la estructura de una construcción.

(22ª imagen) No hace falta decir que no tiene sentido colgar pesadas piezas de piedra en el perímetro de esta construcción para darle el aspecto de una torre.

(23ª imagen) También formas como éstas sólo son posibles gracias a una nueva técnica.

(24ª imagen) Esta nave de madera muestra cómo el nuevo pensamiento técnico conduce a nuevas estructuras.

(25ª imagen) El hormigón armado permite estructuras de grandes luces y grandes voladizos.

(26ª imagen) El empleo de una estructura de pilares y jácenas como ésta conduce a una formalización completamente nueva de la construcción y con ello a un aspecto exterior nuevo. Esta imagen les muestra que la fuerza desenfrenada de la vida no puede frenarse con medidas administrativas.

(27ª imagen) En estos retranqueos se hace patente la influencia de las ordenanzas de la construcción. Nunca se han podido crear formas mediante ordenanzas, aunque en estos tiempos también este error de la administración es explicable. Pero, en realidad, sólo las fuerzas creativas pueden engendrar nuevas formas. 'Si ahora una serie de arquitectos modernos emprenden el intento de dar una nueva expresión a la vida modificada, ello no se debe en ningún caso a un estado de ánimo especial, ni tampoco se trata de una arbitrariedad. Le Corbusier se ha ocupado del problema de configurar la gran ciudad.

(28ª imagen) Él es de la opinión que la ciudad del futuro no podrá prescindir de los rascacielos, y le parecen un medio apropiado para

superar las dificultades del creciente tráfico. Los agrupa, colocando en el centro un aeropuerto, y los une con trenes subterráneos. Como renuncia a aprovechar las plantas más próximas al suelo, el tráfico puede moverse libremente a través de estos edificios.

(29ª imagen) También los edificios de viviendas sobrepasarán la altura alcanzada hasta ahora y estarán rodeados de aparcamientos y zonas verdes.

(30ª imagen) Le Corbusier, continuando los trabajos de Hausmann, ha lanzado la propuesta de reconstruir el antiguo barrio medieval de París.

(31ª imagen) También aquí propone construir rascacielos.

(32ª imagen) Los planos de Le Corbusier sólo se pueden comprender completamente desde una perspectiva parisina.

(33ª imagen) París, a consecuencia de su evolución histórica, es una ciudad representativa.

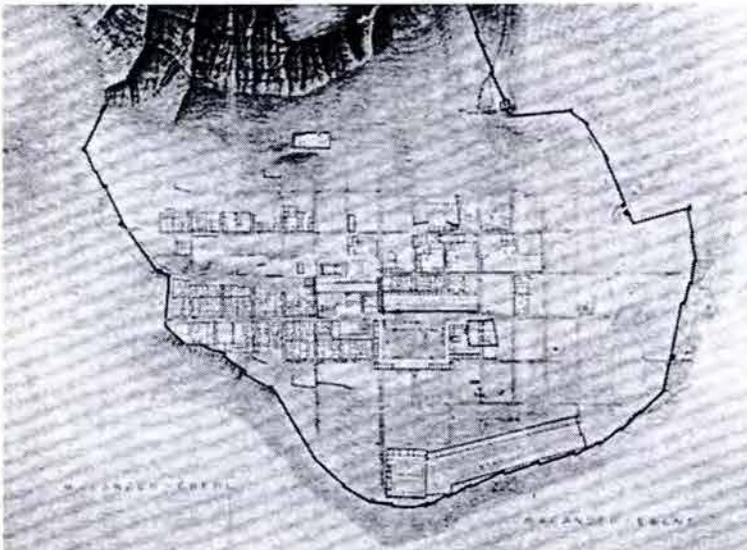
El urbanismo alemán va por otros caminos. La teoría académica se esfuerza aún en las apreciaciones de los problemas urbanísticos medievales; no se puede olvidar el encanto de esas ciudades. Pero mientras tanto la vida sigue avanzando y plantea exigencias, a veces brutales, sin tener en cuenta la nostalgia ocasional de individuos aislados. El tráfico plantea dificultades. El almacenamiento in sentido de viviendas y puestos de trabajo conduce, precisamente en las grandes ciudades, a un encarecimiento insoportable de la vida. Se han de derribar barrios enteros de viviendas en las zonas industriales para crear espacio y libertad de movimiento a la industria. Otras dificultades surgen debido a la distribución practicada hasta ahora en los barrios administrativos. Cada uno de los distritos administra sin tener en cuenta el todo. Poco a poco queda claro que evidentemente esta falta de planificación obstaculizará, a corto o medio plazo, cualquier desarrollo económico e industrial. Los conocimientos macroeconómicos ganan influencia en la planificación de las ciudades. Este urbanismo ha reconocido el valor de la teoría de la zonificación (Standortstheorie). La industria se ha de situar allí donde se den las mejores condiciones para su desarrollo. Es comprensible que haya sido precisamente en la región de Westfalia a orillas del Rin, el centro económico e industrial más desarrollado, donde se hayan planteado más agudamente estos problemas y donde se haya exigido su resolución. Con la creación del "Ruhr-Siedlungsverbandes", 352 municipios se sometieron a una única autoridad urbanística. Con esto se abrió la posibilidad para realizar un plan económico unitario independiente de los diferentes distritos administrativos. Este plan económico no es nada más que el reparto planificado de las superficies de residencia y trabajo, de campos de cultivo, zonas de reposo y vías ferroviarias. En base a este reparto se determinan los sistemas viarios. Por lo tanto, estos equipamientos viarios no son la base sino la consecuencia de un determinado desarrollo de la planificación, o dicho con otras palabras, la base viaria es una consecuencia de la economía.

Con esto, la economía, cuya influencia es decisiva en la actualidad, empieza a ejercer su dominio en un campo importante: en la planificación de ciudades. Sólo la ejecución de tales ideas establece la base para una configuración orgánica de nuestras ciudades. Sólo sobre esta base se pueden desarrollar libremente, y de acuerdo con su esencia, las áreas de residencia y trabajo y los centros de comercio y administración. La modificación de nuestra estructura de la vida sólo podrá encontrar así su correspondiente expresión. (Sólo así surgirá una arquitectura que, lo repito, siempre es la consumación espacial de decisiones espirituales. – tachado)

(anotación a mano:) Sólo así podrán ser eficaces también las fuerzas espirituales de nuestra época. La arquitectura no es la resolución de determinados problemas de forma, por mucho que éstos estén incluidos en ella. Sino que siempre es, lo repito, la consumación espacial de decisiones espirituales (33).



1. Priene, Asia Menor.



2. Priene, Asia Menor. Asentamiento apolíneo.

CIUDAD Y PAISAJE

Según Spengler, cada cultura despliega sus propias formas. La relación de cada cultura con el paisaje donde ha nacido condiciona todo su desarrollo, su pensamiento y su manera de enfrentarse a la realidad. Por otro lado, como las culturas se encarnan en las ciudades, si las comparamos morfológicamente seremos capaces de develar algunas de las claves interpretativas de cada cultura.

Por ejemplo, haciendo una de estas comparaciones Spengler descubre que las dos culturas más opuestas son la apolínea y la fáustica, la una es el negativo de la otra, y eso nos puede ayudar a identificar cuáles son los rasgos fundamentales de nuestra propia cultura. La mayor dificultad, seguramente provocada por la proximidad geográfica, es que muchos de los rasgos desarrollados por la cultura apolínea se han acabado mezclando con los de la cultura fáustica. Tendríamos que diferenciarlas claramente.

CULTURA APOLÍNEA

La cultura apolínea nació en el mar Egeo, un mar plagado de islas pequeñas con una configuración muy irregular y rocosa del suelo. En cada una de estas islas pueden encontrarse pequeñas superficies planas, aisladas y fértiles, protegidas por las montañas, que es donde se fundaron las primeras ciudades apolíneas.

Las características morfológicas de este paisaje son las que hicieron que las ciudades griegas fueran tan pequeñas y compactas. Eran ciudades asentadas en pequeñas superficies, donde faltaba el espacio y eso hacía que se acabaran compactando. Por eso predominaba el lleno, al que se le tenía que dar forma excavando en la materia. El espacio vacío no era más que el espacio restante, un hueco excavado en el cuerpo de la ciudad. Por eso el espacio apolíneo no es un espacio continuo ni se encuentra en contacto directo con la naturaleza. Por otro lado, el aislamiento natural de estas ciudades apolíneas primitivas dificultaba la movilidad y el transporte, haciendo que perdieran todo su carácter simbólico.

Como consecuencia de la morfología del paisaje egeo, la cultura apolinia se convirtió en una cultura básicamente estática, que se expresaba a través del cuerpo del templo dórico (sin espacio interior significativo), las estatuas de cuerpos aislados (normalmente en reposo), la pintura al fresco (sin un fondo que relacione los cuerpos entre sí) y las inmensas colecciones de vasos y ánforas pintadas. Todas son expresiones de la imagen primaria del cuerpo aislado, concebido para ser visto desde fuera y sin ninguna relación con el espacio exterior.

Cuando la población apolínea se asentó en la isla de Creta, mucho más extensa que las demás, siguió reproduciendo las mismas características morfológicas de las primeras ciudades de la cultura egea. La concepción morfológica de los palacios y ciudades reproduce la misma imagen simbólica que se había formado en las islas pequeñas del mar Egeo, donde el lleno aparece como el elemento positivo de la realidad y el vacío como el elemento negativo.

La morfología de estos palacios y ciudades cretenses configura un conglomerado de espacios aislados, amontonados alrededor de espacios exteriores, también aislados. El ágora es uno de estos espacios exteriores aislados de dimensiones más grandes, donde se reunían los nobles y el pueblo para discutir sobre el destino de sus pequeñas ciudades, convertidas ahora en ciudades-Estado.



3. Knossos. Palacio del rey Minos.

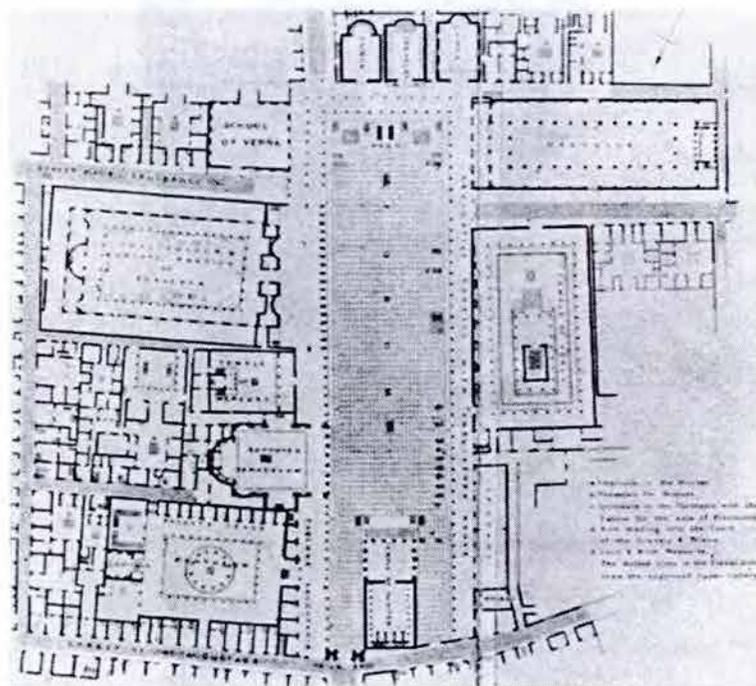


4. Gournia. Asentamiento apolíneo alrededor de un palacio en Creta.



CIVILIZACIÓN APOLÍNEA
 Cuando llega la civilización las ciudades se desterritorializan y se sitúan estratégicamente alrededor del mar Mediterráneo, con Roma en el centro. Las características de este ámbito geográfico ya no tienen nada que ver con las del archipiélago del mar Egeo, pero la morfología de las ciudades sigue siendo la misma que la de las ciudades primitivas y posteriores. Ahora las consideraciones son mucho más prácticas y racionales, pero la textura urbanística de la ciudad se sigue configurando a partir de la acumulación de cuerpos aislados que niegan la continuidad del espacio.

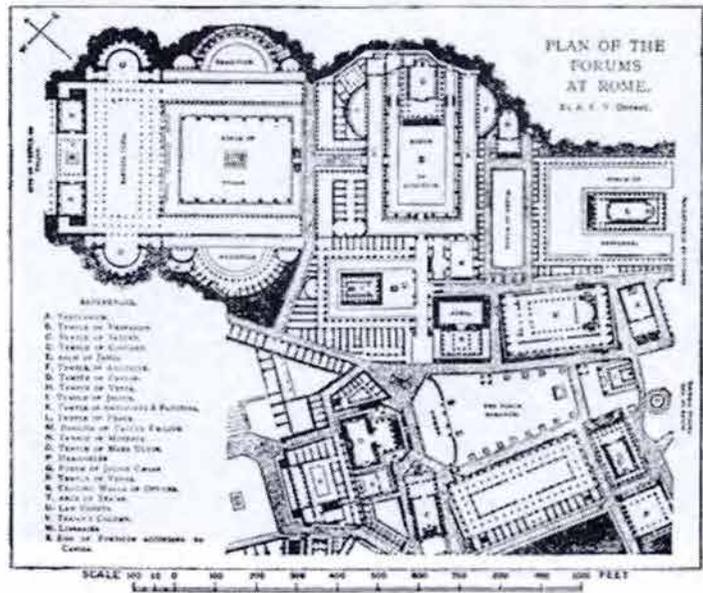
5. Pompeya. Ciudad apolínea.



6. Foro de Pompeya. Ciudad apolínea.

La morfología de la historia universal de Spengler también desarrolla la idea de que la religión de cada cultura corresponde también a su imagen primaria, y expresa también su manera de ser y relacionarse con su entorno. Por ejemplo, la cultura apolínea entiende la realidad como un conjunto de cuerpos aislados, por eso la religión apolínea está representada por un conjunto de dioses independientes. En cambio la cultura fáustica entiende la realidad como un espacio infinito, por eso la religión propia de la cultura fáustica está representada por un único dios que está en todas partes.

Cuando llega la civilización, en cada una de las culturas se produce la muerte de su dios o sus dioses. Pero la misma imagen del mundo que representaba la religión la representan ahora los sistemas racionales, que también son distintos para cada cultura. En este sentido, los foros romanos son la expresión civilizada de las ágoras griegas y se configuran de la misma manera que éstas, por la acumulación de formas individuales a su alrededor. Desde el centro del ágora se observaban los templos como si fuera un Olimpo de dioses corpóreos, cada uno con su propia existencia independiente de los demás. En el foro romano estos templos sagrados han sido sustituidos por edificios prácticos.



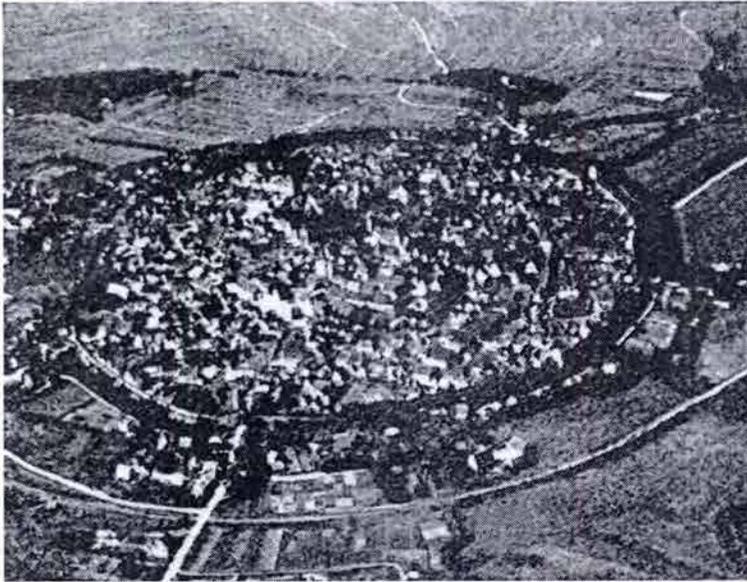
7. Foro de Roma. Ciudad apolínea.



8. Atenas. Ciudad apolínea.



9. Foro de Roma. Ciudad apolínea.



10. Noerdlingen. Asentamiento fáustico.



11. Noerdlingen. Asentamiento fáustico.

CULTURA FÁUSTICA

La cultura fáustica ha nacido en el norte del continente europeo, tierra adentro, sobre una superficie de suelo relativamente plana, extensa y boscosa; con una luz azulada, mucho más suave que la del sur y un clima más frío, que había que combatir.

Estas características del paisaje donde se gestó la cultura fáustica son las que han provocado que nuestras ciudades hayan desarrollado una morfología mucho más abierta que la de las ciudades apolíneas, hasta el extremo de que nuestra percepción de la realidad es exactamente la inversa que la suya. Para nosotros, el espacio continuo se ha convertido en el elemento positivo de la realidad, y los cuerpos aislados son el elemento negativo. La configuración de este espacio se consigue separando los volúmenes entre sí para dar continuidad al espacio. Por eso las ciudades fáusticas tienden a abrirse hasta convertirse en un único espacio infinito, que nace en el interior y se extiende hacia el exterior conectándose con la naturaleza. La continuidad de este espacio fáustico entre el interior y exterior es la que le da tanto significado a la arquitectura de la ventana. (Ver cap. 5.2)

Por otro lado, la continuidad de este paisaje boscoso nos ha permitido conectar fácilmente unas ciudades con otras, hasta el extremo de que la movilidad y el transporte han adquirido una importancia simbólica en nuestra cultura. La cultura fáustica se ha convertido en una cultura básicamente dinámica, que se expresa a través de la catedral gótica (con un espacio interior que se proyecta de dentro hacia fuera y reproduce la imagen del bosque), la pintura al óleo (que desarrolla la perspectiva con el punto de vista dirigido hacia el infinito) y la música del contrapunto (que reproduce los sonidos del bosque).

Los asentamientos fáusticos del período primitivo se encuentran en medio del campo y están conectados entre sí por caminos. En cada uno de estos asentamientos los edificios se pueden organizar alrededor de una plaza, a lo largo de un camino, formando un racimo o un cul de sac, pero siempre tienden a manifestar el concepto de espacio infinito dejando un espacio intermedio entre los diferentes volúmenes. La excepción es cuando tienen que amontonarse dentro de unas murallas por cuestiones defensivas.

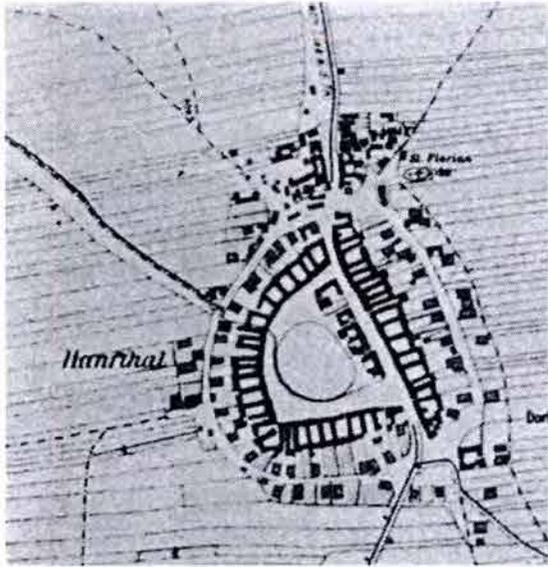
Otro de los rasgos característicos de estos asentamientos es que cada vivienda se construye su trocito de paisaje que la separa del campo. Estos jardines traseros suelen estar conectados mediante un camino que los rodea.



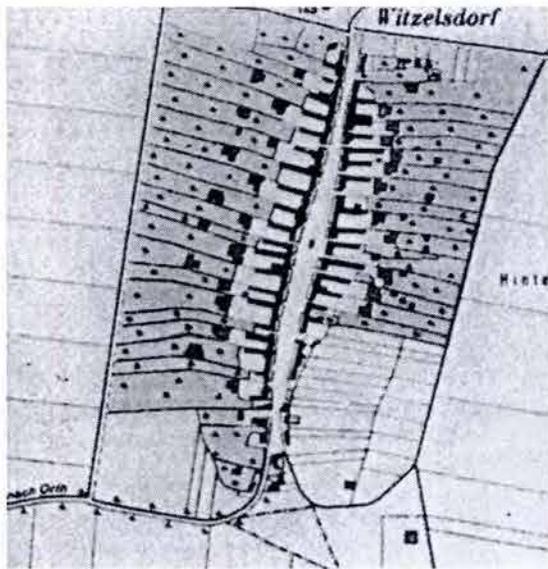
12. Asentamiento fáustico en cul de sac.



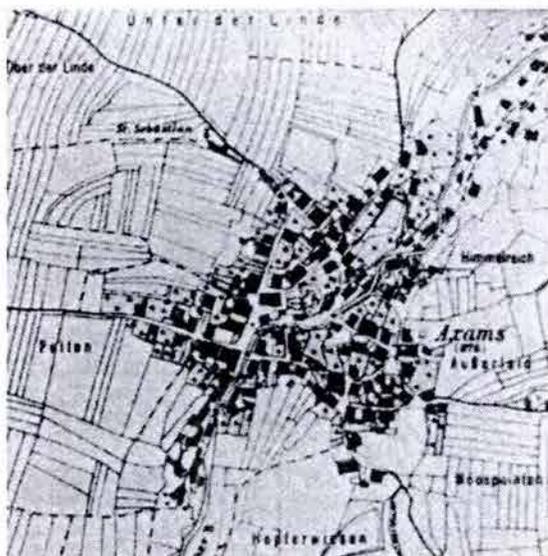
13. Asentamiento fáustico a lo largo de un camino.



14. Hanfthal. Asentamiento fáustico alrededor de una plaza.



15. Witzelsdorf. Asentamiento fáustico a lo largo de un camino.



16. Axams. Asentamiento fáustico en forma de racimo.

COMENTARIOS DE MIES

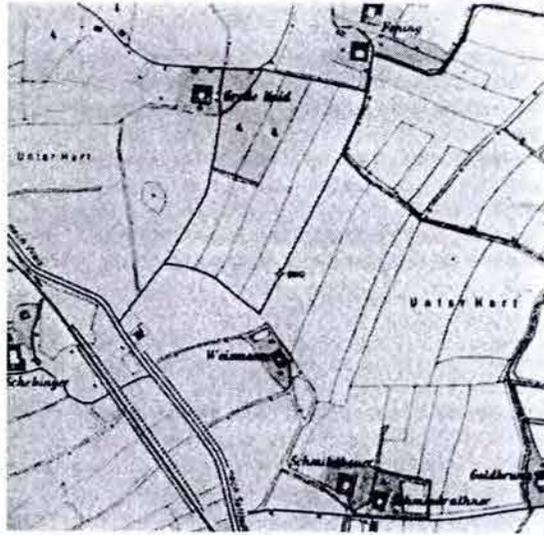
En su "Conferencia" de 1926, Mies describe el origen de estas pequeñas ciudades fáusticas del período primitivo y cómo evolucionan hasta convertirse en ciudades posteriores.

Según Mies, primero se construyeron algunas granjas aisladas, con bosques y campos alrededor. Cada una de estas granjas formaba una unidad económica autosuficiente que apenas se relacionaba con las demás. Entre unas y otras se había formado una red de caminos estrechos y poco transitados.

Al crecer las familias empezaron a construirse más granjas alrededor de las granjas ya existentes y se formaron los primeros vecindarios. Estos vecindarios configuraban unos modelos de organización más compleja, donde la colaboración entre varias granjas permitía aumentar la dimensión y complejidad de la unidad económica.

Posteriormente, las luchas territoriales entre los señores feudales provocaron que la población buscara la protección de un señor feudal o una iglesia. Esta protección permitió que se pudieran desarrollar con mayor libertad los oficios hasta llegar a alcanzar la maestría del Gótico. A lo largo de este proceso, la población fue aumentando sus conocimientos y las ciudades se fueron llenando de inteligencia. Como consecuencia se acabó produciendo un enfrentamiento entre la fe y la razón que dio paso al período posterior, el que va desde el Renacimiento hasta el Rococó.

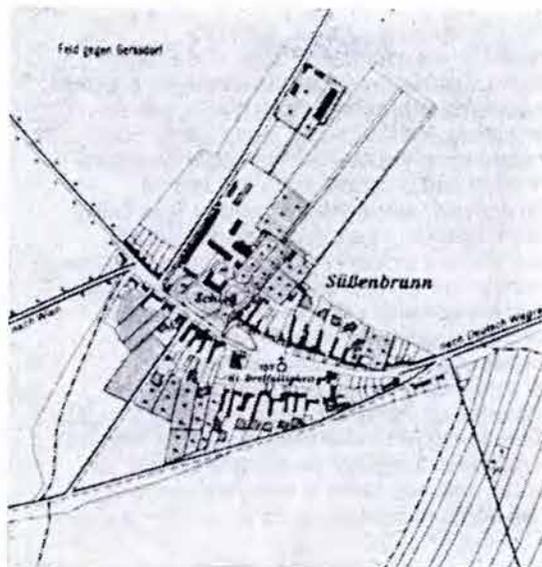
Finalmente, cuando la razón vence a la fe, empieza la civilización. Este período apenas acaba de empezar y hay que saber interpretarlo para enunciar correctamente las nuevas tareas. La pregunta que Mies parece formularse en su "Conferencia" viene a ser ésta: ¿Cómo deberían concebirse las ciudades occidentales en el período de la civilización?



17. Granjas aisladas con bosques y campos alrededor.



18. Vecindarios.



19. Feudo con vasallaje.

1.3 Dos hipótesis de trabajo

El desarrollo industrial ha sido el motor que ha transformado las ciudades en grandes ciudades (34), un proceso que Spengler sitúa entre los años 1800 y 2000, aproximadamente (del Barroco a la Modernidad). Si lo analizamos más de cerca, veremos que el crecimiento de las grandes ciudades durante este período se divide en dos fases claramente diferenciadas, marcadas por las dos grandes revoluciones industriales de los siglos XIX y XX. La primera, de concentración, y la segunda, de dispersión. Juntas configuran la imagen violenta y simbólica de una explosión que separa dos épocas.

CONCENTRACIÓN

La primera revolución industrial se produjo a mediados del siglo XIX, con la aparición del vapor como fuente de energía y del ferrocarril como medio de transporte. Estos dos sistemas permitieron acelerar el desarrollo industrial y dieron lugar a las primeras ciudades industriales. Como eran dos sistemas relativamente rígidos hicieron que la industria y el comercio se focalizaran en unos cuantos puntos centralizados. La demanda de mano de obra y técnicos cualificados enseguida provocó una gran concentración de máquinas y población en el centro de las grandes ciudades industriales, donde aumentaba progresivamente la densidad a medida que la población abandonaba el campo. Según el periodista danés Jacob A. Riis, que emigró a Nueva York en 1870, las casas de la aristocracia de ciudades como Nueva York, en manos de agentes inmobiliarios y propietarios de casas de huéspedes, alojaron a los trabajadores pobres con reducidos ingresos y cuyos empleos en talleres, tiendas o entorno a los almacenes y la calle exigían una vivienda cercana. Pero pronto los propietarios hicieron de ellas un buen negocio especulativo. La presión de las multitudes no cesaba, y en la parte posterior de las casas, donde antes se situaban los huertos, se construyeron edificios de vivienda, que, si en un principio, eran de dos plantas, con el tiempo se añadían pisos, se elevaban en altura sin cuestionarse la resistencia de la estructura. Los propietarios sólo pensaban en la renta y los contratos ni siquiera mencionaban condiciones de seguridad o comodidad. Los edificios se limitaban a contener familias incluso en los sótanos. Miles de personas vivían en sótanos. Habían trescientas casas de alojamiento subterráneo en Nueva York cuando se fundó el Ministerio de Sanidad. Muchos de ellos se inundaban con las mareas altas. Los alquileres en los peores cuchitriles de los barrios bajos eran de un veinticinco a un treinta por ciento más altos que en la zona alta de las ciudades. Los primeros constructores de casas de alquiler tenían la excusa de que la demanda de vivienda en la ciudad era tal que cualquier casa de vecinos se abarrotaba inmediatamente de inquilinos. La especulación estaba servida. (35).

El exceso de concentración y la falta de espacio acabaría desembocando en una situación insostenible. En parte era lógico porque era imposible prever cómo se desarrollaría todo este proceso y adelantarse a toda una serie de acontecimientos que nunca se habían producido hasta entonces, así que no se podía desarrollar una planificación urbana que actuara sobre la morfología definitiva de la ciudad. El exceso de densidad de población y la falta de planificación acabaron convirtiendo la ciudad en un caos. Las calles seguían soportando la mayor parte de la actividad de la ciudad, como en la Edad Media, pero ahora se encontraban flanqueadas por edificios enormes y soportaban un tráfico mucho mayor para el que no estaban dimensionadas; los edificios seguían construyéndose entre medianeras, como en las ciudades amuralladas de la Edad Media, por eso las calles y las viviendas no ventilaban; tampoco había parques ni zonas verdes, así que el aire se acabó estancando, formando una nube de humo contaminada y un foco de enfermedades. En definitiva, la ciudad había perdido sus condiciones de habitabilidad y había empezado a perder su eficacia porque las fábricas ya no tenían espacio, así, que tanto la industria como la población sólo pensaban en cómo huir del caos de las primeras ciudades industriales.

Tipos arquitectónicos de la concentración: Este proceso tuvo

34. Este proceso se ha llevado a cabo de una manera muy rápida si lo comparamos con otros períodos históricos, como si se hubiera producido una mutación o un cambio de estado. Pero esto no es algo nuevo en la historia, lo mismo ha ocurrido en todas las culturas cuando han cambiado de época, por ejemplo, cuando se produjo la transición del período primitivo al período posterior (del Gótico al Renacimiento) en nuestra misma cultura.

35. Jacob A. Riis. "How the Other Half Lives. Studies Among the Tenements of New York" (Cómo Vive la Otra Mitad. Estudios Entre las Casas de Vecindad de Nueva York), 1890. Publicado en castellano por Alba Editorial en 2004.

grandes consecuencias sobre la morfología urbana, la excesiva concentración provocó la falta de espacio en el centro (el sitio más codiciado para abrir un negocio). Éste fue el origen de los primeros tipos de edificios nacidos en la metrópolis a partir de las técnicas de producción industrial: los rascacielos de oficinas y los bloques de viviendas de alquiler. Por un lado, la necesidad de aumentar la superficie de trabajo en los almacenes, edificios comerciales y de oficinas, favoreció la introducción de la estructura metálica en la arquitectura, que permitió aumentar el número de plantas y la luz entre pilares, mejorando las condiciones de iluminación, ventilación y flexibilidad para distribuir el espacio libremente. Por otro lado, la construcción de bloques de viviendas de alquiler permitía alojar un número cada vez mayor de los habitantes nómadas que se estaban desplazando del campo a la ciudad para trabajar en la industria. Este tipo de vivienda simboliza un fenómeno completamente nuevo, propio de las grandes ciudades industriales: *'Hasta mediados del siglo pasado las viviendas de una ciudad eran, por lo general, propiedad de sus moradores. Con la introducción, en casi todos los Estados, de la libertad de residencia y de la libre empresa se produjo una modificación radical. De repente se abrieron las puertas de la ciudad para innumerables masas de gente. Las ciudades experimentaron un crecimiento en un número de habitantes, sobre todo en el proletariado, rapidísimo nunca visto hasta entonces, desproporcionado respecto al número de viviendas existentes. La repentina necesidad de disponer de un gran número de viviendas condujo a la creación de casas de viviendas de alquiler. A partir de ese momento, la casa de viviendas de alquiler se convirtió en el tipo de vivienda urbana, sobre todo de la gran ciudad; a su lado, las otras formas de vivienda, la casa pequeña y la casa de campo pasaron a ser de importancia secundaria'* (36).

DISPERSIÓN

La segunda revolución industrial se produjo a principios del siglo XX, con la aparición de la electricidad como fuente de energía, y del automóvil como medio de transporte. Estos dos sistemas eran mucho más flexibles que los anteriores y favorecieron que la población y la industria se dispersaran alrededor de las grandes ciudades. Eran los felices años 20, cuando se empezaron a construir los primeros coches en serie y empezó un nuevo movimiento en sentido contrario: la huida de la ciudad hacia el campo. La industria ya no podía seguir funcionando en el centro de las grandes ciudades y empezó a trasladarse a la periferia, donde disponía del espacio suficiente para poder desarrollarse. La población tampoco podía seguir viviendo en una nube de humo contaminado y empezó a desplazarse hacia el campo.

Las ciudades industriales se hicieron todavía más grandes y más insostenibles porque cada vez estaban más fuera de escala. La dispersión de viviendas no se había planificado como una estrategia para la formación de nuevas ciudades sanas y estables, sino que se habían convertido en un manto uniforme y continuo de ciudades jardín que se extendía por todo el territorio sin cuestionarse el tamaño de las ciudades. Estas ciudades jardín no formaban mundos completos, sino que se habían convertido en ciudades dormitorio cuya dependencia con la ciudad central las convertía en suburbio. El problema se agravaba a medida que las viviendas se alejaban del centro porque la población tenía que recorrer más distancia para ir y volver del trabajo a diario. También aumentaba la congestión en el centro debido al exceso de tráfico y aunque aumentara la capacidad de las infraestructuras tampoco se disponía de espacio de aparcamiento en el centro. Aumentaba el tiempo perdido en los desplazamientos y en los atascos, disminuía la eficacia de la ciudad y empeoraba la calidad de vida. Se actuaba sobre los síntomas, pero no se resolvía el problema.

Las ciudades industriales siguieron creciendo, perdieron la escala humana y acabaron totalmente sobredimensionadas. Parecía que nadie se cuestionara el tamaño, ni si el crecimiento debería tener un límite. Seguramente, el problema es que las grandes ciudades habían crecido demasiado rápido, sin tiempo para ser planificadas. No dejaban de producir enormes cantidades de objetos nuevos, difíciles de comprender y ordenar racionalmente. Por eso actualmente seguimos teniendo problemas de tráfico,

36, "La Arquitectura de la Gran Ciudad", pág. 21. Ludwig Hilberseimer.

de falta de espacio, de zonas verdes, de sanidad, de educación, medioambientales, etc. Tenemos todos los problemas del mundo ampliados a gran escala, porque nuestras grandes ciudades están fuera de escala. Lo que se tendría que hacer es saber ordenar todos estos nuevos objetos y concebir una metrópolis vigente durante los próximos 500 años de civilización occidental.

Tipos arquitectónicos de la dispersión: Esta dispersión acabó desarrollando un tipo arquitectónico que también iba a condicionar el futuro desarrollo morfológico de las grandes ciudades: la vivienda unifamiliar aislada o en hilera. Este tipo de vivienda, de apenas una o dos plantas, contrastaba absolutamente con la altura de los bloques de viviendas de alquiler y con el estilo de vida porque respondía a una forma de vida mucho más sedentaria. Estaba pensada para las familias que querían vivir en el campo y relacionarse directamente con el paisaje, para que los niños pudieran estar en contacto con la naturaleza y tener una vida saludable, lejos del humo de las fábricas y el peligro de la ciudad.

Cuando la población de las grandes ciudades empezó a abandonar el centro para huir a la periferia, se liberó mucho suelo en el centro que se pudo destinar a los negocios y las funciones más representativas de la ciudad. Parecía una solución natural y los gobiernos empezaron a zonificar las ciudades tomando como referencia la tendencia a la dispersión.

DOS HIPÓTESIS DE TRABAJO

Las dos alternativas distintas que Mies contrapone en su "Conferencia" de 1926 son: la *Ville Contemporaine* (1922) y el *Ruhr-Siedlungsverbandes* (1920-1934). La *Ville Contemporaine* representa la concepción centralizada de Francia, e interpreta la ciudad como un objeto aislado en medio del territorio. En cambio, el *Ruhr-Siedlungsverbandes* representa la concepción federal de Alemania buscando complicidades entre varias ciudades.

Sistema centralizado: París era la ciudad del Cubismo, de Picasso, de Braque, Ozenfant y Le Corbusier, representaba a uno de los países que había ganado la Primera Guerra Mundial y se sentía una ciudad victoriosa, como si fuera el centro del universo. Según Le Corbusier, el centro de París es el eje de una gran rueda y el eje de una gran rueda no se puede desplazar: *"Un centro está condicionado, sólo existe por lo que lo rodea, y está determinado desde muy lejos, por convergencias innumerables, de toda especie, y que no sería posible cambiar; cambiar de sitio el eje de una rueda equivale a imponerse la tarea de cambiar de sitio toda la rueda. En materia de gran ciudad equivale a pretender desplazar todo 20 ó 30 kilómetros a la redonda, lo que es en realidad imposible. El eje de la rueda está obligado a ser fijo. En París, el eje desde hace mil años oscila de izquierda a derecha y de derecha a izquierda, entre Notre-Dame y la Place des Vosges y Les Invalides, les Invalides y la Gare de l'Est, la Gare de l'Est y Saint Augustin. En relación a la rueda (ferrocarriles, barrios, suburbios, arrabales, rutas nacionales, trenes subterráneos, tranvías, centros administrativos y comerciales, zonas industriales y de habitación) el centro no se mueve. Ha permanecido. Debe permanecer. Por otra parte, constituye una enorme fortuna, una parte considerable de la fortuna nacional que, al querer desplazarla, se suprimiría pro decreto. Decir: "Es muy sencillo; creemos el nuevo centro de París en Saint-Germain-en-Laye", es decir una tontería o prometer la luna. Es un cuento con el que los eternos rezagados ganaran siempre un poco de tiempo. El centro debe ser modificado sobre sí mismo. Se desmorona y se reconstruye en el transcurso de los siglos, como el hombre cambia de piel cada siete años y el árbol de hojas todos los años. Hay que adherirse al centro de la ciudad y cambiarlo, lo cual es la solución más sencilla y, más sencillamente, la única solución"* (37).

Ésta es la idea fuertemente centralista en la que se basa Le Corbusier para formular una *Ville Contemporaine* para tres millones de habitantes, la población que tenía París en ese momento: en el centro construiría un conjunto de rascacielos comerciales y de oficinas, aprovechando el suelo liberado por la dispersión; luego rodearía este núcleo de trabajo con bloques de viviendas de alquiler, igual que en los ensanches de las grandes ciudades; finalmente y

37. Le Corbusier. "La gran ciudad", comunicación presentada al Congreso de Urbanismo celebrado en Estrasburgo en 1923. Publicada en "La ciudad del futuro", pág. 72, traducción al castellano de "Urbanisme", 1924.

siguiendo la tendencia natural de la dispersión, situaría los suburbios jardín a una cierta distancia del centro y trasladaría la industria contaminante a las zonas industriales de la periferia.

Podemos decir que la *Ville Contemporaine* es la expresión más 'radiante' del sistema centralizado que reproduce literalmente el esquema de la dispersión. Éste es el esquema del que parte Le Corbusier como marco de trabajo para formular su primer repertorio arquitectónico: los rascacielos cruciformes, los edificios retranqueados, los inmuebles villa, las casas dominó y las casas citrohan. Toda una serie de prototipos de edificios cubistas que le permitirían liberar el espacio, conseguir zonas verdes, aparcamientos y mejorar considerablemente la imagen y la calidad de los espacios urbanos. Lo que más valoraba Mies de esta propuesta es que Le Corbusier tuviera en cuenta todos los edificios que habían nacido de la metrópolis, especialmente los rascacielos. Desde el punto de vista morfológico, todos los edificios y máquinas que han surgido de la metrópolis a lo largo de las dos fases de crecimiento son indisociables de la propia metrópolis y no se puede prescindir de ninguno de ellos. Son edificios totalmente vinculados a la cultura de la producción en masa, concebidos racionalmente para servir a un gran número de habitantes.

Pero Mies criticaba que Le Corbusier ordenara los edificios de una manera tan monumental y jerarquizada, como en el ejemplo de París. La claridad de esta crítica se ponía de manifiesto en el Plan Voisin de París (1925), donde Le Corbusier iniciaba la reforma de la ciudad por el centro. En realidad, la *Ville Contemporaine* ocultaba la misma gran ciudad centralizada de siempre, que nunca había funcionado ni se había relacionado orgánicamente con la región circundante. La expresión más lamentable de esta falta de organicidad es que las grandes ciudades mantienen la misma jerarquía social de las ciudades medievales, pero a gran escala, y están muy lejos de responder a la nueva realidad transversal de la sociedad democrática. El propio Le Corbusier admitía esta jerarquía llamando ciudadanos a los que vivían y trabajaban en la ciudad central; ciudadanos mixtos a los que trabajan en la ciudad central, pero vivían en las ciudades jardín; y ciudadanos suburbanos a los que viven en las ciudades jardín y trabajan en las zonas industriales de la periferia.

Sistema descentralizado: Cuando Mies tiene que enfrentarse a la planificación de la Weissenhof (1925-1927), hace un análisis de la situación urbanística y descarta el modelo centralizado representado por la ciudad de París y la *Ville Contemporaine*. Decide seguir el ejemplo del proyecto intermunicipal bautizado con el nombre de Ruhr-Siedlungverbandes, un nuevo sistema urbanístico que actualmente se considera el primer plan regional europeo. Es entonces cuando Mies redacta su "*Conferencia*" de 1926, que viene a ser como una declaración de principios dentro del campo del urbanismo.

Para entender qué significa el proyecto del Ruhr-Siedlungverbandes tenemos que situarnos en el contexto de la Primera Guerra Mundial. Al acabar la guerra, las condiciones que se impusieron sobre la Alemania vencida en el Tratado de Versalles, el 28 de mayo de 1919, situaban a Alemania en una realidad económica totalmente distinta y mucho más precaria que la de Francia. Estas condiciones fueron tan duras que actualmente se consideran la causa del levantamiento de Alemania y el origen de la Segunda Guerra Mundial. El Tratado de Versalles constaba de 453 artículos redactados por los países aliados contra Alemania. Entre todos ellos, el artículo 45 obligaba a Alemania a compensar la destrucción de las minas de carbón del norte de Francia cediéndole la propiedad de la totalidad de las minas de carbón situadas en la región minera del Sarre. Para compensar esta pérdida y mantener su posición en el mercado de la minería después de la Primera Guerra Mundial, Alemania tuvo que hacer un esfuerzo muy importante por mejorar y aumentar la explotación de la región minera del Ruhr. Tuvo que idear un nuevo sistema de planificación urbana y territorial mucho más eficaz y orgánico que le permitiera explotar esta región a gran escala (38).

Para coordinar la futura industrialización y la urbanización de

38. "The Decline of Industry, The Ruhr Area in Germany", paper presented at the Urban History Conference Edinburgh, 2002, por Henk van Dijk (Erasmus University Rotterdam). Publicado en Internet en <http://ep.eur.nl/retrieve/1921/Ruhrstadtproef1.pdf>. Hasta la Primera Guerra Mundial, la estructura económica de la región minera del Ruhr y su urbanización estaban dominadas por la industria pesada. La región se caracterizaba por la afluencia constante de recién llegados, la presencia de una pequeña pero poderosa clase dominante, un ritmo lento de modernización de la estructura económica, problemas ecológicos y la dispersión de viviendas por toda la zona sin planificar. Se la llamaba el "Salvaje Oeste de Prusia".

los asentamientos, en 1920 el gobierno alemán formó una de las primeras instituciones intercomunitarias de Europa: la *Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk*. Esta corporación fue la primera organización urbanística soportada legalmente en Europa y actualmente se conoce como la cuna de la planificación regional (39). Su ámbito de actuación llegó a cubrir una superficie de hasta 3.840 kilómetros cuadrados, con 346 municipios (según la conferencia de Mies, 352 municipios) y una población de 3.572.500 (40). Desde 1920 a 1934, bajo la dirección de Robert Schmidt, la *Siedlungsverband* trató de materializar un plan regional integrado que centraba su atención en tres focos (41):

1. Edificación: El primer foco se centraba en la necesidad de ayudar a los municipios a preparar sus propios esquemas de expansión. Se formularon principios urbanísticos uniformes, normas de edificación y se definieron criterios para la representación cartográfica.

2. Paisaje: El segundo foco se encontraba en el campo y el desarrollo del verde urbano. Robert Schmidt y su equipo tenían la intención de preservar los bosques y el campo abierto, de promover la conservación de la naturaleza y explotar el potencial de recreo de la región para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. La *Siedlungsverband* designó las zonas verdes de protección y definió las zonas donde se prohibía construir.

3. Infraestructuras: El tercer foco se centraba en la planificación del tráfico y las infraestructuras. La idea principal consistía en desarrollar un sistema regional de carreteras que estimulase el crecimiento económico de la región y facilitase el acceso a las zonas verdes de recreo. Se planificó una parrilla irregular que formaba el primer esqueleto para la siguiente expansión del sistema de carreteras locales.

En definitiva, el plan regional del Ruhr se especializa en tres focos: edificación (arquitectura), paisaje e infraestructuras (urbanismo), que son los mismos parámetros en los que se divide el trabajo de Mies, Hilberseimer y Caldwell (42). Cuando Mies redacta su "Conferencia" de 1926 lo que estaba haciendo es su propio Estado de la Ciudad, donde acababa sumándose al marco de trabajo alemán del Ruhr-Siedlungsverbandes. En este marco de trabajo es donde se inscribe conceptualmente (aunque no físicamente) la colonia Weissenhof.

En definitiva, la planificación de la región minera del Ruhr es un modelo a gran escala de metrópolis descentralizada. Ya no se basa en el crecimiento homogéneo y jerarquizado de una sola ciudad individual de dimensiones gigantescas, sino en la cooperación y sinergia de todo un nuevo sistema formado por varias ciudades. Aquí se produce un giro copernicano en la concepción de las ciudades occidentales, en el más puro sentido de Spengler. Ya no se trata de una sola ciudad gigantesca, como París o la *Ville Contemporaine*, sino de una constelación de pequeñas ciudades de crecimiento fractal, interrelacionadas entre sí a través del paisaje y las infraestructuras. En el *Ruhr-Siedlungsverbandes* lo que predomina ya no es el cuerpo individual de cada ciudad, sino el espacio en común, intermedio, un paisaje natural articulado por el sistema de tráfico. Y éste sería realmente el nuevo modelo fáustico, dinámico, donde lo que predomina es el espacio intermedio que se encuentra entre las diferentes ciudades. Todo lo contrario del modelo apolíneo, que está formado por un conjunto de ciudades individuales y ajenas entre sí, como si fueran mundos aparte. En este sentido, París sería como una gran ciudad apolínea.

El *Ruhr-Siedlungsverbandes* le ha dado un giro copernicano a la concepción del urbanismo al considerar las ciudades como parte integral de un plan regional que divide el territorio en edificación, infraestructuras y zonas verdes. Pero no dice nada acerca de la morfología de las ciudades ni las repercusiones que puede tener en la arquitectura. No ha llegado a definir formalmente los modelos urbanos que puedan inscribirse en este sistema regional, compatible con una explotación eficaz y ecológica del paisaje natural. En este sentido la teoría de las ciudades lineales y las ciudades jardín nos

39. "Industrial Regions, Regional strategies and local action towards sustainability: The Ruhr Region", ISoCaRP. Publicado en Internet en <http://www.isocarp.org/1999/region.html>

40. "Mastering the City - Ruhr 1920, Plans for the Ruhr under Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk 1920-1934". Publicado en Internet en http://www.nai.nl/regie_e/old/ruhr_e.html

41. "Mastering the City - Ruhr 1920, Plans for the Ruhr under Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk 1920-1934". Publicado en Internet en http://www.nai.nl/regie_e/old/ruhr_e.html

42. A lo largo de este trabajo iremos comprobando cómo los tres focos del plan regional definidos por Robert Schmidt coinciden exactamente con los tres parámetros en los que se puede dividir la Metrópolis como Ciudad Jardín: arquitectura, infraestructura y paisaje.

van a servir de gran ayuda para entender la Metrópolis como Ciudad Jardín, que parte directamente de ellas, las sintetiza y las convierte en toda una metrópolis completamente dotada de intensidad urbana.

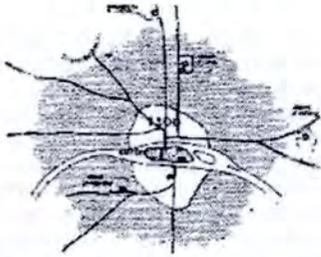
Desafortunadamente, el plan regional de Robert Schmidt fue dejando de cumplirse a lo largo de los años 20 porque las grandes industrias establecidas en la zona fueron siguiendo su propia lógica en la selección de nuevos emplazamientos. Sus elecciones a menudo chocaban con los 'principios del bien general' que defendía Robert Schmidt. Sin embargo, el esquema organizativo de la *Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk* y los instrumentos legales de planificación que se desarrollaron han servido de ejemplo para que muchas administraciones provinciales y regionales hayan podido desarrollar una política de planificación urbanística a nivel supramunicipal (43).



43. "Mastering the City - Ruhr 1920, Plans for the Ruhr under *Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk* 1920-1934". Publicado en Internet en http://www.nai.nl/regie_e/old/ruhr_e.html

LE CHEMIN DES ANES

9



Lutèce d'abord. Paris, ensuite. Les édifices restèrent au même endroit. — Notre-Dame, le Palais — les voies des provinces du Nord, de l'Est, du Midi, d'Issy, de Clichy, des provinces maritimes, du temple de Mercure (Montmartre), demeurent toujours. Les abbayes fixent les jalons définitifs. En tant qu'urbanisme, c'est du hasard, de l'aveugle ou le hasard. Haussmann essaiera tant bien que mal de caractériser la ville. Elle resta tracée sur le chemin des ânes.

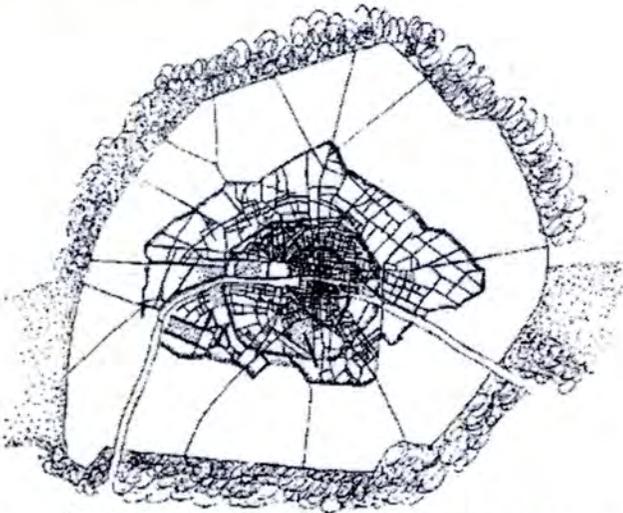
PARÍS

Lutecia se asienta sobre una isla en medio del Sena por motivos defensivos. Los monumentos históricos más representativos de la ciudad se concentran en esta zona.

El desarrollo de la economía y la industria durante la primera fase de la Revolución Industrial atrajeron a la población del campo hacia la ciudad, produciendo un modelo de crecimiento concéntrico. La centralidad resultante coincide en París con la imagen representativa del poder desarrollada por la monarquía francesa durante el Barroco.

1. Le Corbusier. Urbanisme. París, 1924. París medieval.

EL CAMINO DE LOS ASNOS. 'Primero, Lutecia, después, París. Los edificios permanecerán en el mismo sitio. — Notre Dame, le Palais — las vías de las provincias del Norte, del Este, del Sur, de Issy, de Clichy, de las provincias marítimas, del templo de Mercurio (Montmartre), permanecerán siempre. Las abadías fijaron los hitos definitivos. Mientras que el urbanismo proviene del azar, del acomodo. Haussmann ensayará trinchar la ciudad. Ella permanece trazada por el camino de los asnos.'



Les six ceintures successives de Paris dictées par le « chemin des ânes ». Au pourtour, l'enceinte des banlieues immédiates, sauf à gauche et à droite deux portions libres : le Bois de Vincennes et le Bois de Boulogne.

2. Le Corbusier. Urbanisme. París, 1924. Crecimiento de París.

'Las seis murallas sucesivas de París dictadas por el camino de los asnos. Alrededor, el cierre de los entornos inmediatos, salvo dos porciones libres a izquierda y a derecha: el bosque de Vincennes y el bosque de Boulogne.'

Con el desarrollo industrial las condiciones de vida de París son cada vez más insoportables y gracias a la libertad que proporciona la segunda Revolución Industrial la población se desplaza del centro hacia la periferia.

La *Ville Contemporaine* de Le Corbusier se basa en el fenómeno de la dispersión demográfica para liberar el centro de las grandes ciudades de la función residencial y transformarlos en centros de negocios. Lo que está haciendo Le Corbusier es adaptarse a la situación existente y aprovecharla para plantear su arquitectura, pero Mies critica esta actitud diciendo que equivale a seguir desarrollando los trabajos de Haussman cuando intentaba reforzar la imagen representativa del poder autoritario francés, sin tener en cuenta las necesidades reales de la nueva cultura industrial a gran escala. El urbanismo y la economía alemana iban por otro camino.

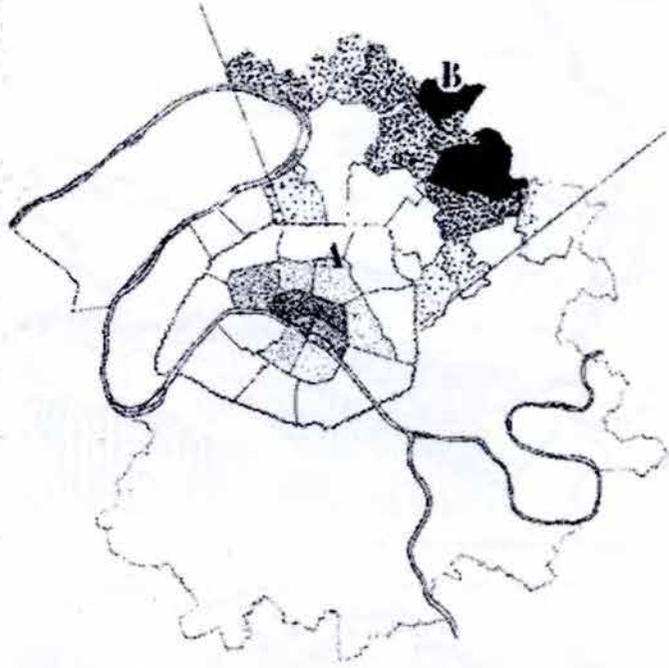
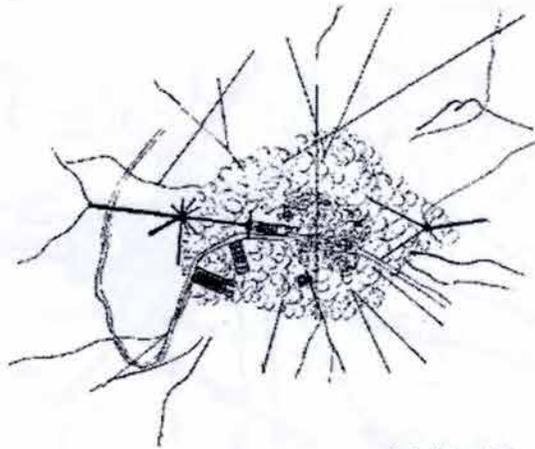


Fig. 8. — Département de la Seine, Paris Haussman (recensements de 1911 et 1921).
En A, l'exode des populations à demeure, remplacées par les affaires (démonstration frappante de la constitution d'un centre d'affaires en dix ans).
En B, l'afflux dans les banlieues (Le phénomène s'étend à tout le département).

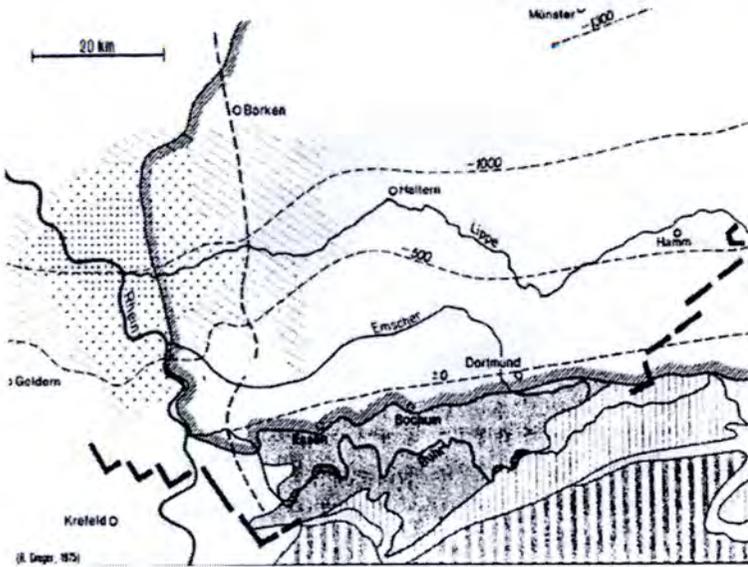
3. Le Corbusier. Urbanisme. Paris, 1924. Éxodo de Paris.

'Departament del Sena. Afueras de París (censos de 1911 y 1921). En A: el éxodo de las poblaciones con residencia, reemplazadas por los negocios (demostración flagrante de la constitución de un centro de negocios en diez años) En B, la afluencia a las afueras (El fenómeno se extiende a todo el departamento)'.

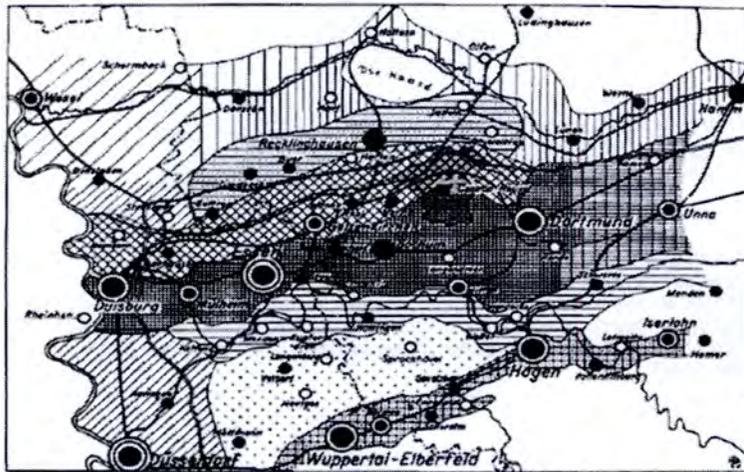


Paris d'aujourd'hui.

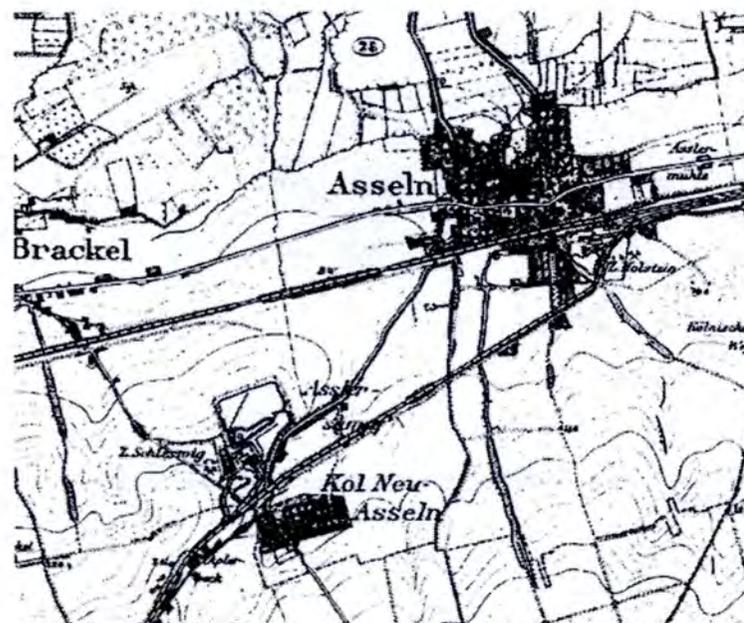
4. Le Corbusier. Urbanisme. Paris, 1924. Recuperación del centro de París. 'París de hoy'



5. Mapa geológico de la región minera del Ruhr.



6. Región minera del Ruhr en 1978.



7. Asentamientos urbanos en la región del Ruhr a finales del s.XIX.

RUHR-SIEDLUNVERBANDES

El otro camino al que Mies se refiere cuando criticaba la *Ville Contemporaine* era el abierto por el *Ruhr-Siedlungverbandes*, el acontecimiento urbanístico más importante de Alemania que se estaba produciendo en la región carbonífera del lecho del Ruhr. En muchos aspectos, esta región tiene actualmente las mismas características que una metrópolis, con su paisaje urbanizado y suburbanizado, pero, a diferencia de las metrópolis convencionales, la región minera del Ruhr se podría describir como una metrópolis polinuclear, como una constelación de ciudades interrelacionadas. Ya no estamos hablando de una sola ciudad autosuficiente, pero insostenible, sino de una región completa definida por las características geográficas y económicas de la región, donde el subsuelo carbonífero y el Ruhr navegable han convertido el lecho del río en una sola unidad económica.

Aunque ya existían minas de carbón para el consumo regional, no fue hasta la aparición de la máquina de vapor y la posibilidad de perforar el duro estrato de marga del subsuelo que no se empezó a explotar industrialmente la región. Gracias al potencial de la industria a mediados del siglo XIX se empezaron a abrir minas de carbón y a construir fábricas de acero para fabricar maquinaria minera alrededor de los asentamientos medievales. El capital obtenido se invirtió en infraestructuras y se empezaron a conectar las ciudades a través de una red de vías de tren (fig. 7).

PLAN REGIONAL

El *Siedlungsverband* se fundó como consecuencia de la pérdida de la región minera del Sarre, al tener que racionalizar la industrialización y la urbanización de la región minera del Ruhr para poder competir en el mercado internacional. Éste fue el origen del *Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk*, la primera organización dedicada a la planificación regional.

Desde 1920 hasta 1934, Robert Schmidt se hizo cargo de la dirección del *Siedlungsverband* y desarrolló el primer plan regional de Occidente. Este plan regional se dividía en tres focos:

1: El primer foco (fig. 8) se centraba en ayudar a los municipios a desarrollar sus propios planes de expansión a partir de la formulación de unos principios uniformes de planeamiento, normas de edificación y especificaciones para la representación cartográfica, válidos para todos los municipios.

2: El segundo foco (fig. 9) se centraba en el desarrollo del campo y el verde urbano. Robert Schmidt quería preservar los bosques y el campo abierto, promover la conservación de la naturaleza y explotar el potencial recreativo de la región para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Gracias a esta concepción regional de la metrópolis se podía realizar un mapa de zonas verdes como sistema para estructurar el ocio de la población dentro de la estructura geográfica. Se empezó designando las zonas verdes que había que proteger y definiendo zonas donde estaría prohibido construir.

3: El tercer foco (fig.10) se centraba en la planificación del tráfico. La idea principal consistía en desarrollar un sistema regional de carreteras que estimulase el crecimiento económico de la región y diese acceso a las zonas de recreo. Se concibió como una red que formaba el esqueleto de la futura expansión del sistema de carreteras.

La formación de una red viaria principal concebida a partir de una visión macroeconómica de la región tenía como objetivo promover el crecimiento de los asentamientos urbanos existentes y los de nueva planta.



8. Robert Schmidt. *Wirtschaftsplan Bottrop*, 1926.



9. Robert Schmidt. *Plan de zonas verdes del Ruhr*, 1926.



10. Robert Schmidt. *Plan de carreteras del Ruhr*.

2 Estado de la ciudad

A finales del siglo XIX se empezaron a plantear los primeros modelos teóricos de grandes ciudades desde el punto de vista morfológico, como las ciudades lineales de Arturo Soria (1882), el efecto bello de Camillo Sitte (1889) y las ciudades jardín de Ebenezer Howard (1898). Eran propuestas alternativas a las condiciones insostenibles de las grandes ciudades, donde ya no se podía seguir soportando la congestión del tráfico, la falta de parques, la contaminación ni la fealdad. Las soluciones eran muy distintas porque cada propuesta centraba su atención en un aspecto distinto, sin embargo, todas ellas se podrían clasificar entre las que no se cuestionan el sistema centralizado y las que proponen como alternativa la descentralización de las grandes ciudades.

A principios de los años 20 se volvió a emprender un nuevo debate urbanístico, pero esta vez desde el punto de vista arquitectónico. Entre las propuestas más significativas de este nuevo debate se encuentran las de Le Corbusier y las de Hilberseimer. Nosotros añadiremos la Weissenhof. Si analizáramos todas estas propuestas conjuntamente, dejando aparte las de Mies y Hilberseimer, tendríamos un estado de la ciudad en el momento en que Mies y Hilberseimer diseñaron la Metrópolis como Ciudad Jardín, a finales de los años 20. En este sentido, Hilberseimer redactó un texto en 1944, titulado "*Le Corbusier and City Planning*", donde examinaba el urbanismo de Le Corbusier comparándolo con las propuestas de Camillo Sitte, Ebenezer Howard y Arturo Soria, nada menos que un estado de la ciudad elaborado por el propio Hilberseimer que, además, concluye de una manera impecable la crítica iniciada por Mies sobre la *Ville Contemporaine* en su "*Conferencia*" de 1926.

Es decir, la "*Conferencia*" de Mies y el texto "*Le Corbusier and City Planning*" de Hilberseimer nos proporcionan todos los instrumentos necesarios para interpretar la Metrópolis como Ciudad Jardín dentro de un contexto mucho más amplio que el de la arquitectura y el urbanismo por separado. Para nosotros, lo más importante del texto de Hilberseimer son los criterios que utiliza para criticar el urbanismo de Le Corbusier, porque así podremos aplicarlos a la Metrópolis como Ciudad Jardín, encontrar sus analogías formales y funcionales con los otros modelos y hacer una valoración histórica de todas estas propuestas situándolas en el contexto de la morfología de la historia de Spengler.

Según Hilberseimer, entre los arquitectos que no se cuestionan el sistema centralizado se encuentran Camillo Sitte y Le Corbusier. Sus propuestas son muy distintas, pero las dos mantienen la misma estructura morfológica de las grandes ciudades existentes. Camillo Sitte se preocupa por la belleza perdida de la ciudad y busca el efecto bello en las ciudades de la Edad Media, el Renacimiento y el Barroco para poder aplicar este efecto bello en las grandes ciudades existentes, sin transformarlas. Le Corbusier va mucho más allá y se plantea la arquitectura de las grandes ciudades analizando las formas de vida del presente, como un resultado de la cultura industrial. A pesar de ello tampoco modifica, sino que refuerza y amplía la estructura centralizada de las grandes ciudades, que seguirán sin funcionar porque están fuera de escala. En realidad, propuestas urbanas como la *Ville Contemporaine* o la *Ville Radieuse* de Le Corbusier no son más que respuestas arquitectónicas en el contexto de la gran ciudad.

En cambio, los urbanistas que proponen modelos descentralizados no son arquitectos. Esto le sirve a Hilberseimer para deducir que las propuestas urbanísticas válidas son las formuladas por los no arquitectos, que no están tan condicionados por la necesidad de crear efectos arquitectónicos al plantearse la morfología de una ciudad urbanísticamente. Por eso Mies y Hilberseimer han preferido diferenciar la arquitectura del urbanismo. Entre los no arquitectos que analiza Hilberseimer se encuentran Ebenezer Howard y Arturo Soria, que plantean nuevas concepciones urbanas más apropiadas a los nuevos tiempos. Por ejemplo, Ebenezer Howard se preocupa por la calidad de vida de las personas y se pregunta qué se tiene que hacer para que parte de la población pueda volver al campo.

Lo que propone Howard es la formación de un sistema de pequeñas ciudades que se puedan recorrer a pie y que integren las ventajas de la ciudad con las ventajas del campo. Por otro lado, Arturo Soria centra su propuesta en la movilidad y extiende las ciudades a lo largo de un sistema integrado de infraestructuras de longitud infinita y ancho limitado, para que cualquier ciudadano pueda acceder al campo caminando en la dirección transversal.

Cada una de estas propuestas tuvo sus seguidores y se crearon varios marcos de trabajo. Camillo Sitte encontró su lugar en el centro y en los suburbios de las grandes ciudades alemanas, que se extendían por todo el territorio, pero también en el pintoresquismo de las ciudades jardín inglesas. Le Corbusier promovió sus ideas a través de los CIAM y convirtió su modelo en el prototipo de ciudad del Movimiento Moderno. Ebenezer Howard promovió un movimiento de ciudades jardín y Arturo Soria un movimiento de ciudades lineales. Al principio, el movimiento de las ciudades jardín y el de las ciudades lineales compitieron entre sí, pero enseguida intentaron integrarse. Arturo Soria entendía que las ciudades lineales españolas también eran ciudades jardín, como las inglesas, sólo que las ciudades jardín inglesas eran ciudades jardín punto, mientras que las ciudades jardín españolas eran ciudades jardín lineales. Cada una de estas dos propuestas se cuestionaba el tamaño de las grandes ciudades y cada una planteaba una nueva organización morfológica que permitiera recuperar la armonía perdida entre la ciudad y el campo. Por desgracia, en ambos casos, el crecimiento extensivo de las grandes ciudades acabó absorbiendo las primeras ciudades jardín de Londres y la primera ciudad lineal de Madrid, hasta convertirlas en meros suburbios residenciales.

En general, la mayoría de los arquitectos que no habían formulado una propuesta urbanística desarrollaban su trabajo dentro de los parámetros planteados por el esquema centralizado de las grandes ciudades. Sólo unos pocos arquitectos, como Raymond Unwin y Barry Parker, decidieron desarrollar su trabajo aplicando la teoría de las ciudades jardín desarrollada por Howard. Por otro lado, Arturo Soria vio en los trabajos de Raymond Unwin un conjunto de soluciones que también podrían aplicarse a las ciudades lineales y pensó que se podría trabajar en la misma dirección. Desde este punto de vista, podemos decir que Mies y Hilberseimer siguieron el ejemplo de Raymond Unwin y elaboraron sus propuestas a partir de los modelos descentralizados de Ebenezer Howard y Arturo Soria, hasta que consiguieron desarrollar una propuesta unitaria que contemplara la arquitectura moderna y aumentara la densidad de las ciudades jardín para equipararla a la de las grandes ciudades y recuperar la intensidad urbana de la metrópolis, que se había perdido en las propuestas de Ebenezer Howard y Arturo Soria. De este modo, podemos decir que la Metrópolis como Ciudad Jardín forma parte de una nueva tradición urbanística que desarrolla una alternativa dinámica y descentralizada de gran ciudad. A continuación reproducimos íntegramente un texto inédito de Hilberseimer.

2.1 Le Corbusier y el Urbanismo Por L. Hilberseimer - 1944

Los hombres se unen en las ciudades para vivir, luego permanecen juntos por las ventajas de la buena vida.

--Aristóteles

Las teorías de urbanismo de Le Corbusier se deben examinar teniendo en cuenta los progresos en este campo durante un período de al menos medio siglo. Para esclarecer cuáles son los problemas, primero describiremos brevemente la ciudad de la era industrial, su crecimiento y desarrollo. Después discutiremos los dos puntos de vista extremos en urbanismo: el arquitectónico representado por Camillo Sitte; el más humano representado por Ebenezer Howard. Después examinaremos la concepción de ciudades de Le Corbusier, especialmente su Une Ville Contemporaine y La Ville Radieuse. Así finalmente podremos examinar tanto las ideas de Le Corbusier sobre ciudades como su filosofía de planeamiento.

Durante la era industrial, la siempre creciente demanda de trabajo requería el crecimiento de la ciudad. Las ciudades crecían lentamente al principio, pero con la llegada del ferrocarril este crecimiento se hizo más notable e intenso. Mientras las ciudades crecían, a veces a enorme tamaño, seguían desarrollando el mismo sistema centralizado de las ciudades de antaño. Este sistema, que había sido satisfactorio para pequeñas ciudades, resultó totalmente inadecuado para las grandes ciudades de nuestra época. La concentración de población, el desarrollo de fábricas, la llegada del ferrocarril y el automóvil ocasionaron problemas que las ciudades no podían afrontar. Cada nueva manzana añadida a la ciudad inevitablemente incrementaba las dificultades en el centro de la ciudad.

El golpe final vino a través del automóvil. La nueva máquina parecía poco importante al principio, pero trajo una completa revolución. Los medios de transporte que dependen del raíl se han limitado a una pocas líneas. Los costes de construcción los mantienen dentro de unos límites. Pero el automóvil no ha tenido ni tiene estos límites. No se restringe a una ruta determinada. Se puede conducir por cualquier calle, trayendo el peligro por todas partes.

El rápido y aleatorio crecimiento de las ciudades de la era industrial resultó en una estructura caótica caracterizada por tres deficiencias. En primer lugar, como no se hizo ningún esfuerzo por localizar las industrias en una relación adecuada con las zonas residenciales y no se pensó nada acerca de los vientos predominantes, el aire contaminado de nuestras ciudades puso gravemente en peligro la salud de la gente que vivía en ellas. En segundo lugar, como las casas se construyeron sin tener en cuenta las necesidades de luz solar, los peligros sociales se multiplicaron. La densidad de población es la más alta en las peores y más insalubres partes de la ciudad. Las zonas de recreo en estas zonas se necesitan calamitosamente. Y en tercer lugar, el desorden dentro de la ciudad ha dado lugar a problemas de tráfico casi sin solución. El anticuado sistema viario es peligroso tanto para peatones como para conductores.

Ayer el ferrocarril y la máquina de vapor ayudaron a concentrar la población en las ciudades; hoy el automóvil y la electricidad están teniendo un efecto descentralizador. Los suburbios fueron posibles gracias a las líneas de ferrocarril suburbano y siguieron estas líneas. Ahora las barriadas siguen todas las autopistas hacia el campo distante. Casi todos quieren vivir en una comunidad rural. Todo el que puede permitírselo se está yendo de la ciudad.

Las industrias también se están yendo de la ciudad, porque la ciudad ha crecido demasiado atestada y engorrosa para la fabricación eficiente. Tal y como las industrias en la última generación se han diseminado finalmente por toda la ciudad, así se están empezando a diseminar hoy por toda la región, gracias a las autopistas y la energía eléctrica están por todas partes. Pero tal y como la no planificada dispersión de industrias en la ciudad ha

empeorado y finalmente arruinado la ciudad, así también una no planificada dispersión de industrias a través del paisaje suburbano seguramente también lo empeorará y arruinará. Toda la región estará, con el tiempo, cubierta bajo el humo y los gases tal y como la ciudad lo está hoy. Estamos huyendo de los viejos tugurios, pero estamos creando las condiciones para nuevos tugurios allá donde vayamos.

Cuanto más lejos nos vayamos hacia el campo, más distancia deberemos recorrer hacia nuestro trabajo diario en la ciudad. La aburrida y cara hora o dos al día gastadas en el desplazamiento suma años en una vida. Desplazarse por placer es una cosa, pero desplazarse porque debemos hacerlo no es más que trabajo extra. No tenemos el tiempo, el dinero ni las ganas de gastar nuestras vidas sobre ruedas. (1)

No es que haya muchas pequeñas cosas que estén mal en nuestras ciudades. Lo que ocurre es que nuestras ciudades existen sin ninguna estructura válida. A través de los años han ido creciendo y empeorando. Para curar nuestras ciudades, debemos curar su enfermedad y no meramente tratar los síntomas de esa enfermedad. Sólo cuando hagamos eso podrán nuestras ciudades recuperarse.

Hace medio siglo, cuando nuestras ciudades todavía estaban creciendo y lejos de alcanzar su cima, se pensó mucho acerca de sus problemas. Apareció una extensiva literatura sobre planeamiento urbano. Había entonces, como hay hoy, gran diferencia de opinión en la mayoría de las cuestiones. Pero se discutían los problemas de las ciudades y se sugerían mejoras. El tranvía eléctrico ya se desarrolló por ese tiempo y lo fue para ser introducido como un nuevo medio de comunicación en las ya superpobladas y sobredimensionadas ciudades. El automóvil y los problemas que traería aun estaban por venir.

Las personas en esos días tenían gran admiración por los logros técnicos de las ciudades, pero estaban altamente disgustadas con su fealdad. Por lo tanto, no es sorprendente que uno de los primeros libros influyentes sobre urbanismo -- DER STAEDTEBAU NACH SEINEN KUNSTLERISCHEN GRUNDSATZEN, de Camillo Sitte, Viena, 1889 (2) -- tratara acerca de la manchada belleza de las ciudades.

Fue de la opinión de Sitte que los logros técnicos de la ciudad, especialmente el tráfico, la sanidad y el uso de los solares, eran incuestionables. En contraste con estos logros técnicos, creía, la expresión artística de la ciudad se había descuidado casi totalmente. Nuevos edificios monumentales usualmente levantados sobre feos plazas y entre alrededores indignos de ellos.

"Parece indicado", dice Sitte, "arriesgar la tentativa de examinar una multitud de bellas y viejas plazas y ordenaciones urbanas en general, para determinar las causas de su efecto bello, porque esas causas, si se reconocen correctamente, presentarían reglas, que, si se siguen, deben resultar en excelentes resultados similares."

Este libro tuvo gran influencia, pero los esfuerzos por utilizar sus principios fracasaron. Sitte no había sido capaz de reconocer que el carácter estructural de las ciudades de la era industrial había cambiado. Creía que la belleza de las ciudades medievales, que tanto admiraba, era algo independiente de la estructura y, por lo tanto, algo que podía ser utilizado sin más para las ciudades totalmente distintas de su tiempo con la intención de alcanzar el mismo objetivo --"la belleza."

Camillo Sitte realmente se ocupó sólo de "Arte." Su libro contiene sólo unos pocos pasajes donde uno puede concluir que también, por cierto, pensaba en la gente que vive en las ciudades. De viviendas obreras, de industrias y su interrelación, no hay mención en absoluto.

Mientras Camillo Sitte sólo vio el problema arquitectónico de la ciudad, Ebenezer Howard tomó un criterio mucho más extenso. Se interesó por lo que la ciudad le hace a la gente, cómo influye en la vida de los hombres, las mujeres y los niños que viven en ella y las vidas de generaciones aun por nacer.

La primera edición de su libro: GARDEN CITIES OF TOMORROW (3) fue publicada en 1898 bajo el título: TOMORROW: A PEACEFUL PATH TO REAL REFORM. A la gente nunca le gusta que se

la reforme. Quizá por eso Ebenezer Howard tuvo tan poco éxito con sus ideas en su propio tiempo. "En una generación una institución es inatacable; en la siguiente los hombres valientes pueden atacarla; y en la tercera, los hombres valientes la defienden." Hoy podemos decir que esta tercera generación existe. Con nuestras ciudades decadentes e infestadas de tugurios, por fin hemos comprendido mejor las ideas constructivas de Ebenezer Howard. Hoy le consideramos como uno de los más grandes urbanistas y como un verdadero benefactor del hombre. No era, por cierto, profesional en el campo. Era taquígrafo de la corte. Pero su contribución al bienestar humano fue reconocido incluso en su propia vida cuando el Rey de Inglaterra le nombró caballero.

"¿Qué," se preguntó Howard, "se puede hacer para que el campo sea más atractivo a la gente trabajadora que la ciudad - para hacer los salarios, o al menos el estándar de confort psíquico más altos en el campo que en la ciudad; para asegurar en el campo las mismas posibilidades de intercambio social y ofrecer unas posibilidades de desarrollo para el hombre y la mujer medios equitativo, por no decir superior, a las disfrutadas en la gran ciudad?"

Su respuesta es la integración de ciudad y campo. Ciudad y campo deben ser hechos uno. "Tal como el hombre y la mujer por sus variados dones y facultades complementan al otro, así lo harían la ciudad y el campo. . . . Ciudad y Campo se deben unir en matrimonio y de su feliz unión nacerá una esperanza, una nueva vida, una nueva civilización. . . . Se pueden asegurar las condiciones sanitarias más admirables, . . . se pueden ver a cada lado bellos hogares y jardines; . . . se pueden ampliar los márgenes de libertad y obtener los mejores resultados de concierto y cooperación por gente feliz."

Se han construido muchas ciudades jardín, pero sólo unas pocas de ellas se han fundado sobre las ideas básicas de Howard. Las otras llegaron a ser suburbios más o menos agradables de sus metrópolis y fueron consumidas por el crecimiento extensivo de estas ciudades.

Los principios de Howard exigían una ciudad jardín limitada en tamaño y rodeada por una zona de campo. Si se necesitara una nueva ciudad, se construiría fuera de esta zona de campo y se rodearía por su propia zona de campo. Así las condiciones favorables alcanzadas en la ciudad jardín original se retendrían y se extenderían por todas partes. La zona de campo proporcionaría tierra para jardín y granja y así se haría posible una integración de industria y agricultura.

En las ciudades jardín, las zonas residenciales y de trabajo estarían a distancias peatonales una de otra. El tráfico interno se eliminaría en gran parte. Las ciudades se conectarían entre sí a través de un sistema de tráfico.

Howard aplicó su sistema de ciudades jardín a Londres y fue perfectamente consciente de las consecuencias que seguirían a la aplicación de este plan allí. ¿En qué se convertirán los tugurios de Londres, preguntó? No le parecía correcto reconstruir los tugurios. Estaría en desacuerdo con muchos de los urbanistas de hoy que consideran tal reconstrucción necesaria. En la devaluación del suelo de los tugurios, vio "una Némesis de la que no hay escape, para hacer alguna restitución por las grandes injurias que (los propietarios del suelo) han cometido durante tanto tiempo. Su poder para extorsionar una gran proporción de las duras ganancias del Londres pobre ha desaparecido para siempre, ¿permanecerá como una monstruosidad y una mancha, por no decir un peligro para la salud y un escándalo para la decencia? No. Los miserables tugurios serán demolidos y sus sitios ocupados por parques, zonas de recreo y jardines."

Cómo volver atrás la marcha de migración de gente a las ciudades y conseguir que esa gente vuelva al campo era una cuestión que le interesaba a cualquier persona inteligente en tiempos de Howard. Nunca encontraron ninguna respuesta. Hoy esa pregunta se responde a sí misma. Como ya hemos dicho, la marcha ahora va en la otra dirección. Todo el mundo quiere marcharse de las ciudades infectadas de tugurios. Todo el mundo que puede permitírselo se está yendo hacia el campo abierto. Este movimiento hacia la descentralización es el problema del planeamiento de hoy y el propósito de tal planeamiento debe ser proporcionar un marco de trabajo para ello. Ésta es la tarea más significativa de nuestros días.

Une Ville Contemporaine de Le Corbusier muestra cómo una metrópolis de tres millones de habitantes se puede ordenar y organizar arquitectónicamente. Los principios de Le Corbusier son estos: des-congestionar el centro de la ciudad y aumentar su densidad; incrementar las instalaciones de transporte; y disponer de zonas para parques y espacio abierto dentro de la ciudad.

En el centro de esta ciudad se encuentra el centro del tráfico, la estación central, que es básicamente un edificio subterráneo. Su techo se encuentra a dos plantas por encima del nivel del suelo y forma un aeródromo para aerotaxis. Este aeródromo está conectado con las líneas de metro, las líneas suburbanas y las principales líneas de ferrocarril, cuyos andenes se encuentran a tres plantas bajo el nivel del suelo de la ciudad. Las dos principales autopistas que cruzan la ciudad también intersecan en este punto y el centro de tráfico, por tanto, conecta con todas las instalaciones de tráfico principales.

La zona comercial rodea el centro de tráfico. Aquí, con la intención de incrementar el espacio abierto, Le Corbusier ordena los edificios verticalmente. Se proponen veinticuatro rascacielos, cada uno con una capacidad de diez a cincuenta mil empleados. La zona, por lo tanto, puede alojar de cuatro a seiscientos mil empleados. Cada rascacielos está rodeado de parques y tiene conexión directa con el metro.

"De hecho, estos rascacielos contendrán los cerebros de la ciudad", escribió Le Corbusier, "los cerebros de todo el país. Representan el funcionamiento y la organización sobre las que se basa la actividad general. Todo está concentrado en ellos: aparatos para suprimir tiempo y espacio, teléfonos, cables y radiofonía; los bancos, oficinas de negocios y el control de industrias; finanzas; comercio; especialización... No es necesario limitar el número de vehículos de motor, las inmensas zonas cubiertas de aparcamiento, unidas por pasos subterráneos, concentran al huésped sobre ruedas que acampa en la ciudad cada día y es el resultado del rápido tránsito individual." (4)

Hacia el oeste, entre la zona comercial y el jardín inglés, se encuentra una zona para edificios públicos. Una zona residencial que consiste en casas de apartamentos rodea la zona comercial. Aquí vive la gente que tiene su negocio en la ciudad – son los habitantes de la ciudad.

La ciudad propiamente dicha está rodeada por una extensa zona de parque donde se sitúan las ciudades jardín para la gente que trabaja en la ciudad.

Hacia el este de la ciudad sobre un río y separados de la ciudad por el cinturón de parque, se encuentran los diques, almacenes, depósitos y la zona industrial. La gente que trabaja en esta zona tiene sus propias ciudades jardín separadas de las zonas de trabajo.

"El plan de una ciudad que aquí se presenta," escribió Le Corbusier, "es una consecuencia directa de consideraciones puramente geométricas.

"Supón que estamos entrando en la ciudad por el Gran Parque. Nuestro rápido coche toma la autovía elevada especial entre los majestuosos rascacielos: cuando nos acercamos se puede ver la repetición contra el cielo de los veinticuatro rascacielos; a izquierda y derecha sobre los alrededores de cada zona particular se encuentran los edificios municipales y administrativos; y cerrando el espacio se encuentran los museos y edificios universitarios.

"Entonces de repente nos encontramos a los pies del primer rascacielos. Pero aquí tenemos, no el escaso rayo de sol que tan débilmente ilumina las sombrías calles de Nueva York, sino una inmensidad de espacio. Toda la ciudad es un parque. Las terrazas se extienden sobre el césped y entre los árboles. Edificios bajos de tipo horizontal conducen el ojo hacia el follaje de los árboles. ¿Dónde están ahora las triviales Procuradurías? Aquí está la CIUDAD, con sus multitudes viviendo en paz y aire puro, donde el ruido es amortiguado bajo el follaje de los árboles verdes. El caos de Nueva York está superado. Aquí, bañada en luz, se levanta la ciudad moderna.

"Nuestro coche ha dejado la vía elevada y ha reducido su velocidad de sesenta millas por hora para rodar dulcemente entre los barrios residenciales. Los "retranqueos" permiten enormes perspectivas arquitectónicas. Hay jardines, juegos y campos de deporte. Y cielo por todas partes, tan lejos como el ojo pueda ver.

Las siluetas horizontales de las cubiertas aterrazadas se elevan claras contra el cielo, rodeadas con el verdor de los jardines colgantes. La uniformidad de las unidades que componen el cuadro pone de relieve las firmes líneas sobre las que las grandes masas están construidas. Sus contornos suavizados por la distancia, los rascacielos levantan inmensas fachadas geométricas todas de vidrio y en ellas se refleja la gloria azul del cielo. Una sensación arrolladora. Inmensos, pero radiantes prismas.

"Y en cada dirección tenemos un espectáculo cambiante: nuestra "parrilla" está basada en una unidad de 400 yardas, pero es extrañamente modificada por motivos arquitectónicos! Los "retranqueos" están en contrapunto, sobre una unidad de 600 x 400.

"El viajero en su avión, llegando de Constantinopla o Pekín por ejemplo, de repente ve aparecer a través de las onduladas líneas de los ríos y fragmentos de bosques esa clara huella que deja una ciudad que ha crecido de acuerdo al espíritu del hombre: la huella de un cerebro humano trabajando.

"Cuando el crepúsculo cae los rascacielos de vidrio parecen flamear.

"Esto no es futurismo peligroso, una suerte de dinamita literaria arrojada violentamente al espectador. Es un espectáculo organizado por la Arquitectura con los recursos de la plástica que es el juego de las formas bajo la luz."

A primera vista tal metrópolis parece un lugar maravilloso. Estructuralmente, sin embargo, permanecería la misma vieja ciudad en la que el hombre sufre tanto y de la que tanto quiere escapar. Una Ville Contemporaine es incuestionablemente la vieja ciudad en su más alta perfección. Como solución de una ciudad basada en el sistema centralizado, no tiene precedentes. Todas las ventajas y las desventajas de este sistema se muestran claramente en ella. Esto prueba, sobre todo, que bajo tal sistema las zonas de trabajo no se pueden situar a distancias peatonales de sus zonas residenciales para eliminar la necesidad de medios de transporte locales. Los urbanistas no pueden permitirse descuidar este principio, propuesto por Ebenezer Howard. Cuando la ciudad gravita hacia su centro, las instalaciones para el transporte en masa se convierten en necesarias. Le Corbusier resolvió este problema de un modo mecánico elaborado. Pero en la ciudad que propone, la gente estaría forzada a convertirse en parte de la altamente mecanizada metrópolis en el más verdadero sentido de la palabra. Tal mecanización, sin embargo, es precisamente lo que la gente no quiere. Hacen cualquier esfuerzo para escapar de ella.

Le Corbusier mismo se da cuenta de la impracticabilidad del sistema centralizado.

"Todas las ciudades centralizadas," escribió, "mi propia Une Ville Contemporaine incluida, son ciudades del pasado y construidas sobre la base de los caminos de vaca. Son opuestas a un desarrollo orgánico regular. Son un error biológico." (5) Sin embargo, es importante entender el plan de Une Ville Contemporaine porque a partir de él Le Corbusier desarrolló los elementos de planeamiento que, como veremos, más tarde empleó en su plan para La Ville Radieuse.

Ya en 1882, Soria y Mata (6) propuso que las ciudades fueran construidas a lo largo de una arteria principal de comunicación. Como Ebenezer Howard, Soria y Mata no era un profesional en el campo del urbanismo. Era escritor. Aún así fue un gran urbanista.

"Si tienes líneas de ferrocarril y tranvía, redes de gas, agua y electricidad" escribió, "a lo largo de un canal principal, y sitúas, a intervalos fijos, algunos pequeños edificios para las oficinas administrativas locales, se resolverán todos los problemas que ocasiona la concentración de población en una ciudad centralizada. La expansión de una ciudad como ésta será simple: en cualquier punto a lo largo de la línea donde sea necesario o topográficamente posible se podría iniciar una nueva ciudad en ángulo con la línea principal, como la rama de un árbol." "El carácter de infinitud típico de la ciudad lineal que puede ser alargada por dos lados mientras está limitada en profundidad, la hace una forma ideal de civilización y cultura."

Como muchos otros urbanistas, Le Corbusier adoptó esta

idea y la utilizó en el desarrollo de su plan para *La Ville Radieuse* (7), una ciudad de un millón y medio de habitantes.

Al sur de este plan, de este a oeste, se sitúa una zona de industria pesada. Paralela a ella hay una banda para almacenes, y cerca de ella una zona para fábricas. Un cinturón verde separa estas zonas industriales de la zona residencial que viene a continuación y la banda donde se sitúan los hoteles. Sigue otro cinturón verde y luego la zona comercial, en forma de cuadrado y flanqueada en ambos lados por ciudades satélite y la zona en la que se sitúa la sede del gobierno y el centro educativo.

La zona residencial ha sido subdividida en dos partes, separadas una de otra por un cinturón verde donde se sitúan los edificios públicos. Este cinturón verde, de hecho, forma un eje arquitectónico que conduce a, y es destacado por, los rascacielos de la zona comercial. Este eje es un elemento arquitectónico que contrarresta de un modo muy extraño la idea fundamental del sistema lineal. Mientras que todas las otras zonas de la ciudad se podrían extender fácilmente, la zona comercial, junto con la franja de parque con sus edificios públicos, no podrían. Al crecer la ciudad, otras partes se podrían extender sin destruir sus relaciones respectivas, pero esto no ocurriría en dos partes del todo tan esenciales para la ciudad como cualquiera de las otras partes. Si deben mantener su relación natural con la ciudad como un todo, también necesitan ser fácilmente extensibles. Una concepción arquitectónica preconcebida es el elemento perturbador aquí. La arquitectura domina al urbanismo. La forma no sigue a la estructura ni a la función; la estructura y la función se han sacrificado a la forma.

El uso del eje arquitectónico aún tiene otro efecto sobre la estructura de asentamiento que, con su tendencia subversiva, disuelve la idea del sistema lineal por completo. El efecto de este eje arquitectónico depende de su longitud. Para aumentar esta longitud, Le Corbusier desarrolla su ciudad a lo largo de este eje. Esto está en directa contradicción con la idea básica de la ciudad lineal, que es desarrollar la ciudad en la dirección de la línea y además conectar todas las zonas residenciales a distancias peatonales de sus respectivas zona de trabajo, con el fin de que el tráfico local se pueda mantener al mínimo y el volumen de tráfico de toda la ciudad también se reduzca mucho.

Donde la distancia entre las zonas residenciales y las zonas de trabajo en *La Ville Radieuse* excede las distancias peatonales, Le Corbusier ha tenido que recurrir a los medios de transporte locales y proporcionar el mismo tipo de instalaciones de tráfico utilizadas en su *Une Ville Contemporaine*. Hay un costoso sistema de autopistas y metro que se podría haber evitado fácilmente si el urbanista hubiera desarrollado *La Ville Radieuse* de acuerdo con la naturaleza del sistema lineal, como supuestamente intentó hacer.

Algunas personas creen que la conexión de las zonas de trabajo y las zonas residenciales a distancias peatonales sólo es posible en pueblos y ciudades pequeñas. Éste, sin embargo, no es el caso. Hemos mostrado cómo esta relación se puede conseguir en cualquier ciudad de cualquier tamaño, y que, de este modo, tanto la ciudad como la metrópolis podrían seguir teniendo una entidad y mantener una escala humana para la vida en ella (8).

La alta densidad de población de nuestras ciudades está causada por el sistema centralizado y la zona limitada en que la ciudad se debe desarrollar. La densidad media de París es de 140 personas por acre. Chicago tiene sólo 50 personas por acre. La densidad media de Manhattan de Nueva York es de 200 por acre. Los urbanistas han intentado encontrar modos de reducir esta alta densidad. Le Corbusier, sin embargo, sugiere una densidad de 400 personas por acre. ¡En nuestra opinión, Manhattan ya está bastante masificada! Esta masificación se aliviaría algo, sin duda, por un mejor planeamiento en Manhattan y tal planeamiento es totalmente posible. Pero el mismo número de gente estaría ahí todavía, masificando las calles y plazas como lo hacen hoy. Si fuéramos a doblar la ya alta densidad, como sugiere Le Corbusier, el doble de gente masificaría la ciudad. Los espacios abiertos que Le Corbusier conseguía por multiplicar el número de plantas de sus edificios de apartamentos son muy satisfactorios en sus dibujos. En realidad estarían tan masificados con gente como Manhattan lo está hoy. ¿Quién quiere vivir toda su vida en lugares masificados donde no puede haber privacidad a menos que sea comprada y pagada como

el mayor de los lujos? ¿Realmente tenemos que ajustarnos a tales condiciones? ¿Estamos realmente forzados a aceptarlas y a hacer lo mejor de ellas?

Ya tenemos, en las partes más sobremasificadas de algunas de nuestras ciudades, la alta densidad que sugiere Le Corbusier. Un nuevo plan para tales ciudades debería mejorar las condiciones y no empeorarlas. En una ciudad basada en el sistema lineal, donde el propósito fundamental es poner a la gente de nuevo en contacto con la naturaleza para el enriquecimiento de las vidas humanas, la densidad de población no debería ser mayor que la densidad media para todas nuestras ciudades -- presumiblemente alrededor de 80 personas por acre. La densidad debería -- y podría -- ser más baja. Hay mucho suelo disponible. No es necesario masificar a la gente.

En una ciudad además planificada, podríamos tener viviendas individuales, con un jardín natural para cada familia. No habría necesidad de jardines artificiales sobre cubiertas o terrazas. Obviamente tales casas unifamiliares no serían tan impresionantes como los edificios multiplanta de Le Corbusier que están planificados como edificios arquitectónicos. Pero cubrirían las necesidades humanas como los edificios de Le Corbusier no lo harían. Cada habitación en cada vivienda sería penetrada por el valioso sol de invierno. Esto no sería posible en los apartamentos de Le Corbusier, a pesar de su Axe Heliothermique. Hace más de dos mil años, Sócrates tuvo la correcta percepción de asoleamiento. "¿Es placentero tener fresco en verano y calor en invierno?", preguntó, y contestó su propia pregunta. "Ahora, en casas con una orientación sur los rayos del sol penetran en los pórticos en invierno, pero en verano el camino del sol es recto sobre nuestras cabezas y sobre los tejados de modo que hay sombra." (9)

Para una buena salud y privacidad no hay sustituto posible. El más alto confort técnico desarrollado no puede ocupar su lugar. Ambos son requisitos básicos de vida e importantes factores biológicos. Nunca deberían ser descuidados o sacrificados por ningún tipo de efectos arquitectónicos aunque sean impresionantes y bellos.

Le Corbusier es uno de los pocos grandes arquitectos de nuestro tiempo. Sus logros arquitectónicos son incuestionables. Que no pudiera construir siempre lo que proponía ha sido una pérdida muy grande para nuestra civilización. El urbanismo, sin embargo, no es arquitectura, al menos no en su inicio. Aspira a valores arquitectónicos, pero estos valores no pueden ser su único, o incluso su principal, asunto. El urbanismo trata, sobre todo, con seres humanos. Reconoce el principio básico de que las ciudades deben servir a la vida, que su validez debe ser medida en términos de vida, que las ciudades deben ser planificadas para vivir. Los principios del planeamiento deben nacer de las necesidades de la vida, de la naturaleza de las cosas.

Si queremos condiciones de salud adecuadas, debemos planificar nuestras casas para conseguir la luz del sol necesaria en el tiempo correcto. Debemos planificar nuestros asentamientos de modo que las zonas residenciales estén libres de aire contaminado. Si queremos privacidad y seguridad, debemos planificar nuestros asentamientos para asegurar tales ventajas. Nuestros niños, especialmente, deberían ser capaces de ir a la escuela y a los patios de recreo en parques sin cruzar una sola calle.

Si queremos reducir el tráfico y eliminar el tráfico innecesario, debemos asegurar que las zonas de trabajo están situadas a distancias peatonales de sus respectivas zonas residenciales. Entonces podremos conectar las varias partes de la ciudad con un sistema de tráfico simplificado.

Si queremos una vida más segura y estable debemos encontrar un modo de planificar la integración de la agricultura y la industria gradualmente y de acuerdo con las demandas y posibilidades.

Este planeamiento podría proporcionar un marco de trabajo para una vida más satisfactoria.

Le Corbusier se acerca al complicado campo del urbanismo como arquitecto. Tiene algunas ideas preconcebidas sobre ciudades. Pero no ve el problema en su relación con la vida como lo hizo Ebenezer Howard. Más bien comparte la idea de Camillo Sitte de que es un problema de arquitectura. Ambos Sitte y Le Corbusier miran hacia el pasado: Sitte a la ciudad medieval; Le Corbusier a la ciudad axial-geométrica. Ambos tipos de ciudad fueron utilizados en su día,

pero tenían que resolver problemas bastante diferentes de aquellos que nos ocupan ahora. El uso de sus modelos no ayudará a resolver los problemas de la ciudad de hoy.

Le Corbusier expresa muy bien su admiración por la ciudad axial-geométrica cuando escribe: "Nosotros contemplamos con entusiasmo el noble plan de Babilonia y rendimos homenaje a la mente clara de Luis XIV; tomamos su época como un hito y consideramos al Grand Roy como el primer urbanista desde los romanos."

Luis XIV puede ser considerado un gran urbanista por su éxito en alcanzar los fines que ambicionaba. Esos fines eran básicamente pompa y boato. El esplendor de sus logros en Versalles y París no se ha superado. Consiguió también una expresión de orden, pero el orden que ambicionó y logró nació, no de la naturaleza de las cosas, sino de la soberbia y el deseo autocrático del rey de manifestar su propia importancia. Considerado en relación a los seres humanos y sus necesidades, este orden se convierte en desorden. Las casas en las que vivía la gente se tenían que construir de acuerdo al plan axial-geométrico. La ciudad se convirtió, de hecho, en una fachada con gente viviendo tras ella.

Le Corbusier considera la ciudad medieval como un lugar donde los nómadas echaron raíces. Para él las calles torcidas son caminos de vaca y el todo un mero accidente sin ningún sistema u orden. Exactamente lo opuesto es verdad. La ciudad axial-geométrica tan grandemente admirada por Le Corbusier, es en realidad el asentamiento en el que los nómadas echaron raíces. En la tienda de campaña del nómada se encuentran los principios coordenantes de la ciudad geométrica. Un orden de tiendas firmemente establecido fue uno de los factores disciplinantes de la vida nómada. Cada uno y cada cosa tenían un lugar. Nadie cambiaba su lugar sin una orden o un motivo urgente. Gracias a este orden fijado, acampar y desacampar podía ser efectuado con rapidez y eficacia. La tienda de campaña fue la precursora de la ciudad geométrica. Del campamento romano a la ciudad romana sólo hay un paso, como muestra Timgad. Pekín fue también originalmente un campamento de tiendas. La tienda del comandante-en-jefe estaba en el centro. A su alrededor estaban las tiendas de sus generales, luego las de los subordinados. Todo estaba dispuesto en orden geométrico. La orientación norte-sur, basada en concepciones religiosas, fue ejecutada de un modo tan completo en el campamento de tiendas que su trazado fue adoptado casi sin modificar por la ciudad imperial.

Le Corbusier reconoció que el urbanismo es básicamente un problema de orden. Creía que el orden geométrico de las ciudades que admiraba fue conseguido a través de un juego más o menos libre con geometría y era por lo tanto aplicable en nuestro propio tiempo. Falló al reconocer que el orden de estas ciudades es una expresión de las fuerzas sociales y de una estructura social básicamente autocrática. El orden que esas ciudades representan es un orden que nuestro mundo rechaza. Hoy no elegimos ser sometidos a ella. También es verdad que, en general, las ideas abstractas preconcebidas de planeamiento de tales ciudades son contrarias a las demandas funcionales. La utilidad tiende a decrecer en proporción directa al incremento del énfasis en la expresión axial monumental, pompa y boato.

La ciudad medieval también representa un orden, aunque Le Corbusier no lo reconoce. Es un orden basado en una estructura social y económica de una comunidad libre e independiente. El principio de planeamiento aplicado en la ciudad medieval relaciona las partes con el todo y el todo con las partes. Utilidad y una armonía entre las condiciones naturales y los requisitos prácticos son los fines perseguidos. Todas las partes se desarrollan de acuerdo a su propia ley y están correlacionadas en un todo armonioso.

El modelo de la ciudad medieval pertenece al pasado, como ocurre con las condiciones sociales y económicas de las que deriva. Los principios de planeamiento que están debajo del desarrollo de esta ciudad, sin embargo, porque crecieron fuera de la naturaleza de las cosas, son tan útiles en el presente como lo fueron en el pasado. Si los utilizáramos en el espíritu en el que fueron descubiertos, podrían efectivamente guiarnos a soluciones de muchos de los problemas de planeamiento de nuestros días presentes.

1. Se ha estimado que en nuestras sobredimensionadas

ciudades un hombre que necesita una hora de viaje a y una hora de viaje desde el trabajo gasta nueve años de trabajo sobre ruedas durante toda su vida. ¿Quién quiere gastar su vida sobre ruedas? Y qué podría uno hacer con todo el tiempo gastado sobre ruedas, por no mencionar el dinero pagado por desplazarse.

2. En 1902 se publicó una traducción francesa de este libro por Camille Martin – "L'Art de batir les Villes". Ahora se encuentra en preparación una traducción inglesa por Charles T. Steward – "The art of building Cities"- y pronto será publicada por la Reinhold Publishing Corporation, New York.

3. London 1902. Pronto se publicará (si no ha salido ya) una nueva edición de este libro por Faber and Faber, London.

4. Le Corbusier. Urbanismo. París, 1924.

5. Le Corbusier. La Ville Radieuse. París, 1935

6. La Ciudad Lineal. Madrid, 1931

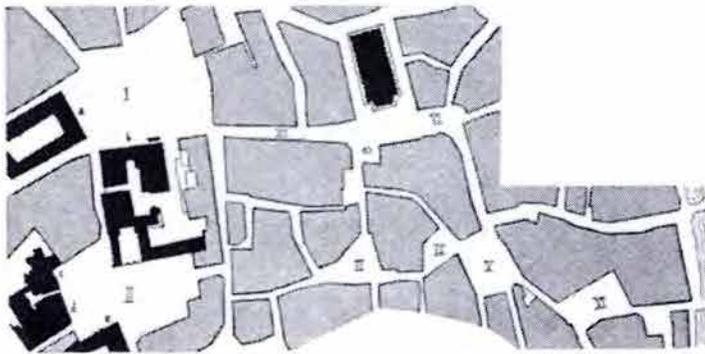
7. Le Corbusier. La Ville Radieuse. París, 1935

8. L. Hilberseimer. The Elements of City Planning. *Armour Engineer*, 1940, y *The New City*, Chicago, 1944. En contraste a las condiciones presentes, sería la excepción en vez de la regla para un hombre estar obligado a viajar largas distancias a su trabajo. Si lo hiciera, tendría, por supuesto, que utilizar medios de transporte, pero lo haría bajo condiciones mucho más favorables que las que se le plantean hoy.

9. Xenophon: Memorabilia



1. Ludwig Hilberseimer. La metrópolis domina la catedral en la época actual.
2. Ludwig Hilberseimer. La catedral domina la ciudad en la época medieval.



3. Camillo Sitte. Monumentos de una ciudad medieval.

EL EFECTO BELLO

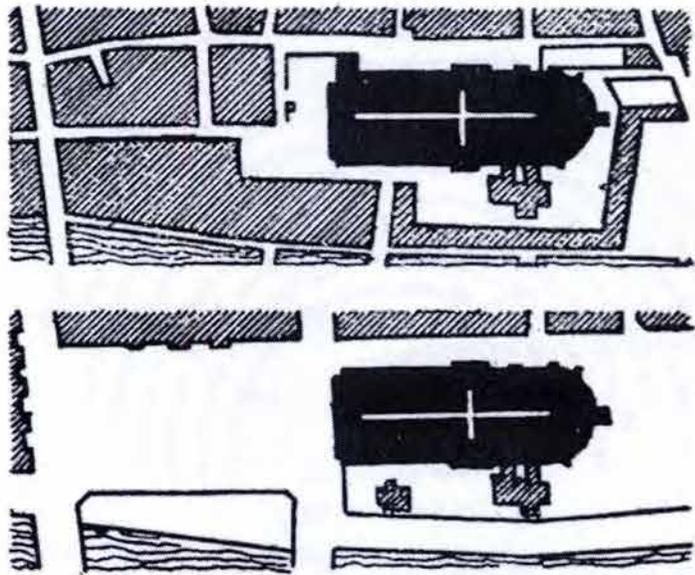
Camillo Sitte fue uno de los primeros arquitectos que se preocupó por los problemas visuales de la ciudad industrial. En 1889 escribió "*Der Staedtebau Nach Seinen Kunstlerischen Grundsuetzen*" (Construcción de Ciudades Según Principios Artísticos), para determinar las causas de la belleza de las plazas viejas y ordenaciones urbanas en general. Su análisis se concentraba alrededor de los monumentos religiosos y arquitectónicos, sin preocuparse de los problemas sociales y funcionales de las grandes ciudades. Quería descubrir un conjunto de reglas en las ciudades medievales que se pudieran aplicar en la actualidad para conseguir el mismo efecto bello.

Parecía no darse cuenta de que la estructura funcional y simbólica de las ciudades industriales había cambiado. Pero de acuerdo con la morfología comparativa, ni las ciudades ni la arquitectura pueden ser las mismas en culturas distintas ni en épocas distintas. En este sentido, en 1949 Hilberseimer analiza gráficamente en una de las páginas de su libro "*The New Regional Pattern*" el papel que juegan las catedrales en dos épocas muy diferentes: en la Edad Media, el sentimiento religioso es el que le daba sentido a la vida de las personas y la catedral dominaba la ciudad; pero a partir de la Revolución Industrial la vida se fue llenando de sentido práctico y la ciudad se fue llenando de máquinas hasta que la metrópolis acabó dominándolo todo.

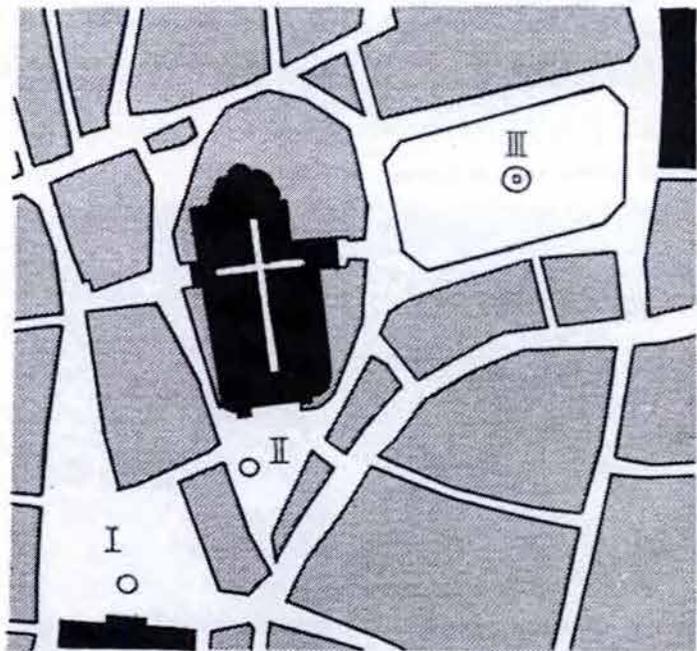
Contrastando estas dos situaciones podemos entender el cambio tan importante que se había producido al pasar de la cultura a la civilización y darnos cuenta de cómo se había transformado la concepción simbólica de la ciudad, desde una visión religiosa hasta una visión racionalista. Éste es el verdadero origen de la metrópolis: la inversión de los valores espirituales que ha transformado las ciudades medievales en las metrópolis del siglo XX. Esta diferencia fundamental es la que nos permite comprender mejor la crítica de Hilberseimer a la propuesta de Camillo Sitte, que pretendía recuperar la belleza perdida de las grandes ciudades a partir del análisis de los monumentos que le daban sentido a las ciudades medievales.

Sin embargo, a pesar de que Sitte no había comprendido la esencia de la cultura industrial, el análisis que ha realizado sobre los efectos visuales que producen los monumentos de la Edad Media en la percepción de la ciudad es muy interesante y nos permite descubrir algunas concepciones visuales que también se encuentran implícitas en las vanguardias artísticas de principios de siglo y se podrían aplicar a la nueva textura de una metrópolis que se hubiera planificado con arquitectura racionalista.

Lo que hacía Camillo Sitte era analizar una serie de casos particulares para extraer conclusiones generales. Por ejemplo, Sitte opinaba que la plaza delante de la catedral de Notre Dame de París se había ampliado demasiado y se había perdido el efecto imponente de la perspectiva. En la Edad Media los espacios alrededor de la catedral de Notre Dame se habían dimensionado en función de las necesidades de la propia ciudad. Permitían ver la catedral parcialmente y generar una sucesión de visiones en perspectiva, en lugar de hacerla aparecer como un objeto aislado. Un ejemplo típico de una catedral medieval rodeada de plazas sin que ninguna permita una visión completa en vertical del edificio, excepto desde la fachada, se encuentra en la sucesión de tres plazas de Amberes.

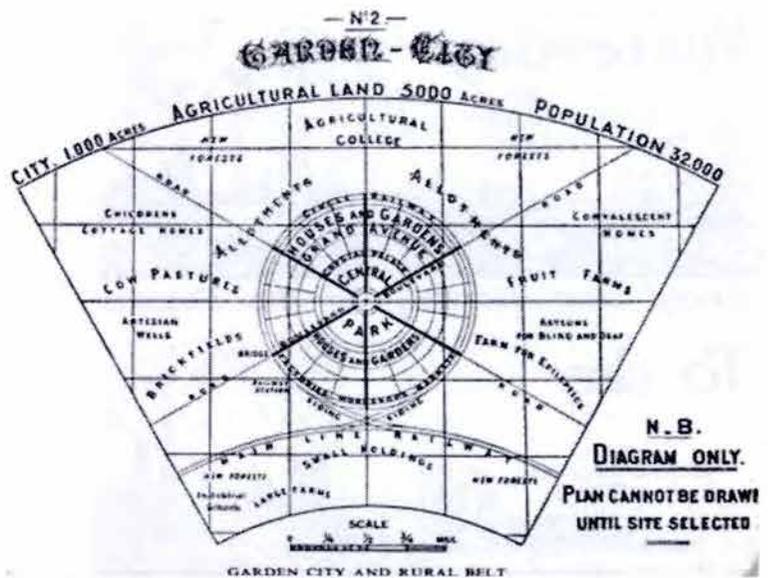


4. Camillo Sitte. Catedral de Notre Dame, París, situación original y modificación del entorno después de las operaciones de Haussmann.

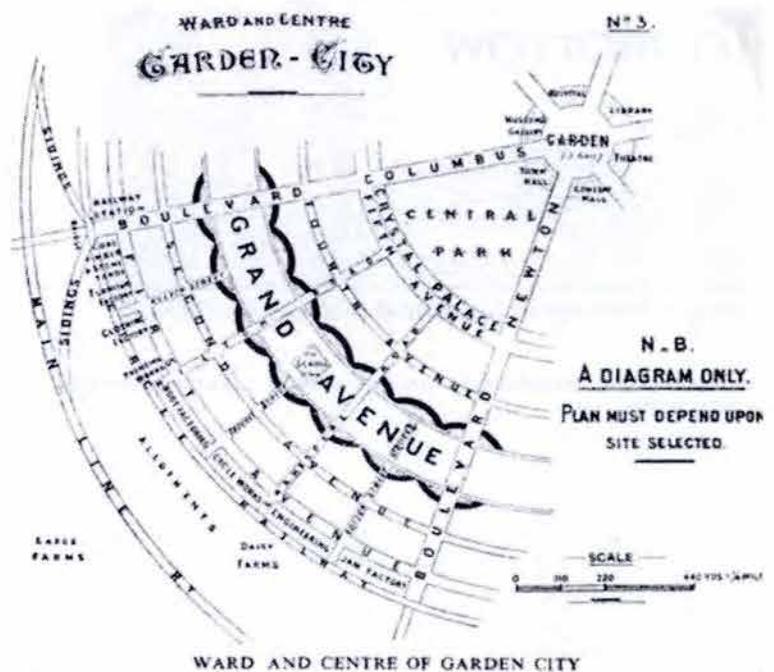


5. Camillo Sitte. Amberes, sucesión de tres plazas.

A primera vista los esquemas de Howard parecen demasiado rígidos, pero Howard no era arquitecto y sus modelos son esquemas que permanecen en el campo de la teoría urbanística. No se tienen que confundir con proyectos de ciudades concretas y no pueden aplicarse directamente. Para que uno de estos esquemas se convierta en una ciudad de verdad, es necesario disponer de un lugar concreto donde se pueda planificar esta ciudad a partir de la teoría de las ciudades jardín.



8. Ebenezer Howard. Ciudad jardín y entorno rural.



9. Ebenezer Howard. Distrito y centro de la ciudad jardín.

Yesterday



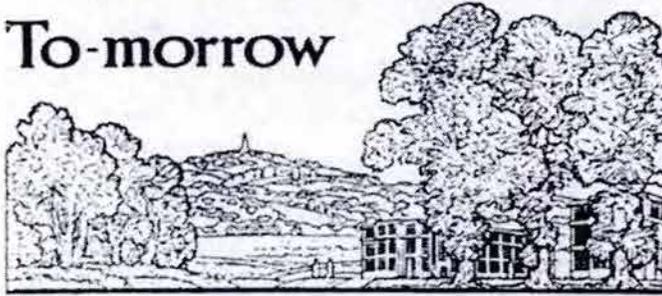
Living and Working in the Smoke

To-day



Living in the Suburbs - Working in the Smoke

To-morrow



Living & Working in the Sun at WELWYN GARDEN CITY

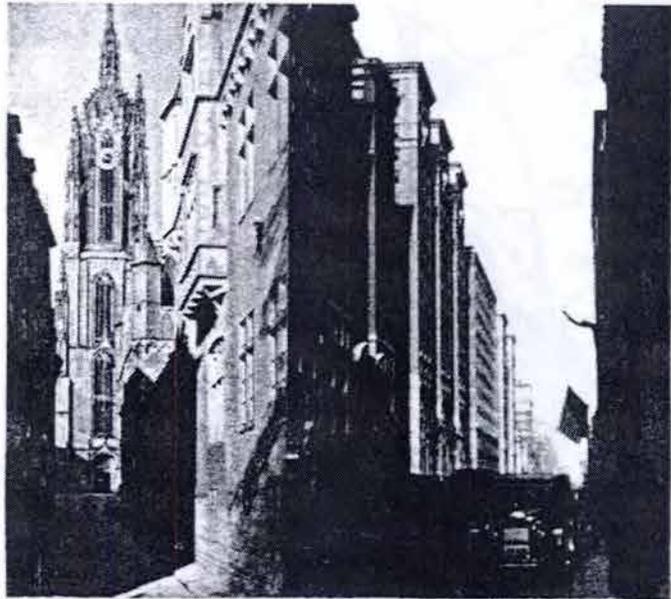
10. Cartel publicitario. Transformación progresiva de las ciudades industriales en ciudades jardín.

Ebenezer Howard ilustró los beneficios que comportaría la transformación de las grandes ciudades en ciudades jardín a través de un cartel publicitario. La imagen que representaba la gran ciudad industrial, llena de humos y gases, se transformaría gradualmente en una nueva ciudad en armonía con el campo.

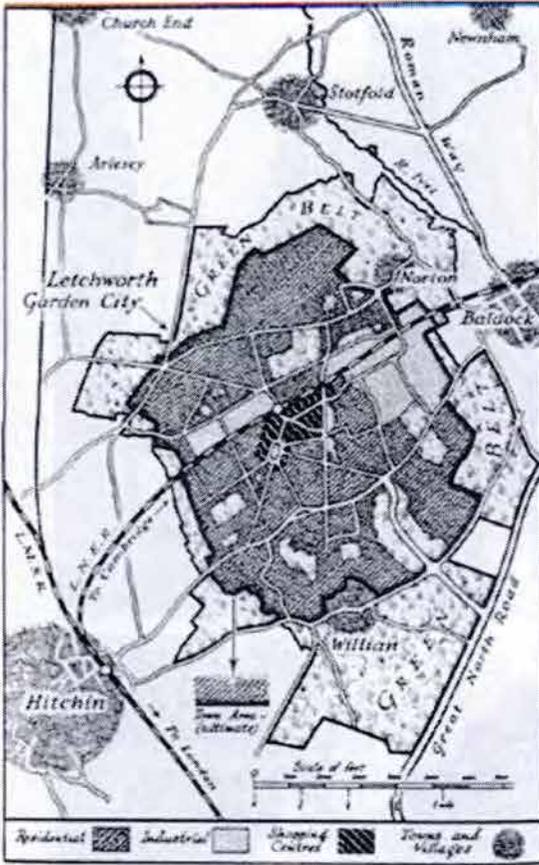
El proceso era muy sencillo, había que empezar por construir un cierto número de pequeñas ciudades, dimensionadas mediante distancias a pie, a una cierta distancia del centro de las grandes ciudades, aprovechando el precio del suelo agrícola. Para construirla habría que crear una comunidad de propietarios que evitara la especulación en la nueva ciudad. Poco a poco la población de las zonas más degradadas del centro de la ciudad se iría trasladando a las pequeñas ciudades de la periferia, donde podría disfrutar de las ventajas del campo y de la ciudad simultáneamente. A continuación, las zonas en ruinas que se fueran despojando del centro de la ciudad se podrían reurbanizar y sustituir los edificios por parques. Finalmente, cuando los parques se hubieran ampliado lo suficiente como para haberse conectado entre sí, se habría formado un sistema de pequeñas ciudades jardín como las de la periferia. Toda la gran ciudad se habría transformado en un sistema de pequeñas ciudades que estarían conectadas entre sí mediante un sistema de infraestructuras y mediante un sistema de zonas verdes, algo parecido al primer plan regional de la zona minera del Ruhr, sólo que veinte años antes.

En 1944, Hilberseimer utilizó la misma secuencia que Howard para ilustrar una de las páginas de su libro *"The New City"*, donde se explica cómo podrían convertirse las metrópolis en metrópolis jardín, lo que pone de manifiesto el origen de esta concepción urbanística.

La secuencia de Hilberseimer empieza con una calle medieval, prosigue con una calle de la metrópolis y acaba con una calle de la metrópolis jardín donde ni siquiera se ven los edificios. Mies y Hilberseimer eran partidarios de transformar la fábrica (la textura) de la ciudad separando los edificios para poder establecer una relación mucho más intensa entre la ciudad y los parques. De este modo desaparecería la calle en forma de pasillo de las grandes ciudades y se potenciaría el espacio continuo, dirigido hacia el infinito.



11. Ludwig Hilberseimer. Tres fases de evolución de la calle occidental.



12. Barry Parker y Raymond Unwin. Plano de Letchworth, primera ciudad jardín promovida por Howard, 1903.

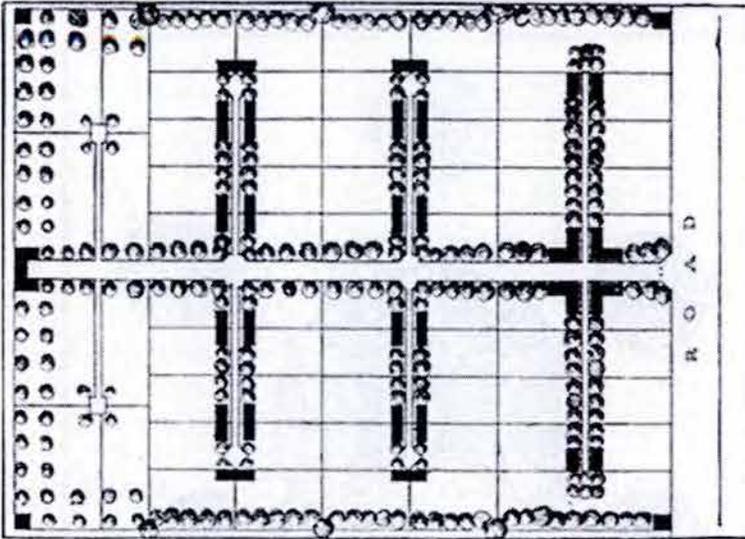
Ebenezer Howard había pensado cómo deberían ser las ciudades jardín para mejorar la calidad de vida en las grandes ciudades, cómo se debería llevar a cabo la transformación y cuáles deberían ser los detalles financieros para poder gestionar las ciudades jardín. Según Howard, cada ciudad jardín debería estar gestionada por una sociedad propietaria del terreno, pero no de las viviendas, los servicios ni las actividades económicas. Todo el mundo debería ser libre para regular su vida y sus negocios como le pareciese más oportuno, sometiéndose únicamente al reglamento ciudadano y recibiendo los beneficios de una convivencia regulada.

En 1902, Howard fundó su primera sociedad anónima llamada First Garden City Ltd. para construir Letchworth, que estaba situada a unos cincuenta kilómetros de Londres. Barry Parker y Raymond Unwin ganaron el concurso restringido del plan director y se hicieron cargo del proyecto, que se empezó a construir al año siguiente, en 1903. La Sociedad construyó la red viaria y las instalaciones. Después alquiló los terrenos a los habitantes por un período de noventa y nueve años, pero la ciudad estaba tan lejos de Londres que costó mucho que se poblara. Al cabo de treinta años todavía no llegaba ni a la mitad de los 35.000 habitantes previstos y el cinturón agrícola se había reducido a menos de la mitad. Al faltar población, la Sociedad no ingresaba suficiente dinero y tuvo que emitir obligaciones, de forma que la propiedad del suelo dejó de estar en manos de los habitantes y acabó en manos de accionistas del exterior.

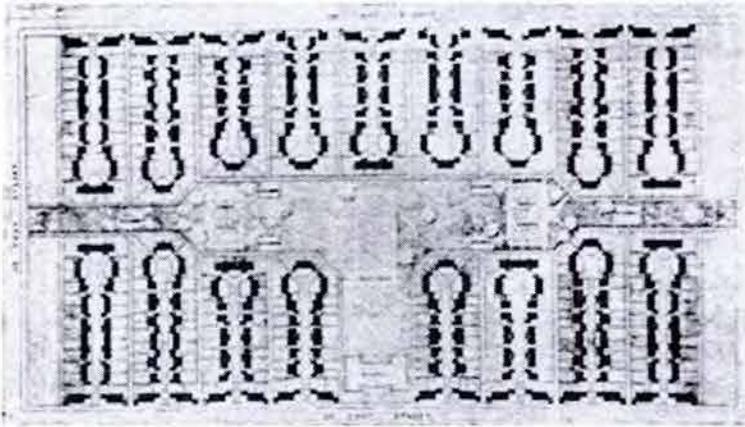


13. L. De Soissons. Plano de Welwyn, 1919.

En 1919, Howard hizo un segundo intento y fundó una nueva sociedad anónima llamada The Welwyn Garden Ltd. Esta vez escogió un terreno más pequeño, casi a medio camino entre Letchworth y Londres; redujo todavía más el cinturón agrícola; aumentó la densidad con una previsión de 50.000 habitantes; la Sociedad se hizo cargo de construir las viviendas para alquilarlas y le concedió el monopolio del comercio a una compañía controlada. Esta vez la ciudad se pobló más rápidamente y se alcanzaron los 35.000 habitantes antes de la Segunda Guerra Mundial, pero también costó mucho que se poblara.



16. Raymond Unwyn. Sistema de calles sin salida, 1909.



17. Henry Wright, Clarence Stein. Radburn, New Jersey, 1928. Proyecto de seguridad en las calles mediante culs de sac.

LA FORMA DEL CUL DE SAC

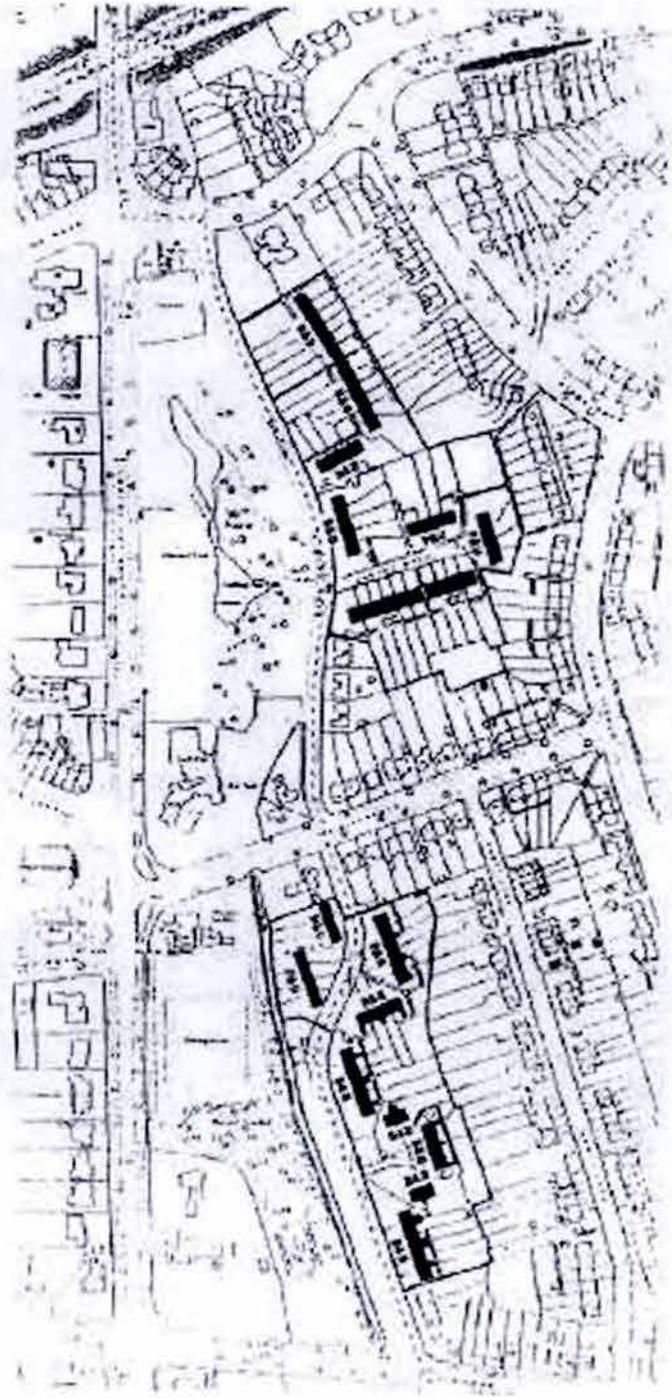
En 1909, Unwin escribió el libro *"Town Planning in Practice"* (La Práctica del Urbanismo), donde exponía las conclusiones a las que había llegado en el campo del urbanismo después de haber reflexionado acerca de las teorías de Howard. Unwin no estaba de acuerdo con la idea generalizada de que la baja densidad fuese buena para vivir y la alta densidad fuese mala. Para Unwin las altas densidades eran perfectamente compatibles con la vida en el campo.

Entre sus conclusiones, Unwin describe el descubrimiento del cul de sac, que permite aumentar la densidad y la intensidad urbana sin tener que subdividir más de la cuenta las zonas verdes. De este modo, se podría disponer de parques urbanos relacionados directamente con las viviendas. El cul de sac viene a ser como una nueva aproximación paisajística al problema de la ciudad, donde el conjunto de zonas verdes vinculadas a las viviendas se podría llegar a diseñar con la misma intensidad que el jardín de un palacio o que un parque urbano.

En 1928, Henry Wright y Clarence Stein siguieron profundizando en el tema y diseñaron el proyecto de Radburn, New Jersey, donde aplicaron la teoría de las ciudades jardín dentro de una retícula urbana y utilizaron el cul de sac. En este caso, la utilización de un número bastante elevado de culs de sac les permitió generar una supermanzana residencial dentro de la ciudad, sin que la cruzara ninguna calle. De este modo pudieron crear una zona verde comunitaria, un parque situado a continuación de los jardines privados al que se podía acceder peatonalmente sin tener que sufrir las molestias de un tráfico interno que sería peligroso para los niños y dividiría la zona verde, haciéndola inaccesible. En esta supermanzana todas las personas de la comunidad, incluidos los niños, dispondrían de zonas verdes grandes y seguras donde podrían desarrollar sus actividades de ocio locales. Sólo necesitarían acceder a los culs de sac los vehículos de los vecinos, los proveedores de los comercios, la policía, las ambulancias y los bomberos; el resto podrían pasar de largo rodeando la supermanzana sin producir ninguna sensación de peligro ni crear molestias.

En 1911, Barry Parker y Raymond Unwin recibieron el encargo de elaborar un plan parcial para urbanizar unos terrenos situados a lo largo de la calle Rushby Mead, en Letchworth, la ciudad jardín que habían proyectado para Howard. Esta zona requería un tratamiento arquitectónico mucho más intenso que el propuesto en el proyecto de 1903, porque los terrenos eran demasiado anchos como para poder mantener la densidad si se alineaban las viviendas a lo largo de la calle, pero también eran demasiado estrechos como para poder añadir una calle longitudinal interior que los dividiera.

Lo que hicieron fue aplicar el cul de sac como forma de ordenación urbana. Al utilizar esta forma pudieron alcanzar la densidad de viviendas que les exigía la normativa sin tener que dividir la superficie de zona verde ni aumentar las infraestructuras, además consiguieron desarrollar una ordenación de viviendas mucho más variada y dinámica. En este plano podemos observar la independencia que se consigue entre la edificación y el viario, mucho mayor que en el resto de variaciones volumétricas que siguen la directriz de la calle.



18. Barry Parker y Raymond Unwin. Rushby Mead, Letchworth, 1911.



19. Welwyn, vista de la zona residencial.



20. Welwyn, vista de la zona residencial.

VIVIENDAS UNIFAMILIARES

Los proyectos de ciudad jardín se han centrado básicamente en el problema de la vivienda y han intentado definir una nueva textura urbanística siguiendo los criterios visuales definidos por Camillo Sitte en Alemania, aunque Sitte se hubiera limitado al estudio de los monumentos.

Urbanísticamente, las experiencias alrededor del concepto de ciudad jardín inglesas han sido ejemplares. La promoción de viviendas unifamiliares con jardín ha permitido desarrollar una nueva textura urbana en perfecta conexión con el campo, dando la sensación de vivir en un parque. Sin embargo, los urbanistas de las ciudades jardín no se han planteado las viviendas unifamiliares arquitectónicamente y conservan una imagen totalmente vinculada a la tradición. Se adaptan al terreno y utilizan variaciones más o menos pintorescas, pero no se ha planteado el problema de la vivienda a partir de las nuevas técnicas de construcción ni la sociedad de masas.

Por otro lado, el hecho de que la fábrica de las ciudades jardín se haya limitado a la tipología de viviendas unifamiliares les ha impedido alcanzar la densidad y la intensidad urbana necesarias para que fueran realmente ciudades. La falta de bloques de viviendas de alquiler además impedía la posibilidad de mezclar formas de vida diferentes, atraer trabajo y generar variedad en las alturas de los volúmenes. Éste es uno de los motivos por los cuales las ciudades jardín no han alcanzado la intensidad urbana suficiente y han fracasado como tales. Se han convertido en suburbios más o menos atractivos con aspecto de pueblos. Ésta es la situación que Mies y Hilberseimer tenían que corregir.

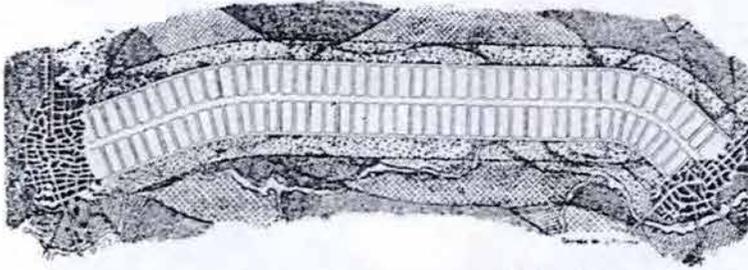


21. Welwyn, vista de la zona residencial.



22. Welwyn, vista de la zona residencial.

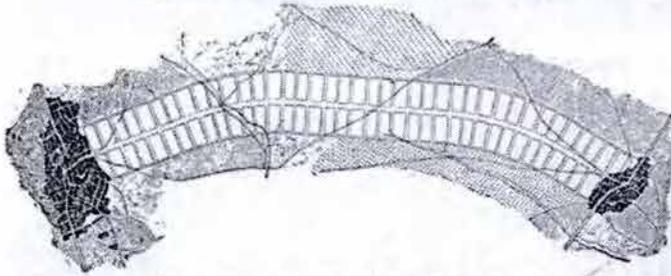
TEORÍA DE LAS CIUDADES LINEALES



Ejemplo de una ciudad lineal enlazando dos ciudades aglomeradas, o sea, una "ciudad lineal" moderna uniendo dos "ciudades puntos antiguas", según la primitiva concepción de Soria y Mata, 1882.

23. Arturo Soria y Mata, 1882. Teoría de las ciudades lineales.

TEORÍA DE LAS CIUDADES LINEALES



Ejemplo de una ciudad lineal enlazando dos ciudades aglomeradas, o sea, una "ciudad lineal" moderna uniendo dos "ciudades puntos antiguas", según la primitiva concepción de Soria y Mata, 1882.

24. Arturo Soria y Mata, 1882. Teoría de las ciudades lineales: 'Ejemplo de una ciudad lineal enlazando dos ciudades aglomeradas, o sea una "ciudad lineal" moderna uniendo dos "ciudades puntos antiguas", según la primitiva concepción de Soria y Mata, 1882'.

LA CIUDAD LINEAL

En 1882, Arturo Soria y Mata se planteó el problema de la congestión de las grandes ciudades de una manera muy parecida a la de Howard: los dos coincidían en la necesidad de reducir el tamaño de las ciudades y mezclarlas con el campo para integrar sus ventajas. En este caso, Arturo Soria desarrolló un modelo de ciudad lineal que iba enlazando unas ciudades aglomeradas con otras y así sucesivamente hasta crear una red de ciudades lineales, de longitud infinita y ancho limitado.

La diferencia más importante entre las dos propuestas es que la ciudad lineal se vincula a la red de infraestructuras y se estructura en función de la movilidad. Esto le permite a Arturo Soria integrar todas las redes de transporte y servicios sobre el mismo trazado y garantizar la intermodalidad en un número infinito de puntos. Esta enorme simplificación de la red reduciría sustancialmente los costes de ejecución y mantenimiento, pero también simplificaría enormemente la movilidad y el gasto de tiempo y energía gastados en desplazarse de un lugar a otro.

La dimensión ilimitada de la ciudad en la dirección de las infraestructuras contrasta con la dimensión limitada transversalmente por una distancia que se pueda recorrer a pie. Esto permite, por un lado, que la gente pueda llegar caminando a la red principal de transporte público sin tener que coger el coche, y por otro, la posibilidad de acceder al campo caminando. La morfología lineal de la ciudad favorece que se genere una superficie mucho mayor de contacto entre la ciudad y el campo. Las ciudades lineales unirían las ciudades existentes y formarían una red triangular de infraestructuras que iría absorbiendo la mayor parte de la población de las grandes ciudades hasta convertirse en pequeñas ciudades que podrían conservarse como ciudades históricas y especializarse con funciones institucionales. La industria se descentralizaría a lo largo de las infraestructuras y se integraría con la agricultura en el interior de los triángulos resultantes.

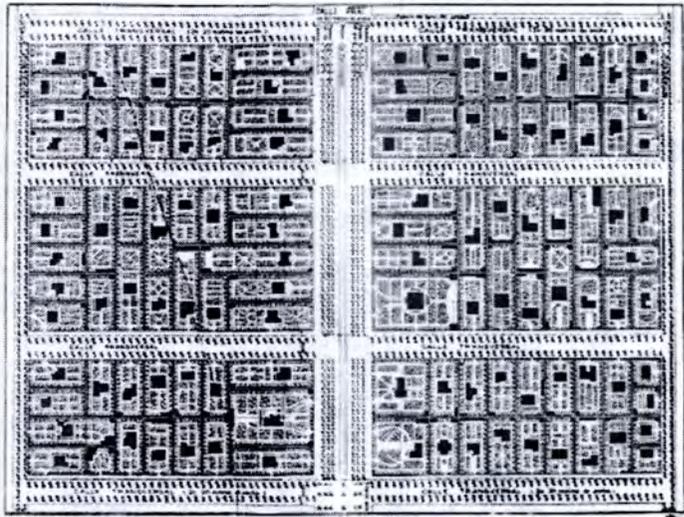
PUNTO Y LINEA SOBRE EL PLANO

Arturo Soria analizó la ciudad lineal desde muchos puntos de vista: técnico, social, económico, pero también artísticamente. La analizó desde un punto de vista muy abstracto, como un conjunto de puntos, líneas y planos. El territorio es el plano, las infraestructuras las líneas y los edificios los puntos.

Arturo Soria planificó una subdivisión variable del suelo con parcelas de diferentes tamaños. Luego provocó pequeños desplazamientos sobre las casitas para que formaran una textura informal de puntos sobre el plano que forman los jardines y los huertos de las viviendas unifamiliares, de tal manera que conseguía hacer desaparecer el efecto murario de la alineación a vial.

Las parcelas estaban formadas por rectángulos que eran múltiplos de una retícula de cuadrados que se podían agrupar de varias maneras y generar parcelas distintas, con proporciones muy diferentes. Este nuevo formato parcelario permitía generar una nueva textura urbanística con edificios aislados, mucho más abierta que la textura compacta de la ciudad central. La posición dispersa de los edificios permitía introducir fácilmente el paisaje en la ciudad lineal y dar la sensación de fundirse con el campo que tuviera alrededor. La presencia del paisaje en la ciudad lineal era una decisión muy importante que la convertía en la variante española de una ciudad jardín moderna.

DISPOSICIÓN DE LAS CALLES DE LAS MANZANAS Y DE LOS LOTES DE LA CIUDAD LINEAL



25. Arturo Soria y Mata. Distribución del terreno de una ciudad lineal.



Plano de un trozo de la Ciudad Lineal en el que se ve la disposición de las calles, la principal de 40 metros de anchura, las transversales de 20 y las posteriores de 10, todas plantadas de arbolado; la división de las manzanas en lotes de diferentes tamaños, en los que todas las viviendas están rodeadas de huertas y jardines y la Ciudad Lineal limitada a derecha e izquierda por una faja de terreno destinada a bosques aisladores y otra a campos de cultivo.

26. Arturo Soria y Mata. Distribución del terreno de una ciudad lineal: 'Plano de un trozo de la Ciudad Lineal en el que se ve la disposición de las calles, la principal de 40 metros de anchura, las transversales de 20 y las posteriores de 10, todas plantadas de arbolado; la división de las manzanas en lotes de diferentes tamaños, en los que todas las viviendas están rodeadas de huertas y jardines y la Ciudad Lineal limitada a derecha e izquierda por una faja de terreno destinada a bosques aisladores y otra a campos de cultivo'.

TEORIA DE LAS CIUDADES LINEALES

PERSPECTIVA



27. Arturo Soria y Mata. Perspectiva de una ciudad lineal.



28. Arturo Soria y Mata. Ferrocarril-tranvía de circunvalación de Madrid.



29. Arturo Soria y Mata. Ferrocarril-tranvía de circunvalación de Madrid.

EL CASO DE MADRID

Con mucha antelación en relación a Howard, Arturo Soria trató de poner en práctica su teoría de las ciudades lineales y convertirla en un marco de trabajo. Empezó definiendo el trazado de una ciudad lineal de 58 kilómetros de longitud, extendida en forma de herradura alrededor de Madrid, entre los pueblos de Fuencarral y Pozuelo de Alarcón. La proximidad con Madrid haría que la gente quisiera vivir en la ciudad lineal despoblando la ciudad central. Al principio, los nuevos habitantes podrían vivir en la ciudad lineal y mantener el trabajo en la ciudad central, hasta que encontraran un nuevo trabajo en la ciudad lineal. El centro se reduciría y se convertiría en un centro histórico, monumental e institucional, como los que defendería Unwin cuando planificara el sistema satélite.

La idea en la que se basa la ciudad lineal es la movilidad, por lo tanto es lógico que la construcción de una nueva ciudad lineal empiece por la construcción de un ferrocarril o un tranvía que vertebré la ciudad. Esto explica que la publicidad de los carteles que anunciaban la construcción de la ciudad lineal de Madrid se centrara en la construcción de un ferrocarril-tranvía como la idea generadora de la ciudad lineal. Sin embargo, Arturo Soria no consiguió el soporte municipal suficiente para poder llevar adelante su empresa y tuvo que fundar una sociedad privada, la Compañía Madrileña de Urbanización (CMU).

PRIMER TRAMO

En 1890, la CMU inició la construcción del primer tramo de la ciudad lineal alrededor de Madrid, una nueva barriada de 5,2 kilómetros lineales que conducía desde el Pinar de Chamartín hasta la Carretera de Aragón. Este tramo se cerraba formando un triángulo con las dos carreteras radiales que conectan sus extremos con la Puerta del Sol, en el centro de Madrid. De este modo se establecía un circuito cerrado que permitiría a la población visitar la ciudad lineal los fines de semana dando un paseo: una buena manera de publicitar la ciudad lineal y alimentar el trasvase de población.



30. Arturo Soria y Mata. Ciudad lineal de Madrid.



31. Arturo Soria y Mata. Ciudad lineal de Madrid.



32. Arturo Soria y Mata. Ciudad lineal de Madrid.

SECCIONES TRANSVERSALES

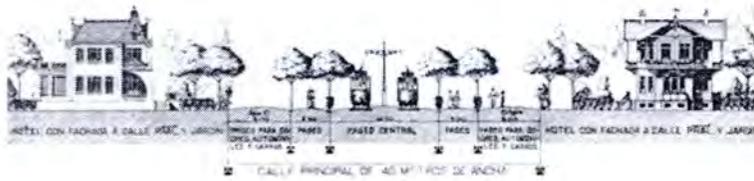
Las secciones de las líneas de infraestructura son muy importantes porque son las que acabarán definiendo las características físicas de la ciudad, son secciones variables que pueden cambiar en función del terreno y de las necesidades de cada ciudad. Según Arturo Soria, la anchura de la calle central tendría que medir como mínimo 40 metros y tendría que estar lo suficientemente arbolada para dar la impresión de ser una ciudad jardín. El ferrocarril eléctrico debería circular por la parte central del eje de infraestructuras para reducir al mínimo posible el número de intersecciones con las calles y carreteras. Las calles transversales deberían tener una longitud aproximada de 200 metros y una anchura mínima de 20 metros.

PERFIL TRANSVERSAL ANTIGUO DE LA CALLE PRINCIPAL EN LA 1ª BARRIBADA DE LA CIUDAD LINEAL



33. Arturo Soria y Mata. Ciudad lineal de Madrid. Sección.

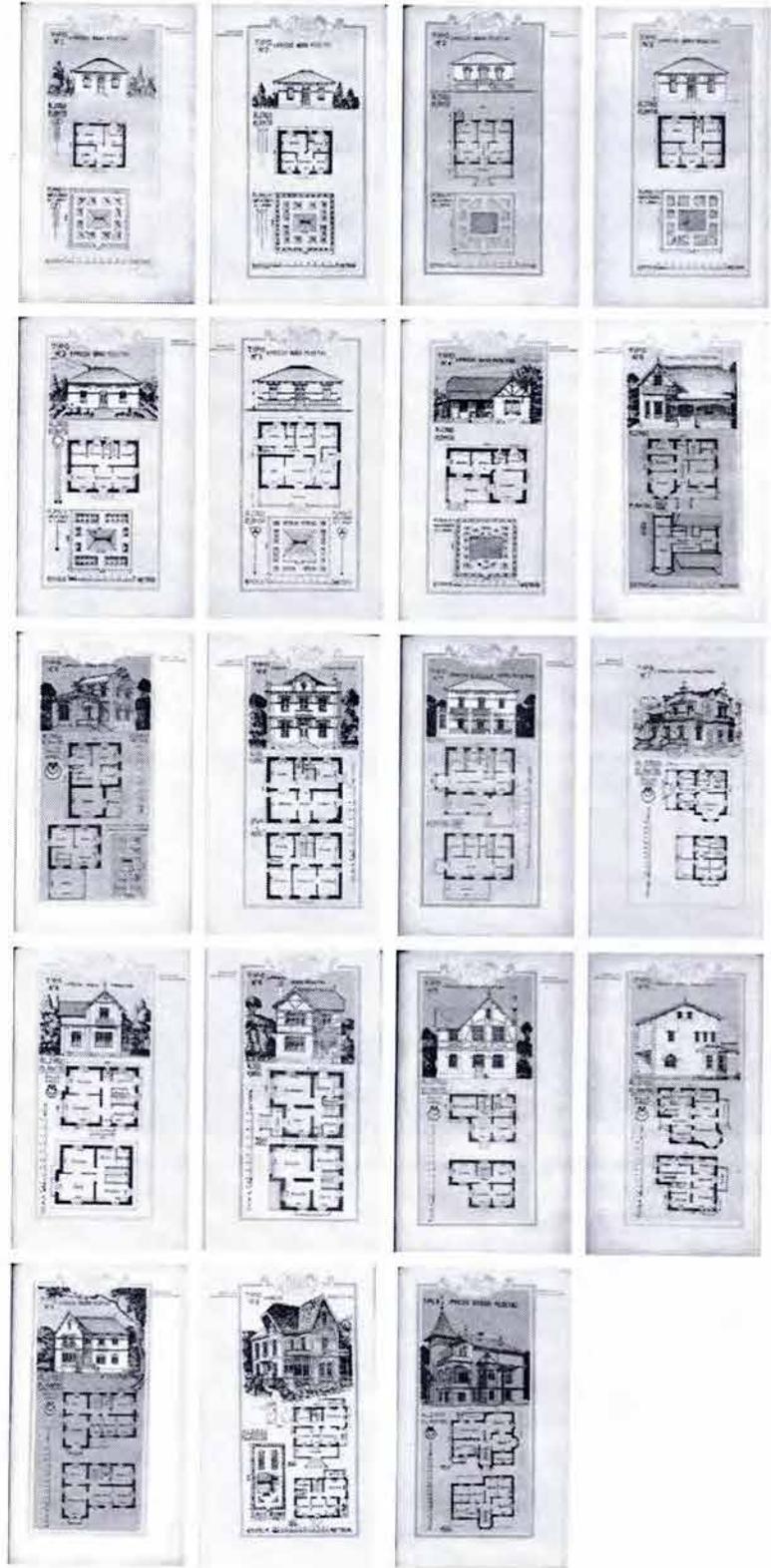
PERFIL TRANSVERSAL NUEVO DE LA CALLE PRINCIPAL EN LA 2ª Y SUCESIVAS BARRIBADAS DE LA CIUDAD LINEAL



34. Arturo Soria y Mata. Ciudad lineal de Madrid. Sección.

VIVIENDAS A LA CARTA

La concepción industrial de la ciudad lineal favoreció la idea comercial de elaborar un catálogo de viviendas a la carta, como si fueran un producto repetible procedente de la cultura industrial. Ésto se puede considerar un gran avance en el sistema de producción de ciudades, aunque seguramente era demasiado pronto para que las viviendas unifamiliares se plantearan arquitectónicamente desde el punto de vista de la producción industrial y la cultura de masas. Todavía estaban concebidas a partir de sistemas de construcción artesanales y ofrecían una imagen totalmente vernacular, lo mismo que en las ciudades jardín de Inglaterra.



35-53. Arturo Soria y Mata. Catálogo de viviendas para la ciudad lineal de Madrid.



54. Ciudad lineal de Madrid. Presencia del tranvía como elemento vertebrador de la ciudad y del campo.



55. Ciudad lineal de Madrid. Presencia del tranvía como elemento vertebrador de la ciudad y del campo.



56. Ciudad lineal de Madrid. Presencia del tranvía como elemento vertebrador de la ciudad y del campo.



57. Ciudad lineal de Madrid. Presencia del mundo rural.

LA CIUDAD EN EL PAISAJE

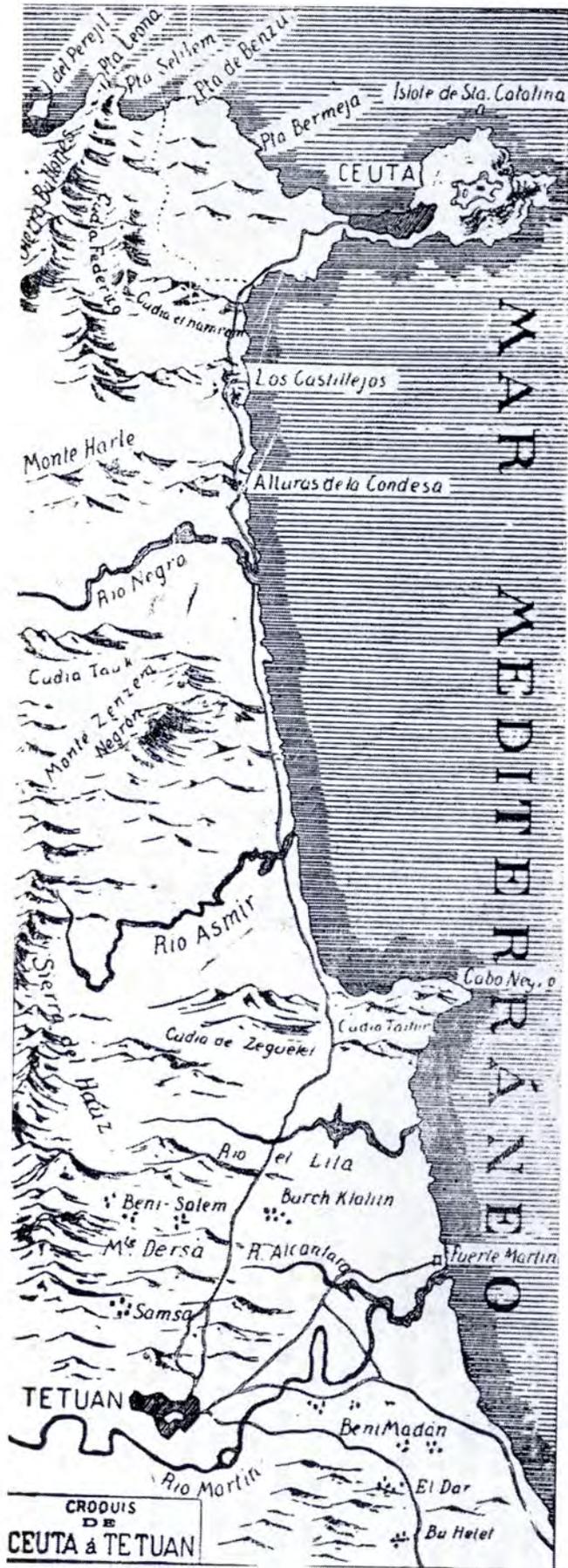
En las fotografías de la época podemos constatar la presencia constante del tranvía como elemento vertebrador de esta nueva ciudad en el campo. La estructura lineal y la textura de los edificios en forma de puntos aislados facilita la integración de la ciudad y el campo. Sin embargo, igual que en las ciudades jardín construidas alrededor de Londres, no se construyeron bloques de viviendas de alquiler y las ciudades lineales tampoco alcanzaron la densidad ni la intensidad suficientes como para convertirse en metrópolis.

Se crearon movimientos a favor de cada uno de estos dos modelos de ciudad, tanto en Europa como en los Estados Unidos, pero en ninguno de los dos casos se respetaron las distancias peatonales ni las coronas verdes previstas por Ebenezer Howard y Arturo Soria. Unas ciudades que deberían haber tenido un tamaño limitado y haber permanecido rodeadas de campo para integrar las ventajas del campo con las ventajas de la ciudad, acabaron absorbidas por el suburbio extensivo que rodea las grandes ciudades y se convirtieron en mundos incompletos que dependían de la ciudad central. Si el crecimiento extensivo de Madrid hubiera respetado las zonas agrícolas a ambos lados del tramo de ciudad lineal construido, seguramente se habría podido aumentar progresivamente la densidad y se habría convertido en un ejemplo de metrópolis descentralizada. Desgraciadamente, la ciudad lineal de Madrid acabó siendo absorbida por el crecimiento centrífugo de la ciudad central y se convirtió en un suburbio.

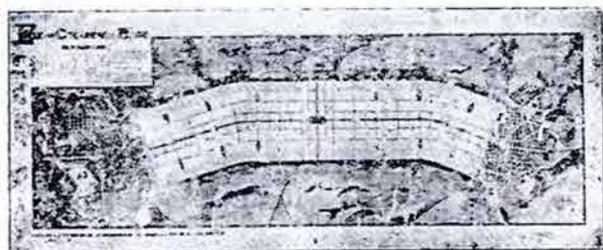
En 1911, la CMU había solicitado que se dictaran dos Reales decretos: uno considerando a las ciudades lineales como obras de utilidad pública y otro otorgando a la Compañía Madrileña de Urbanización fundadora de las ciudades lineales la concesión de las que se pudieran construir en la provincia de Madrid. El Gobierno no accedió a lo solicitado.

EL CASO DE MARRUECOS

En 1913, con motivo de la penetración de las tropas españolas en Tetuán, Arturo Soria se volvió a dirigir al jefe del Gobierno solicitando a favor de la Compañía Madrileña de Urbanización la concesión de la primera ciudad lineal marroquí. A diferencia de la ciudad lineal de Madrid, esta ciudad lineal africana no rodearía una ciudad central, sino que conectaría dos ciudades centrales entre sí. Arturo Soria defendía que hacer este proyecto sería mucho más económico que reformar y limpiar la ciudad de Tetuán, que se podría dejar tal como estaba con sus colores y olores locales. La nueva arquitectura racional disfrutaría de las ventajas del mar y de la costa sin destrozarse el paisaje ni las ciudades musulmanas existentes.

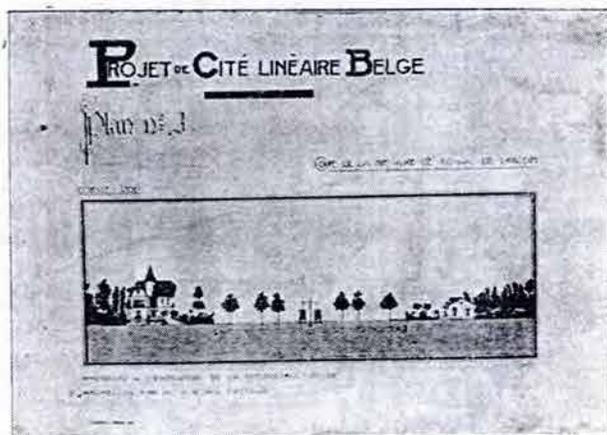


58. Primera ciudad lineal africana entre Ceuta | Tetuán, 1913.



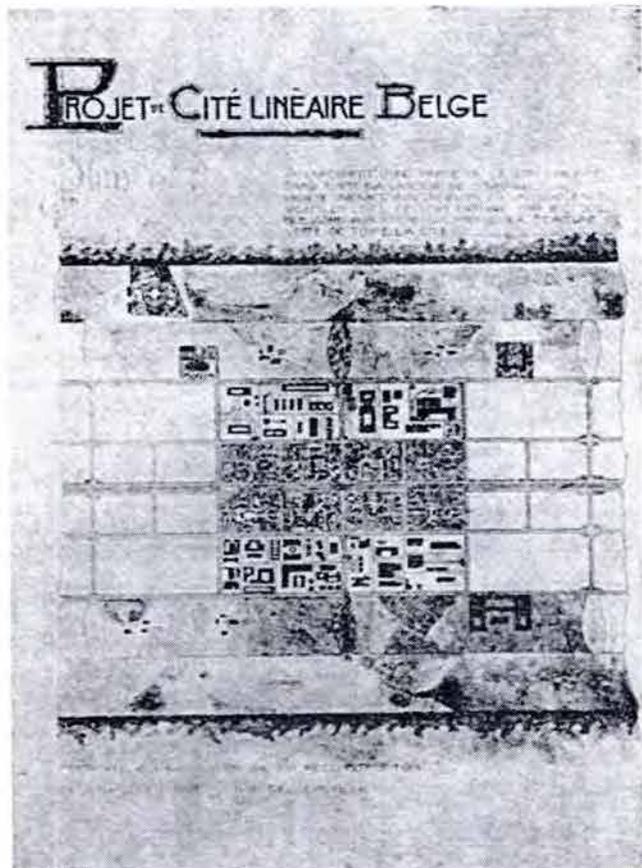
Proyecto de Ciudad Lineal belga.

59. Proyecto de ciudad lineal belga.



Vue de la ville de la ligne. L'axe est en noir et les arbres en vert.

60. Proyecto de ciudad lineal belga.



61. Proyecto de ciudad lineal belga.

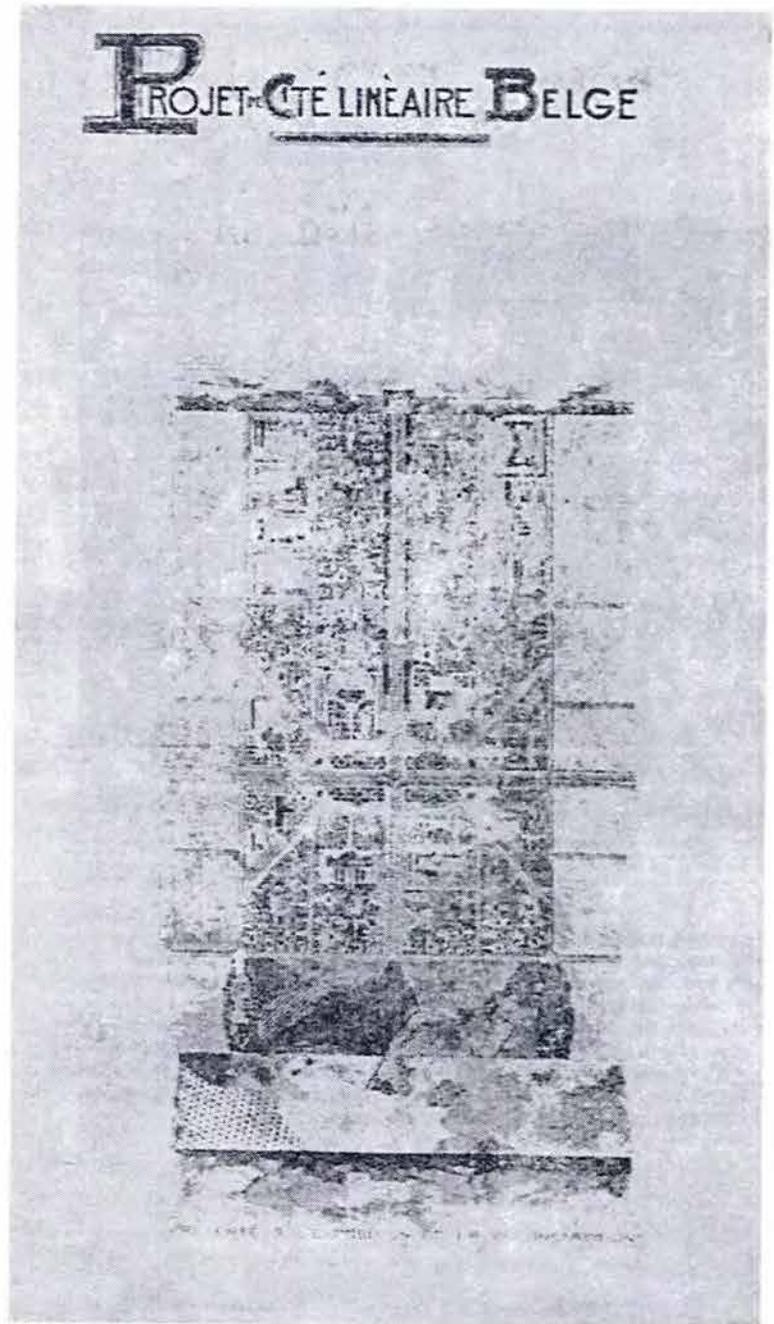
EL CASO DE BÉLGICA

En 1919, la Compañía Madrileña de Urbanización presentó a la "Exposition of the Reconstruction" de Bruselas un proyecto completo de ciudad lineal belga que se podría aplicar en alguna de las regiones devastadas por la guerra. En este proyecto se proponía una ciudad lineal aplicable a un terreno imaginario, llano o ligeramente ondulado, de 10 kilómetros de longitud y 2.340 metros de anchura, situado entre dos ciudades ya existentes y a ambos lados de una vía férrea en explotación. Esta ciudad constaba de un gran eje de 60 metros de anchura, de otras cuatro vías longitudinales, de varias plazas de diferentes formas y dimensiones, y de un gran centro cívico que formaban un sistema de parques y *park-ways* junto con la doble zona aisladora de bosques, praderas y vergeles.

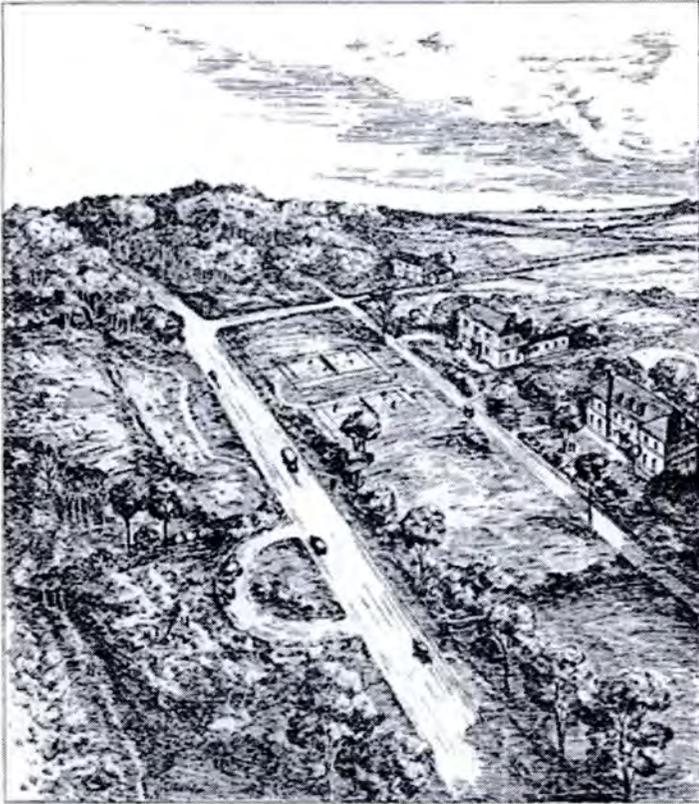
Funcionalmente, la ciudad lineal belga constaba de cinco zonas. De dentro a fuera: 1) residencial, 2) comercial, de negocios y administrativa, 3) industrial, 4) agrícola y 5) forestal. Comparado con la ciudad lineal de Madrid, aquí ya se han empezado a dibujar la zona comercial y la zona industrial, en la parte exterior de la ciudad lineal, en contacto con la zona agrícola. Esta posición le permite a la Compañía Madrileña de Urbanización integrar la industria y la agricultura, pero tiene el inconveniente de que para transportar las mercancías al eje de infraestructuras se tiene que atravesar la zona residencial, que se encuentra separada de los bosques (en el proyecto de la Metrópolis como Ciudad Jardín, Hilberseimer invertirá este orden y colocará la zona industrial al lado de las infraestructuras).

Otro inconveniente es la densidad de población, que sigue siendo demasiado baja porque la Compañía Madrileña de Urbanización sigue limitándose a la planificación de viviendas unifamiliares. La población máxima que tiene prevista es de 60.000 habitantes en total, unos 300 habitantes por hectárea.

PROJET DE CITÉ LINÉAIRE BELGE



62. Proyecto de ciudad lineal belga.



Cómo puede ser transformada una carretera en espléndida vía-parque. - En el presente grabado que ilustra la memoria del "Greater London" y que reproducimos gracias a la amabilidad de la Casa editorial Knapp Drewett & Sons Ltd. el ilustre urbanista Mr. R. Unwin, autor del memorandum sobre "ribbon development and sporadic building" nos muestra una carretera aislada por dos zonas a derecha e izquierda de bosques y espacios verdes y con "calles de servicio" en que se edifican casas independientes que ni estorban el tráfico ni son molestadas por él.

63. Compañía Madrileña de Urbanización, 1931: 'Cómo puede ser transformada una carretera en espléndida vía-parque. - En el presente grabado que ilustra la memoria del "Greater London" y que reproducimos gracias a la amabilidad de la Casa editorial Knapp Drewett & Sons Ltd. el ilustre urbanista Mr. R. Unwin, autor del memorandum sobre "ribbon development and sporadic building" nos muestra una carretera aislada por dos zonas a derecha e izquierda de bosques y espacios verdes y con "calles de servicio" en que se edifican casas independientes que ni estorban el tráfico ni son molestadas por él'.

PARALELISMOS CON UNWIN
 La CMU elaboró una propuesta para exportar la idea de la ciudad lineal y aplicarla por varios países de Europa, América y por las colonias de África. Pedía el amparo de la protección oficial para que la ciudad lineal española estuviera en las mismas condiciones que la ciudad jardín inglesa, alegando que las dos eran ciudades jardín, idea eminentemente constructiva que aspiraba a resolver el grave problema que había provocado el industrialismo del siglo XIX: la congestión de ciudades tentaculares y la deserción de los campos. También pedían que las ciudades jardín a la inglesa y las ciudades jardín a la española se extendieran por todo el territorio español y que ambas, armónicamente combinadas, inspirasen una política nacional de reconstitución económica y social.

Según la CMU, la repoblación del campo debería producirse teniendo muy presentes las enseñanzas de Raymond Unwin en su memorandum número 2 del "Greater London" sobre "ribbon development and sporadic building". Se debería aislar la carretera con amplias zonas verdes -bosquecillos, vergeles, praderas, campos de deportes, etc.- para que la ciudad pudiera cumplir su misión de favorecer un tráfico intenso, cómodo, seguro y rápido. Se debería construir a ambos lados de la carretera service roads que dieran origen a ciudades jardín lineales: ciudades a la vez residenciales, industriales y agrícolas. Estas ciudades deberían estar limitadas, saneadas y embellecidas por amplias zonas de bosques y praderas, que fueran propiedad, o del Estado o de las entidades constructoras y explotadoras de las ciudades jardín lineales.

La CMU no consideraba necesario que la propiedad de suelo residencial tuviera que ser propiedad del Estado o de las entidades constructoras, como se proponía en las ciudades jardín inglesas; le parecía indiferente que se arrendara o que se vendiera y que eso dependía de las costumbres de cada país. Por ejemplo, según la CMU, Inglaterra era un país de arrendatarios mientras que los Estados Unidos era un país de propietarios. Sin embargo, Ebenezer Howard consideraba que reservar la propiedad del suelo era la mejor manera de evitar la especulación.



Ejemplo de colonización ideal a ambos lados de una carretera aislada por zonas de verdura a derecha e izquierda según el memorandum de Mr. Unwin sobre "ribbon development and sporadic building" en el "Greater London". Como se ve este generalizado funcionamiento de las grandes carreteras inglesas tiene grandes analogías con la ciudad lineal española como sistema de colonización y explotación de tierras desiertas, en la forma propuesta por D. Arturo Soria y Mata desde 1882. - Ciudad española proyectada por la Casa alemana Knapp Erbeert & Sore Ltd.

64. Compañía Madrileña de Urbanización, 1931: 'Ejemplo de colonización ideal a ambos lados de una carretera aislada por zonas de verdura a derecha e izquierda según el memorandum de Mr. Unwin sobre "ribbon development and sporadic building" en el "Greater London". Como se ve esta proyectada transformación de las grandes carreteras inglesas tiene grandes analogías con la ciudad lineal española como sistema de colonización de tierras desiertas, en la forma propuesta por D. Arturo Soria y Mata desde 1882'.



65. Las seis murallas de París.



66. Mathien Merian, perspectiva de París con asentamientos urbanos fuera de las murallas.

LAS SEIS MURALLAS DE PARÍS
Siguiendo la crítica desarrollada por Mies y Hilberseimer contra la *Ville Contemporaine* de Le Corbusier, vamos a comprobar que tiene su origen conceptual en París, una ciudad que había estado creciendo dentro de los límites de siete murallas que se fueron construyendo sucesivamente desde el siglo XII hasta el XIX. En la Edad Media, París ya era una ciudad grande y muy importante. Se la conocía internacionalmente por su Universidad, que atraía estudiantes de todo el mundo medieval. Se convirtió en la residencia de los reyes franceses y en la capital de un estado centralizado creciente. París crecía en importancia y tamaño a medida que avanzaba la expansión territorial del reino. A diferencia de otros países europeos Francia tenía de todo, desde materias primas hasta productos manufacturados. No necesitaba desarrollar ningún tipo de comercio exterior y en los puertos sólo atracaban los barcos extranjeros para proveerse de productos franceses.

Internamente, para el rey no era tan fácil defender su soberanía dentro del país. A diferencia de Londres y Berlín, que habían dejado de estar fortificadas después de la Edad Media, París conservó sus murallas y prohibió por ley que se construyera fuera de ellas. Esta ley no siempre se podía cumplir y a principios de siglo XVII brotaron muchos asentamientos nuevos fuera de las murallas. Incluirlos dentro de la ciudad requería la construcción de una nueva muralla (se llegaron a construir hasta seis). Como era una empresa muy costosa se posponía el máximo de tiempo posible, de modo que el espacio dentro de las murallas acababa siendo muy limitado. Los edificios tuvieron que crecer en altura y acabaron teniendo un tamaño muy desproporcionado respecto a las calles. Como la Roma apolínea, París se había convertido en una ciudad muy estrecha y densamente poblada. Como si se hubiese apilado una ciudad sobre otra, con las calles abarrotadas de gente.

LA EXPERIENCIA DE VERSALLES

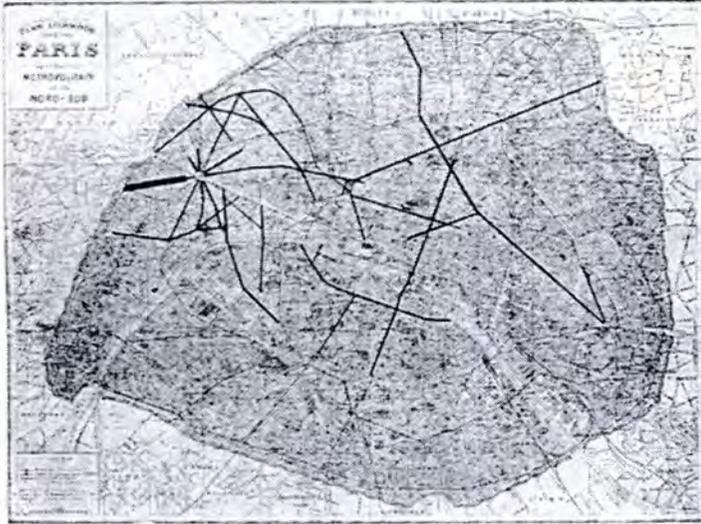
Esta situación se hizo tan insostenible que los príncipes y los nobles franceses fijaron su residencia en las afueras, alrededor de París. Con la nueva libertad de espacio de que disponían perfeccionaron el urbanismo del Barroco, construyendo edificios aislados y jardines privados, muy diferente del que se podía desarrollar dentro de la ciudad. Estas nuevas ordenaciones permitieron desarrollar a gran escala el concepto dinámico del espacio barroco italiano, pero Luis XIV (el Rey Sol) lo utilizó para manifestar su poder sobre los ciudadanos. Del centro del palacio de Versalles irradiaban las calles como si fueran rayos de sol y atravesaban la masa compacta de la ciudad de Versalles. El palacio de Luis XIV se convirtió en el centro de una perspectiva autoritaria donde fugaba todo el espacio que había a su alrededor.



67. Vista del palacio desde la ciudad de Versalles.



68. Planta del palacio y la ciudad de Versalles.



69. Haussmann. Planta del trinchado de París con avenidas.



70. Haussmann. Detalle del trinchado de París con avenidas.

EL PLAN HAUSSMANN DE PARÍS
 El mismo concepto urbanístico del palacio de Versalles es el que utilizó Haussmann en la segunda mitad del siglo XIX para emprender la transformación de la metrópolis de París, que se había compactado completamente. Empezó trinchando la ciudad para abrir avenidas más amplias y mejor transitables, siguiendo el modelo de la perspectiva dinámica de Versalles. Todas estas avenidas confluyen en unos puntos que se empezaron a multiplicar generando una constelación de nudos viarios en forma de estrella.

El tejido original no sufrió ningún tipo de transformación. Todos los esfuerzos se concentraron en la construcción de las fachadas que daban a las calles que trinchaban el tejido y sólo definían los espacios exteriores, sin preocuparse de lo que pasaba tras ellas en las viviendas. De repente, París se convirtió en una ciudad monumental que representaba el poder concentrado en la República con los mismos criterios con los que se había expresado el poder de la monarquía en Versalles y las otras poblaciones de alrededor de París.

LA VILLE CONTEMPORAINE

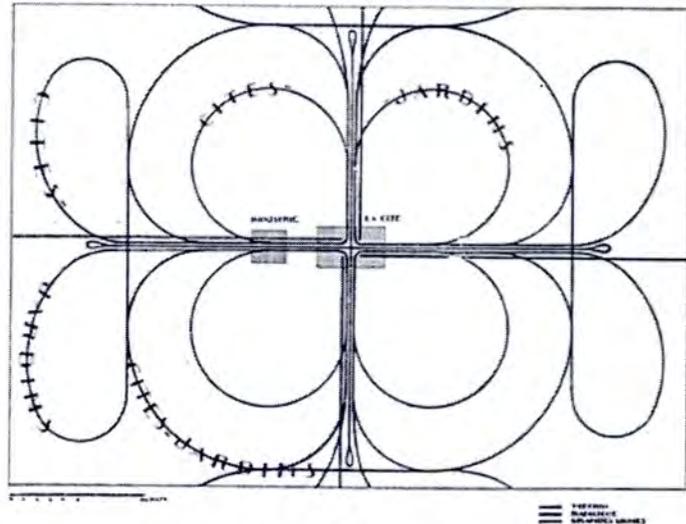
Le Corbusier pensaba que los esfuerzos de Haussmann iban muy bien encaminados, pero no eran suficientes. El trinchado de la ciudad ya no podía contener toda la intensidad del tráfico de una metrópolis del siglo XX, con todas sus máquinas y una densidad de población tan elevada. Las calles volvían a ser demasiado estrechas.

En 1922, Le Corbusier redactó el proyecto de la *Ville Contemporaine* para corregir los graves problemas de tráfico y salubridad de París. Decidió geometrizar la ciudad, redimensionar las infraestructuras a una escala mayor para que cupiera el tráfico y liberó el espacio de la ciudad transformando la arquitectura; sin embargo, no cambió la morfología centralizada de la gran ciudad, que la sacaba fuera de escala y era el origen de todos los males.



71. Mapa de la intensidad del tráfico en las diferentes calles de París.

RÉSEAU FERRÉ SUBURBAIN et GRANDES LIGNES.



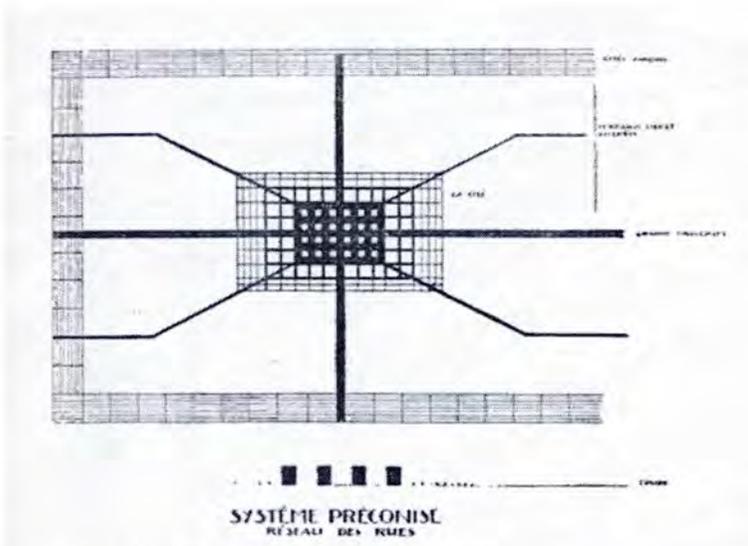
72. Le Corbusier. Esquema del tráfico en la *Ville Contemporaine*, 1922.

MOVILIDAD

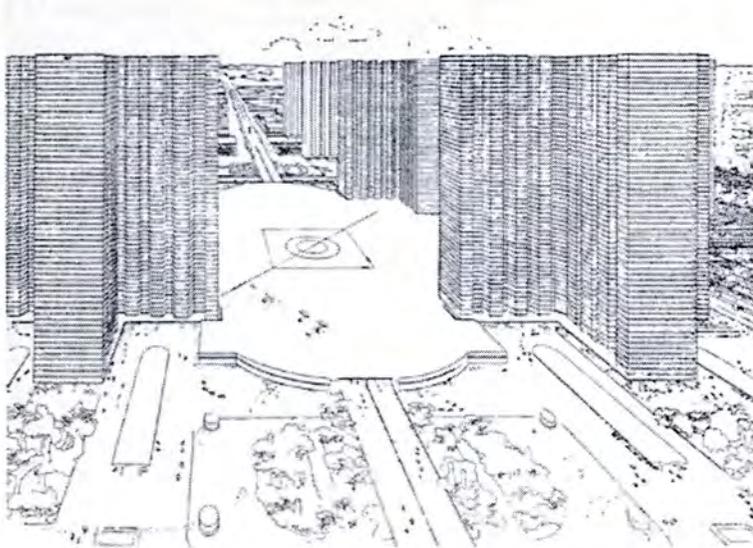
Le Corbusier decidió resolver el problema de la movilidad ampliando la anchura de las infraestructuras, sin plantearse la posibilidad de reducir el tráfico de la ciudad aproximando unas funciones con otras. No parecía preocuparle el impacto ambiental que podían producir unas autopistas cargadas de coches en medio de la ciudad, ni parecía importarle demasiado el tiempo que se tenía que perder en ir y volver del trabajo. Lo que hacía Le Corbusier era "mejorar" arquitectónicamente las condiciones de la ciudad existente, pero sin transformarla urbanísticamente.

Otra de las decisiones fue convertir las infraestructuras de transporte en la parrilla organizativa de la *Ville Contemporaine*. Primero se trazaban dos ejes de coordenadas con el origen en el centro de la ciudad. Las calles más anchas se situaban en el centro, donde aumentaba la congestión, y las más estrechas en la periferia. Arquitectónicamente, la *Ville Contemporaine* se estructuraba como un sistema de anillos concéntricos, funcionalmente diferenciados. Desde el centro a la periferia nos encontramos sucesivamente con un centro de transportes, un centro de negocios, dos anillos de viviendas, una corona verde y un suburbio jardín en la periferia, lejos de la ciudad.

En una ciudad tan centralizada como ésta, las ciudades jardín de la periferia se limitaban a funcionar como ciudades dormitorio, totalmente dependientes de la ciudad central a la que había que desplazarse diariamente para ir a trabajar. Desde el punto de vista morfológico, los suburbios de la *Ville Contemporaine* no tenían nada que ver con las ciudades jardín de Ebenezer Howard ni con las ciudades lineales de Arturo Soria.



73. Le Corbusier. Jerarquía de las anchuras viarias en la *Ville Contemporaine*, 1922.



74. Le Corbusier. Perspectiva del centro de transportes de la *Ville Contemporaine*, 1922.

EL CENTRO DE TRANSPORTES

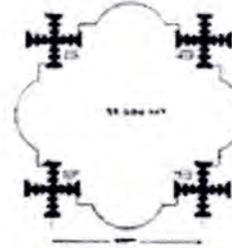
La estación central coincide con el centro geométrico de la *Ville Contemporaine* y se convierte en un símbolo de la ciudad. Hasta este centro de transporte llegan las terminales de tren, las terminales de autobús, las autopistas principales y los aviones (en la cubierta de este centro de transportes hay un pequeño aeródromo). Todos estos medios de transporte entran a la *Ville Contemporaine* a través de los ejes de coordenadas y atraviesan la ciudad por en medio hasta llegar al centro. Al haber mantenido la estructura centralizada de la ciudad y no haberla dimensionado con distancias a pie, las infraestructuras han tenido que sobredimensionarse para soportar una cantidad excesiva de vehículos de transporte, sobre todo en horas punta, y no se ha conseguido resolver el problema de la movilidad. Las distancias a pie sólo se han calculado para situar las paradas de metro coincidiendo con los rascacielos, pero para nada más.

Arquitectónicamente, la estación central se desarrolla por estratos verticales con usos diferenciados: en la cubierta se encuentra el aeródromo; en la primera planta se cruzan las autopistas y se distribuyen los aparcamientos de la estación; en la planta baja se encuentra el hall de la estación con los accesos a las diferentes plantas; en el primer sótano encontramos las líneas de metro; en el segundo sótano las líneas del tren de cercanías; y en el tercer sótano las terminales del tren de largo recorrido, sin solución de continuidad.

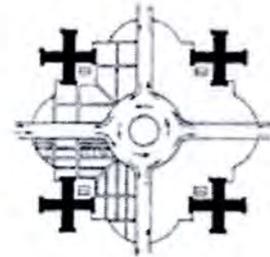
Coincidiendo con la estación central se encuentra el centro de negocios, planificada como un conjunto de veinticuatro rascacielos de vidrio y acero que representan el poder económico de la ciudad. Lo más sorprendente es la geometría de todo el conjunto: la estación central está formada por dos cuadrados girados, que están encajados entre los cuatro rascacielos centrales, definiendo una geometría barroca muy parecida a la planta de San Pedro de Roma, de Miguel Ángel, con toda la carga compositiva del Barroco que se prolongó en el Rococó y llegaría hasta el siglo XIX a través de la propuesta de Haussmann.

GARE CENTRALE.

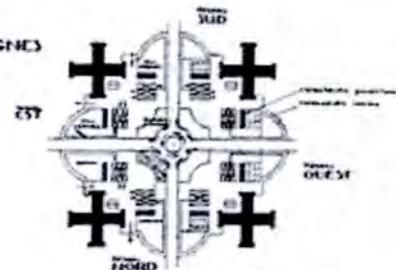
Plan de l'étage supérieur
GARE D'AVIONS



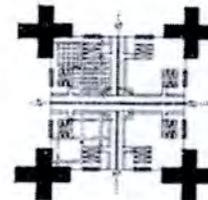
2^e étage
GRANDS CROIXES
AUTOS RAPIDES



Rue de Châteauneuf
ACCÈS AUX LIGNES



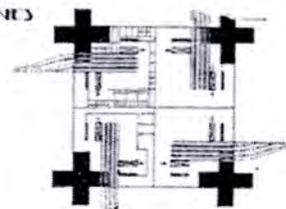
1^{er} Souterrain
MÉTROS
GRANDS TRANSVERSAUX



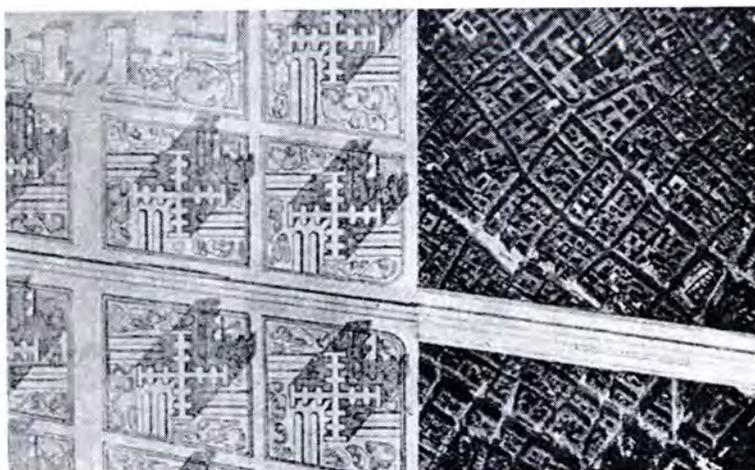
2^e Souterrain
TRAINS de BANLIEUE



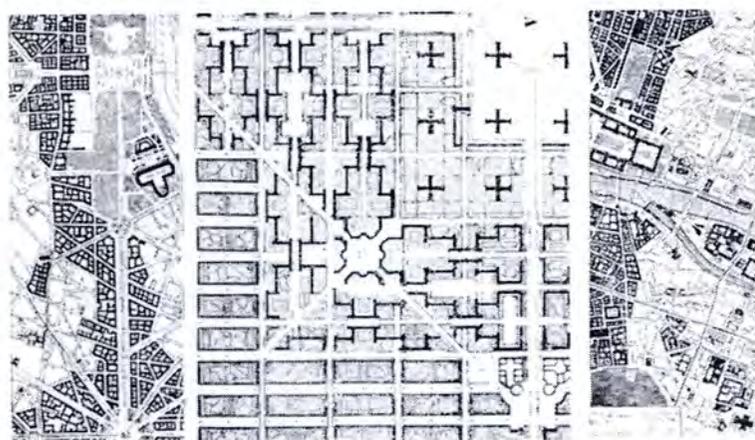
3^e Souterrain
GRANDES LIGNES



75. Le Corbusier. Plantas sucesivas del centro de transportes de la *Ville Contemporaine*, 1922.



81. Le Corbusier. Transformación urbanística de París.



82. Le Corbusier. Comparación de las tramas urbanas de París y la *Ville Contemporaine*.

LA TÁBULA RASA

Le Corbusier fue un defensor la cirugía urbanística. Estaba a favor de cortar el tejido con nuevas calles y demoler manzanas enteras para conseguir espacio, como lo hicieron Richelieu, Haussmann y Le Nôtre en París. En uno de los planos del Plan Voisin que reproducimos aquí se expresa perfectamente el proceso de transformación que defendía Le Corbusier. Primero se planteaba trincar el centro de París con nuevas avenidas para después sustituir completamente el tejido "obsoleto" de la ciudad por el nuevo tejido de la *Ville Contemporaine*. Éste es el proceso de tabula rasa que defendía Le Corbusier en los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) desde que se fundaron en 1928.

En este otro plano Le Corbusier compara diferentes intervenciones. A la izquierda y a la derecha vemos el tejido "obsoleto" de París trinchado por las avenidas "radiantes" (o radiales) ejecutadas por Haussmann y Le Nôtre. En el centro vemos el tejido de la *Ville Contemporaine* cruzado por esas mismas diagonales barrocas adornadas con algunas plazas, concebidas de la misma manera que la Piazza del Popolo de Roma. En este caso, las diagonales están rodeadas por las nuevas tipologías de Le Corbusier, que no reproducen la geometría de las diagonales.

METRÓPOLIS CENTRALIZADAS

La *Ville Contemporaine* es una ciudad que estaba pensada para alojar a tres millones de habitantes, la misma población que tenían París y Manhattan en ese momento (todo New York tenía cuatro millones y medio de habitantes). Le Corbusier se propuso ordenar una de estas grandes ciudades para contrarrestar el caos sin renunciar al uso de los rascacielos ni los bloques de viviendas de alquiler. Se propuso descongestionar el centro de las grandes ciudades y llenarlo de zonas verdes, pero aumentando la densidad y los medios de transporte para facilitar el acceso a la población que habitara en las zonas menos densas de la periferia.

Le Corbusier no consigue transformar la ciudad urbanísticamente porque la sigue considerando como una ciudad individual, separada de su entorno. Sin embargo, el aspecto más positivo que se puede observar al comparar la *Ville Contemporaine* con otra gran ciudad centralizada es la esponjosidad que se consigue sin perder la intensidad urbana, es decir, sin dejar de ser una metrópolis. Algo que no pasaba ni en la propuesta de Ebenezer Howard ni en la de Arturo Soria.



83-84. Le Corbusier. Comparación de Manhattan con la *Ville Contemporaine* a la misma escala.



85-86. Le Corbusier. Comparación de Manhattan con el *Plan Voisin* a la misma escala.