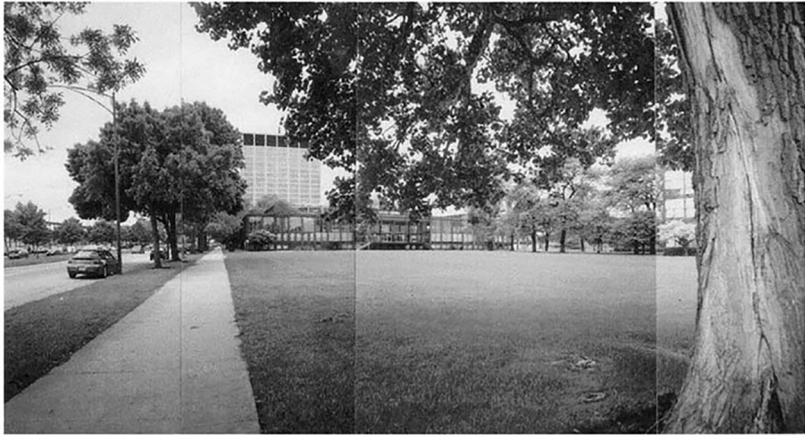




"BEFORE" STATE STREET BOULEVARD



"BEFORE" CROWN HALL FIELD



"BEFORE" FEDERAL STREET





Campus del IIT. Fotografías que muestran el después de las tres fotos anteriores.

3.68 Fotografía de la calle State, que ahora une las partes este y oeste del campus, con su gran parterre arbolado y eliminados los carriles de aparcamiento en la calle.

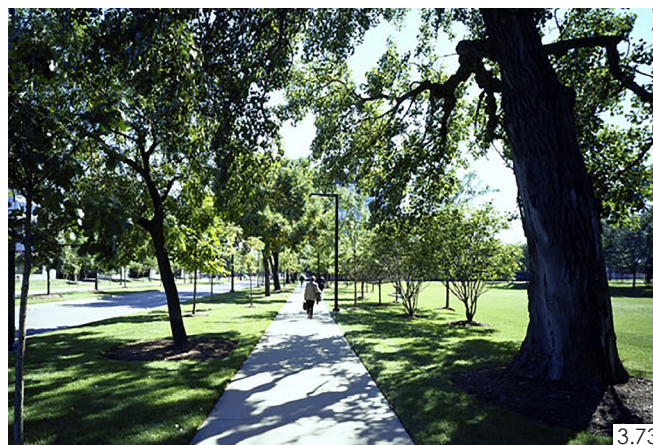
Fuente: www.asla.org

3.69 Transformación de la calle Federal, con sus nuevas jardineras que enmarcan la entrada al edificio.

Fuente: www.asla.org

3.70 Campo del Crown Hall con sus nuevas características, el espacio deprimido despejado bordeado por una berma de borde que contiene a la vegetación.

Fuente: www.tclf.org



Campus del IIT

3.71 Corredor que mira hacia la otra parte del campus a través de la calle State, con sus jardineras que siguen el esquema que se había estudiado de Caldwell.

Fuente: www.asla.org

3.72 Vista a lo largo de la calle State que muestra los patios alternados entre los edificios con las zonas arboladas "informalmente" a la manera de Caldwell.

Fuente: www.asla.org

3.73 Borde del Crown Hall con la vegetación restaurada, con la calle State al lado izquierdo.

Fuente: www.asla.org

3.74 Parte norte del Crown Hall restaurada.

Fuente: www.tclf.org



3.75

Campus del IIT
3.75 Plaza restaurada al interior de la calle Federal, al oeste del campus.
Fuente: www.asla.org

Un aspecto importante que muestra este conjunto de fotografías que indica la restauración de algunas zonas del campus, es el cambio de patrones y texturas en los pavimentos. En las caminerías se mantiene el hormigón con sus juntas estructurales pero en las plazas de estancia o vestíbulos exteriores de los edificios se cambia de material. De igual manera pasa con el césped, el cual cambia a otro tipo de vegetación baja en las jardineras cercanas a los edificios. Estos aspectos mejoran la calidad visual del campus y hacen a los espacios más atractivos evitando la monotonía.



3.76 Campus del IIT. Crown Hall en construcción, sin contexto, 1956.

Fuente: www.encyclopedia.chicagohistory.org



3.77 Campus del IIT. Vista aérea del Crown Hall en contexto, 1955-1956.

Fuente: www.interactive.wttw.com



3.78

3.78 Campus del IIT. Caminería frente a la entrada del Crown Hall que atraviesa un espacio arbolado. Esta acera pertenece a la calle que se eliminó, 2010.
Fotografía: Ana de la Fuente.



3.79 Campus del IIT. Vista de la capilla Carr Memorial Chapel en su contexto arbolado.

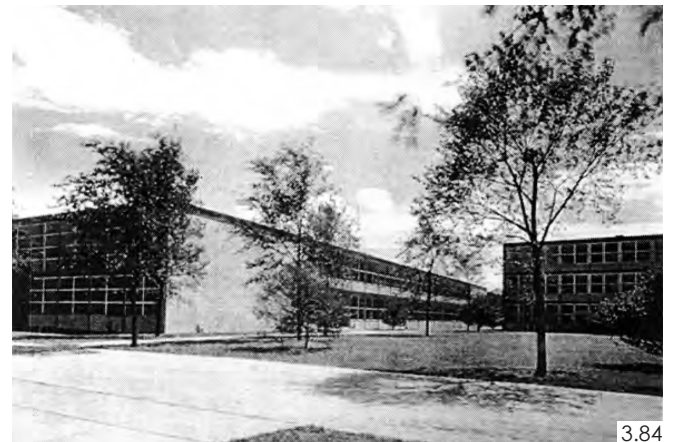
Fuente: [www. http://iala0910envido1011.blogspot.com](http://iala0910envido1011.blogspot.com)

Página siguiente:

3.80 Campus del IIT. Vista aérea de la zona residencial y capilla.

Fuente: [www. http://iala0910envido1011.blogspot.com](http://iala0910envido1011.blogspot.com)





3.81 Campus del IIT. Vista desde el Student Commons del espacio compartido en la zona residencial, 1955.

3.82 Campus del IIT. Vista del espacio compartido en la zona residencial, los cuatro edificios definen una plaza, 1955.

Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*
3.83 Campus del IIT. Vista del espacio compartido por el Alumni Hall, Perlstein Hall, y Alumni Hall dentro de un parque.

Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.
3.84 Campus del IIT. Vista del espacio compartido por el Alumni Hall, Perlstein Hall, y Alumni Hall dentro de un parque.

Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



PAISAJE DEL CROWN HALL

Para el caso específico del Crown Hall, como para otras áreas del campus, específicamente la del espacio interior compartido del Alumni Hall, el procedimiento fue eliminar las calles para extender el espacio verde. En este plano podemos ver como Caldwell cubre directamente la calzada con paisaje. De manera que aplica el principio desurbanizador y consigue unificar toda la superficie verde del campus. Actualmente, se puede todavía identificar esta calle debido a que las aceras que transcurrían a cada lado de la calzada que separaba el Crown Hall del Illinois Institute of Technology Research Institute (IITRI) siguen presentes.

El entorno del Crown Hall también cambió completamente, pasó de ser un entorno industrial a ser un parque; y el edificio, que se había construido en una manzana pavimentada de la trama urbana, ahora se encuentra situado en medio del parque. En la fotografía (3.78) se puede ver como se ha eliminado la calle del Crown Hall plantando césped y como se aprovecharon las antiguas aceras para convertirlas en caminerías interiores (LLobet, 2005).

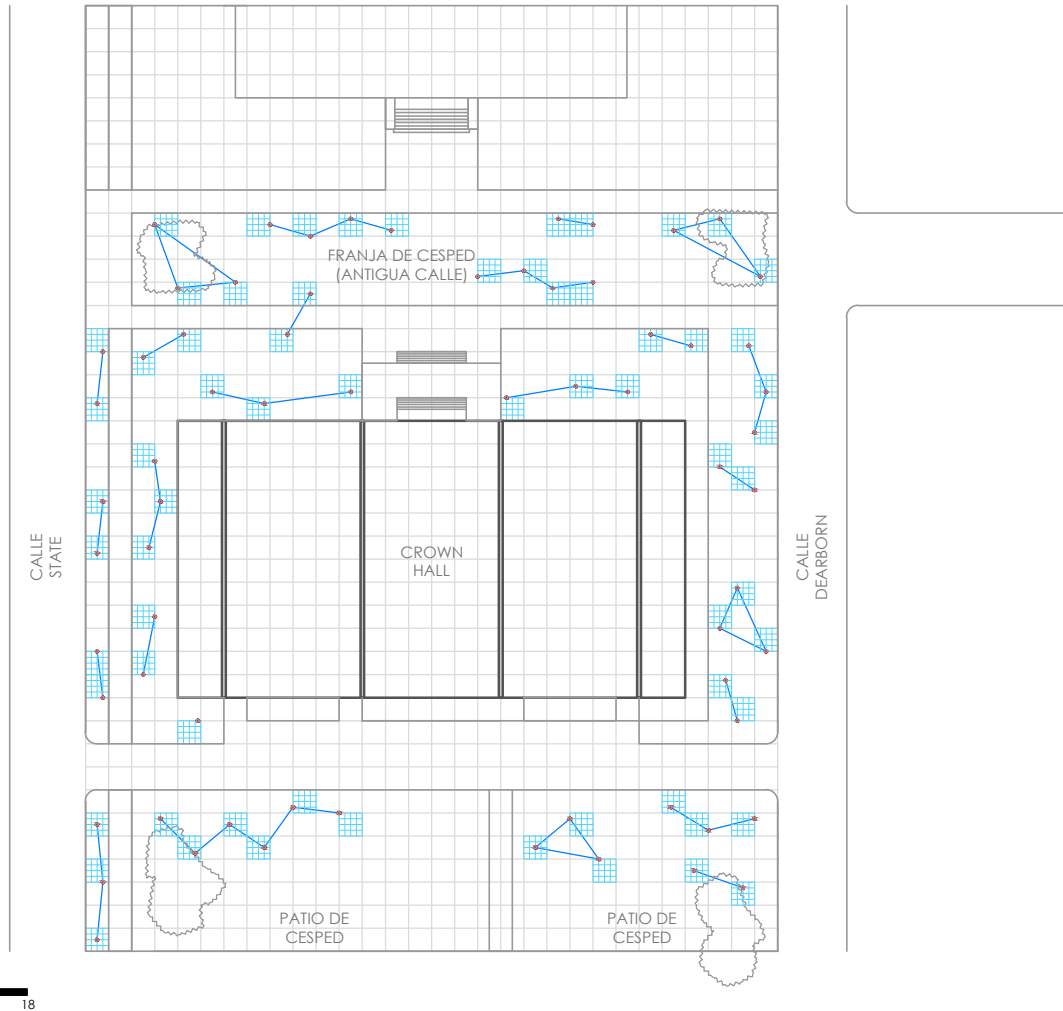
En el dibujo (3.85), se puede observar la cuadrícula de 10 pies (3.05m) que se utilizó como módulo de orden arquitectónico para el Crown Hall (único edificio del campus que cambió el módulo de orden de 24 pies), y ubicada en ella los patrones que Caldwell utilizó para ubicar los árboles. El primer patrón es de forma lineal, en el que los árboles se ubican, como se especifica anteriormente, cada 5 o 6 metros a la vez que tienen un desplazamiento lateral de hasta 0.6m. Este patrón permite tener la mayor conexión con el resto de espacios circundantes. A continuación, se encuentran también árboles en medio de las superficies pero que no están solos, sino que forman agrupaciones de forma triangular, de manera que

se va creando una barrera vegetal más tupida que cierra el espacio interior. Finalmente, para delimitar con mayor intensidad un espacio, y hacerlo más íntimo, se utilizan árboles en conjunto con arbustos en las esquinas de manera que se forma un solo grupo de vegetación. Los árboles se ubican en un patrón también triangular que bordea al claro despejado, para crear de este modo un paisaje de pradera.

El esquema de Caldwell de arborización para el Crown Hall tiene una diferencia con el resto de zonas del campus. Esta tiene lo que parecen ser arbustos en conjunto con árboles en las esquinas de los prados, hecho que se contradice con lo que se ha dicho sobre la paleta de materiales a utilizar en el diseño de paisaje. Pero al analizar las fotografías de la nueva restauración de esta zona (3.70, 3.73, y 3.74), parece ser que, por el carácter especial de este edificio, también se quiso dar un entorno distintivo al edificio y se tuvieron consideraciones diferentes para esta zona, crear un espacio de menor escala, aislar el espacio y reducir la profundidad de las vistas.

Por lo tanto, se manejan tres tamaños de vegetación, árboles grandes, árboles pequeños y arbustos, que establecen una relación entre la monumental escala de los edificios, con una escala personal muy íntima (3.78).

La vegetación utilizada en el campus es de hoja caduca. Las fachadas sur y oeste son las que más se protegen del sol con vegetación, la cual es más abundante y de mayor tamaño en estos puntos, de manera que en verano sólo dejan entrar los rayos del sol temprano en la mañana y protegen al interior de los rayos de la tarde para absorber la menor cantidad de radiación. En invierno en cambio, con hoja caduca, no obstaculizan la luz del sol y permiten que el interior absorba la mayor cantidad de radiación.



3.85

3.85 Campus del IIT. Patrones de arborización del Crown Hall.
Escala 1:1000
Dibujo del autor



La planta principal del Crown Hall se eleva 6 pies (1.83m) sobre el piso de manera que se puede iluminar el sótano directamente. Su diáfano cerramiento de vidrio permite una conexión visual directa e indirecta con el exterior a la vez que se desasocia el edificio del suelo. Es opaco en el primer y segundo paño hasta una altura cercana a los 2m sobre la planta principal, de manera que se iluminan los espacios, pero se evita una conexión visual directa con el exterior. A partir del tercer paño, el cerramiento es transparente, lo que resulta en un contacto sublime con el cielo y la copa de los árboles de tamaño y posición indeterminada (Schulze, 2012).

PAISAJE DE LA ZONA RESIDENCIAL Y CAPILLA

Después de que SOM había construido dos bloques para alojar veteranos de guerra que querían estudiar en el IIT, Mies construyó sus tres bloques de apartamentos en esta zona, junto a los de SOM, y los agrupó alrededor de una plaza abierta en medio del paisaje de manera que quedaba un espacio vacío entre ellos. En el proceso de construcción de viviendas del plan del campus, no llegó a construir las unidades bajas de viviendas unifamiliares. Sin embargo, al oeste de Chicago, por la zona de Oak Park, Mies pudo proyectar algunas viviendas unifamiliares. En uno de estos proyectos, formado por grupos de casas, también ordenó las distintas viviendas alrededor de una plaza, de la misma manera que lo hizo con los edificios en el campus del IIT (LLobet, 2005).

A partir de estos dos ejemplos podríamos decir que Mies pretendía definir la textura residencial de la ciudad como un tejido de vacíos, más que de llenos. A diferencia de Hilberseimer, Mies no ordenaba los edificios uniformemente, sino que los desplazaba generando vacíos y tensionando el espacio dinámicamente (LLobet, 2005, p.385).

Con esta estrategia, con la que pudo introducir los valores dinámicos del espacio y con la que pudo transformar el suelo en una superficie continua de parque, Mies construyó la capilla, el Student Commons y los tres bloques de apartamentos en el IIT.

Tomando como referencia la posición del Gunsaulus Hall (el primer bloque construido por SOM), la propuesta de bloqueamiento de Mies dinamiza completamente el esquema de partida de Hilberseimer (3.86). Con una nueva organización de los bloques crea una plaza, un espacio central, abierto pero recogido, dentro de un parque. De esta manera los edificios y todos sus habitantes están y viven en un parque (3.81 - 3.82).

En 1953, el principio desurbanizador no se aplicaba todavía y no se había borrado ninguna calle existente. Se aplicaría entre 1955 y 1956, cuando se acabaron de construir los dos bloques de apartamentos siguientes y el Crown Hall. La capilla y el Commons estaban destinados a atender necesidades funcionales y religiosas de los estudiantes y profesores del campus (LLobet, 2005).

La diferencia de los edificios de Mies con los demás es que parecen flotar sobre el parque, como si pudieran desplazarse de un lugar a otro. Sin embargo, las relaciones entre los edificios y los espacios libres están perfectamente calibradas, respondiendo tanto a criterios visuales como funcionales (LLobet, 2005, p.400).

Caldwell estaba a cargo del proyecto de paisaje del campus y conforme Mies iba construyendo una zona, él la iba trabajando y detallando. Este es un punto clave que explica cómo fue la relación de la arquitectura y el paisaje en este proyecto.

En el campus se han planteado dos tipos de caminos. El primero, son los accesos en cul de sac



a los edificios (3.87), y el segundo, es la trama de caminos peatonales. Como en el caso del Crown Hall, en esta zona se puede apreciar cómo se cubre de césped la calle que separa la capilla de los bloques de apartamentos (3.80).

La repetición de este planteamiento daría como resultado final el *Plan de Chicago* de Hilberseimer, una suma de pequeñas ciudades integradas en el paisaje.

La sensación de vivir en un parque se potencializa con las plantas bajas abiertas de los edificios, que permiten ver todo el campus como un espacio único. (Llobet, 2005)

A diferencia del Crown Hall, este dibujo (3.87) está emplazado en la malla de 24 pies (7.31m) que rigió en la organización de todo el campus.

En este caso se trata de un área mucho más amplia de planificación del paisaje, en donde se pueden ver diferentes esquemas o patrones de arborización. Se utilizan dos tamaños de árboles, los de mayor tamaño (rojos) se ubican más distanciados unos de otros y los de menor tamaño (verdes) se ubican más cercanos con un esquema más trabado que los árboles grandes. Esta

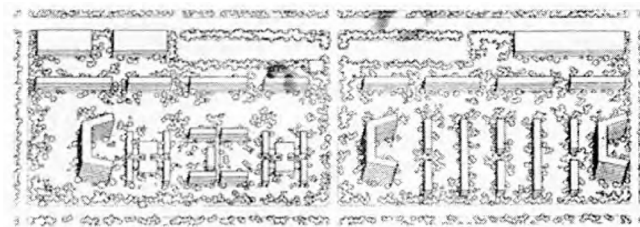
variación de tamaño de los árboles se utiliza para hacer una transición de escala, que baja del gran tamaño de los edificios, para acoger la escala de la persona. Según esto, los árboles grandes se ubican cerca de los edificios, y los árboles pequeños, cerca de los espacios de estancia o cerca de los caminos peatonales (3.81 - 3.82).

En esta área de estudio se observan dos tipos de superficies para arborizar, la primera son superficies rectangulares proporcionadas entre largo y ancho, en donde se recrea un paisaje de pradera, en el que se genera un espacio interior, un espacio de estancia, con gran concentración de árboles en los bordes y despejado en el centro. El segundo tipo son superficies alargadas en donde no permite tener un prado despejado en su centro, son superficies de paso que no ofrecen estancia a su interior, donde la arborización es prácticamente lineal, con mayor densidad de árboles en sus extremos.

Para la arborización se utilizan básicamente masas gruesas de vegetación en los bordes de los claros despejados para definir estos espacios de tres diferentes maneras. En primer lugar, los árboles se ubican en un esquema triangular, como el que se había utilizado en el Crown Hall, para

3.86 Campus del IIT. Planta de la zona residencial de Hilberseimer.

Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



3.86

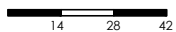
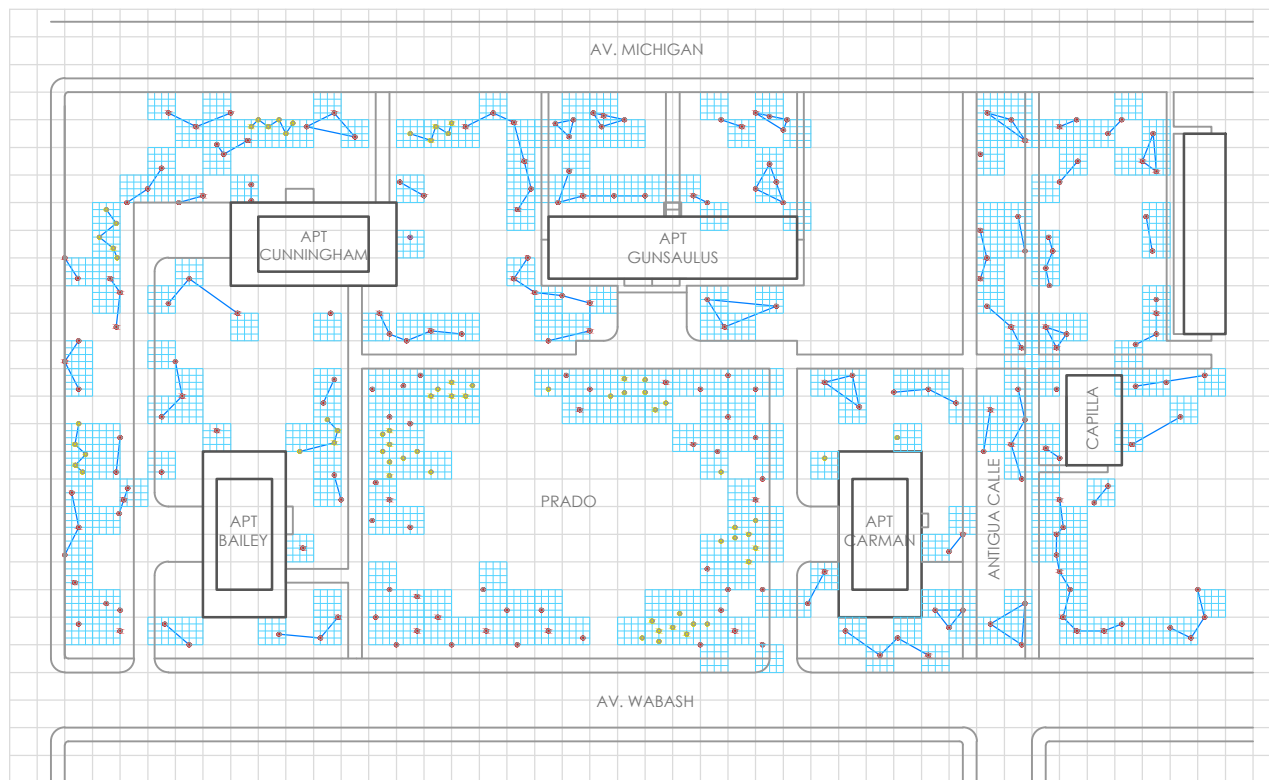


crear pequeñas masas de árboles que dejan más espacio abierto del prado. Segundo, un esquema que sigue el perfil del prado con ligeras variaciones en la distancia de ubicación y con ligeros desplazamientos horizontales, para crear masas alargadas de árboles y cerrar medianamente el espacio. Finalmente, un esquema sin patrón, donde los árboles grandes se ubican cada cierta distancia que se mantiene en el límite bajo del distanciamiento antes mencionado de 5 o 6m, con árboles pequeños entre ellos ubicados a menor distancia de separación. Este esquema se utiliza para densificar al máximo el área vegetada y dar una apariencia de bosque natural a la zona, con lo que el espacio interior del prado queda con pocas aberturas hacia el exterior.

En los segmentos largos, se utiliza el esquema lineal visto anteriormente que resulta en un tipo de zigzag, con el que se consigue una alta permeabilidad de vistas desde y hacia el interior del espacio.

El esquema de arborización es el mismo para la zona del Alumni, Perlstein y Wishnick Hall, donde se encuentran los mismos patrones antes descritos para el trabajo del paisaje (3.61).

Para la zona residencial y capilla, la zona del Alumni, Perlstein y Wishnick Hall, y resto del campus, excepto el Crown Hall, solo se utilizó árboles de distintos tamaños y no arbustos, con el objetivo de dar continuidad de vistas a lo largo del campus y no obstruir el plano del suelo (3.81 - 3.84).



3.87

3.87 Campus del IIT. Patrones de arborización de la zona residencial y capilla.
Escala 1:2000
Dibujo del autor



4



Casa Farnsworth, Plano, Illinois, Estados Unidos

Caso: Paisaje - Arquitectura

La información de este capítulo ha sido tomada del libro de Cristina Gastón (2005).

4.1 Fachada frontal de la casa con el gran arce, que se torna amarillo en otoño.

Fuente: www.dezeen.com



4.1 Historia de la Casa Farnsworth

En el año de 1937 fue la primera vez que Mies viajó a Estados Unidos, con el motivo de proyectar una casa para la familia Resor, en Jackson Hole, Wyoming. Después de un año, en septiembre de 1938, se instaló definitivamente en Chicago cuando aceptó el cargo de dirección del Armour Institute que después se convertiría en el *Illinois Institute of Technology* (IIT).

La experiencia adquirida en la construcción del campus del IIT, le permitió familiarizarse con los sistemas constructivos americanos y con el uso de perfiles metálicos normalizados. En los proyectos del IIT, aprendió el uso y bondades de la estructura metálica como sistema portante y como un sistema de orden básico con el que plantea su arquitectura.

En 1945, Mies conoce a la doctora Farnsworth, quien le contrató para que le diseñe y construya una casa de fin de semana en un terreno suyo, ubicado en las afueras de Chicago, en Plano, Illinois, para descansar de la ajetreada vida de ciudad. Edith Farnsworth era médico de prestigio en la ciudad de Chicago, soltera, sin hijos, culta y amante del arte.

En 1947, Philip Jhonson organiza en el Moma la primera exposición de la obra de Mies, en donde por primera vez, se da a conocer el proyecto de la casa Farnsworth, de la que se exhibe una maqueta (4.2).

El programa de la casa era bastante reducido, hecho que hizo que el proyecto sea más fácil, mientras que el emplazamiento proporcionaba condiciones singulares, pues las fuertes tormentas de la primavera provocaban el desbordamiento

del río Fox y la inundación de sus márgenes, que dejaban inaccesible al sitio donde se iba a ubicar la casa durante unos pocos días al año. Esta importante condición fue conocida por el arquitecto desde el principio.

Todo el proceso de diseño y construcción de la casa, tuvo una duración de seis años, finalizó en 1951. Entre abril de 1945 y mediados de 1946, se definieron los criterios generales para luego suspender actividades en el verano de ese mismo año. Tres años después se retomaron los trabajos y para agosto de 1949 los planos estaban completos. La construcción comenzó en septiembre de 1949 y duró hasta febrero de 1951.

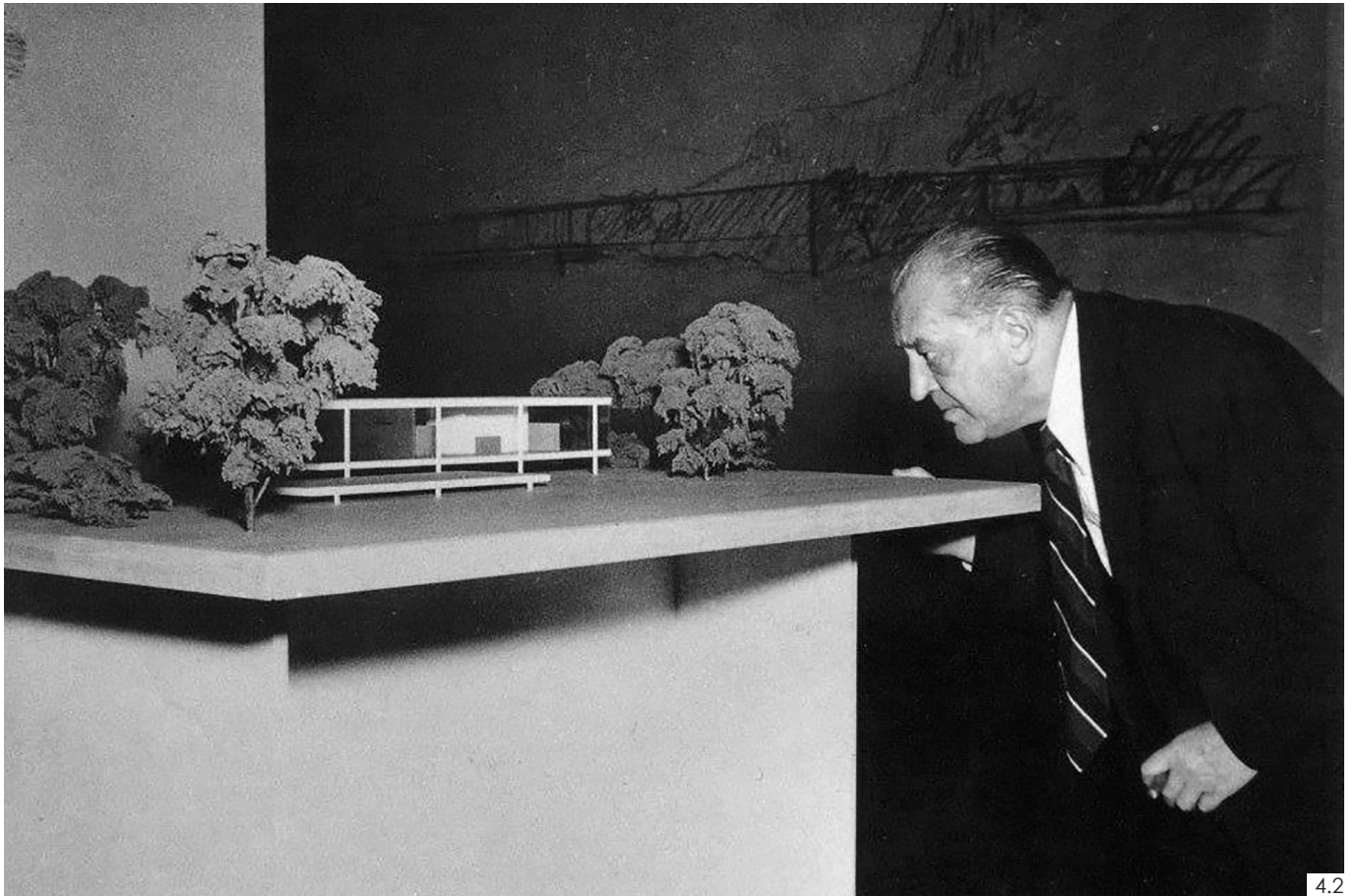
Los tres años de demora del proyecto fueron provocados por el mismo arquitecto, aduciendo dificultades para construir en el sitio con el fin de justificar su resistencia a continuar con el proyecto de la manera como quería la doctora Farnsworth. Otro problema fue el costo de la obra, Mies no quiso construir hasta que la doctora Farnsworth tuviera la solvencia económica necesaria para cubrir el presupuesto de la obra con las condiciones que se habían planteado.

La relación entre la doctora Farnsworth y Mies pasó de ser muy cordial en un principio, a una hostil disputa que acabó en términos legales, debido principalmente al gran incremento del presupuesto inicial de la casa, por razones como la localización, que quedaba a las afueras de la ciudad, que quedaba lejos de los proveedores y el transporte de materiales era costoso, y la inexperiencia de la oficina en contratación de obras.



Cuando se concluyó la construcción, la doctora Farnsworth se negó a utilizar el mobiliario de Mies, y no fue hasta 1962 que la casa cambió de propietario y se restituyó el interior de la casa como se había planeado.

Durante la vida de la casa Farnsworth, el río Fox se ha desbordado varias veces y ha superado la cota de inundaciones que se había previsto en un inicio, por lo que el interior de la casa ha estado bajo agua y se ha tenido que hacer una remodelación completa.



4.2

4.2 Maqueta de la casa Farnsworth en la exposición del Moma, 1947.

Fuente: *Google*



4.2 El proceso de diseño de la casa Farnsworth

La casa Farnsworth es la primera vivienda construida por Mies desde su llegada a los Estados Unidos, y difiere de gran manera con sus proyectos de vivienda de Europa.

“El espacio de la casa queda comprendido entre dos planos horizontales, suelo y techo, con la estructura metálica en el exterior y cerramiento de vidrio. El interior participa abiertamente del entorno, sin mediar patios ni muro. La extensión de la finca y la abundante vegetación garantizan la privacidad y la belleza del paisaje justifica la visión sin obstáculos de la naturaleza” (Gastón, 2005, p.145).

Los criterios de relación de la construcción con el exterior han variado. La importancia que adquiere la definición de la estructura metálica y el cerramiento totalmente acristalado, tiene un orden de concepción que es totalmente diferente al de los proyectos europeos.

Normalmente se estudia la casa desde el punto de vista de la planta libre para relacionarla con los proyectos de grandes luces que realizará después. La armonía entre la casa y el lugar se logran tras un minucioso estudio a detalle del emplazamiento, de la misma manera detallada que estudia los sistemas constructivos de la casa.

En una entrevista Mies se refiere a la naturaleza y al lugar de la siguiente manera:

“También la naturaleza debería vivir su propia vida. Deberíamos evitar perturbarla con el colorido de nuestras casas y del mobiliario. De todas maneras, deberíamos esforzarnos por conseguir establecer una mayor armonía entre

naturaleza, vivienda y hombre. Cuando se mira la naturaleza a través de las ventanas de la casa Farnsworth, adquiere un significado más profundo del que se tiene cuando esta fuera, al aire libre. La naturaleza se realza al pasar a formar parte de un gran conjunto” (Gastón, 2005, p.142).

Para Mies, la casa Farnsworth es mal interpretada, e insiste lo siguiente:

“Subraya condición de su espacio habitable, lugar de descanso y contemplación, que permite apreciar la naturaleza en toda su magnitud. La arquitectura de la casa, los materiales y el mobiliario realzan las variaciones y el color del lugar. Advierte de la necesidad de que la arquitectura ponga en valor la naturaleza, de crear armonía en relación con ella, permitiendo que siga su propio curso, sin perturbarla. La estricta distinción entre la obra del hombre y la de la naturaleza ha de tener como objetivo preservar la cadencia y el orden natural en todo punto” (Gastón, 2005, p.143).

FASES DEL PROYECTO

El proyecto de la casa Farnsworth tuvo tres fases. La primera, donde se tomaron las primeras decisiones de proyecto, entre 1945 y 1946.

En una segunda etapa, durante el verano de 1947, se elaboró el material de proyecto, la planta y la maqueta, con la que se definió la forma global, la estructura, la configuración del núcleo, y de la plataforma. Esta maqueta fue la que se exhibió en la exposición del Moma, organizada por Philip Jhonson.



En 1949, tercera y última etapa, la doctora Farnsworth ya contaba con el dinero para cubrir el presupuesto y se elaboraron los planos para comenzar la construcción. En este periodo se decidieron algunos detalles del proyecto, como son, la estructura soldada, pavimento de travertino en el interior y exterior, y reducción de las medidas globales para poder mantener un elevado nivel de calidad en los acabados. Conforme se iba avanzando en la obra se realizaban modificaciones en los planos iniciales y se fueron definiendo todos los elementos necesarios.

UBICACIÓN DE LA CASA

El sitio está ubicado a 2.5km al sur de Plano, Illinois, en una región de praderas y bosque con climas extremos: veranos de altas temperaturas y humedad, e inviernos con muy bajas temperaturas y con nieve. El terreno tiene una superficie de aproximadamente 4ha, con una leve pendiente hacia el norte, donde limita con el camino de acceso, el Fox River Road, al sur, con el río Fox, al oeste, con el Millbrook Road, y al este, con una propiedad privada. En la parte alta del terreno, donde el nivel de las crecidas del río no llega, se encuentra una edificación agrícola de madera (4.3).

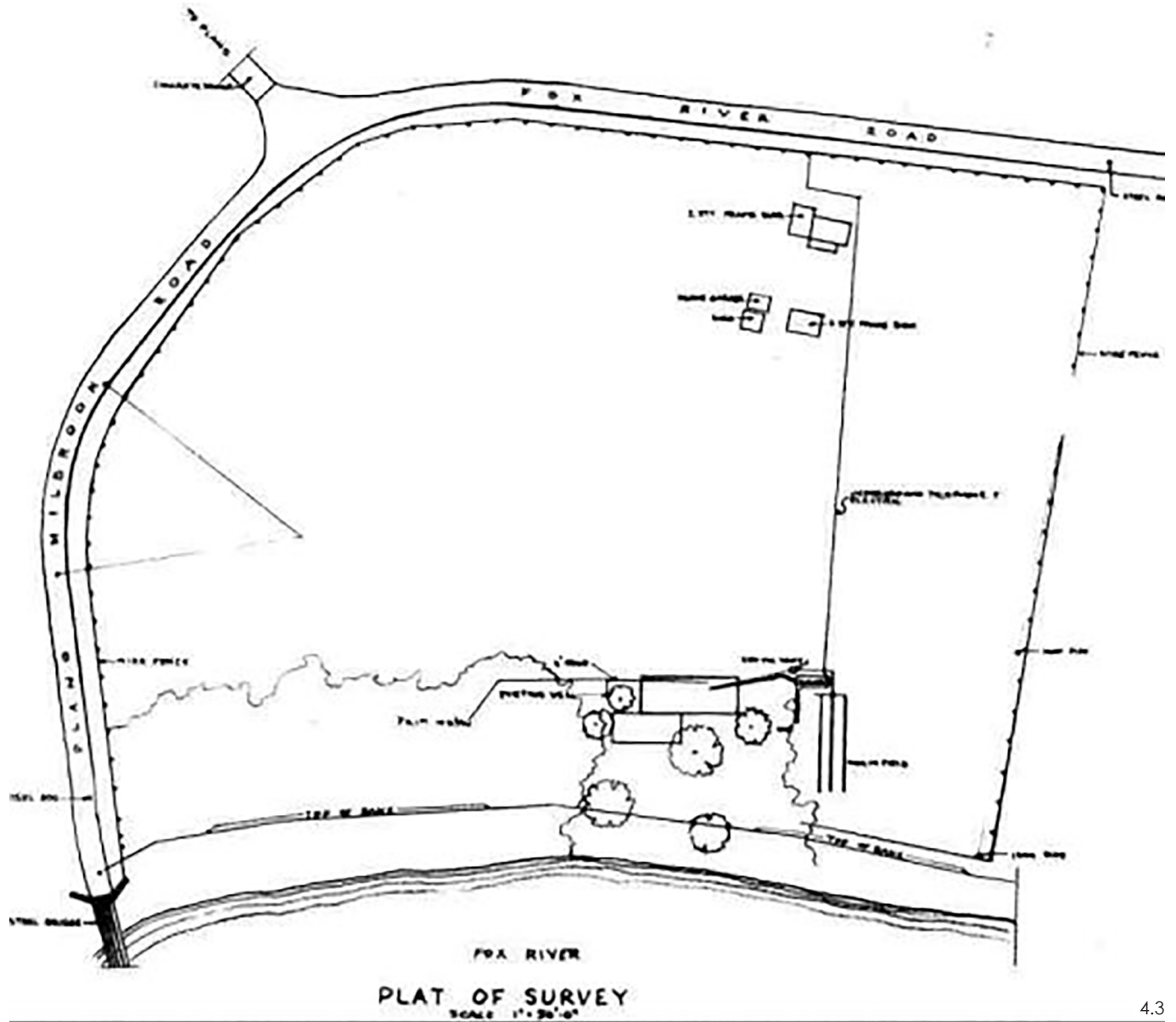
Todos los árboles del sitio son de hoja caduca. El más importante de ellos es un gran arce de denso follaje que en otoño cambia de color a un amarillo brillante (4.1).

Mies y sus colaboradores, entre ellos Caldwell (Domer, 1997), junto con la doctora Farnsworth, visitaron muchas veces el sitio para tomar la decisión de donde ubicar la casa. Los márgenes del río con sus grandes árboles le parecían un sitio agradable a Mies para ubicar la misma, pero debía levantar la casa lo suficiente para que no se inundara con las crecidas del río. Al contrario,

en la parte alta del terreno, en la zona de las construcciones agrícolas, se podía eludir el agua y abaratar la construcción. Finalmente, conociendo todas las características del sitio y su relación con el río, se decidió ubicar la casa entre los árboles junto del gran arce, a menos de 30 metros de la orilla.

Por lo tanto, situar la casa en esa ubicación, representaba un incremento del presupuesto, mayor dificultad en la construcción y otras condiciones adicionales, como, por ejemplo, que la casa quedara inaccesible por unos días al año en la primavera, cuando el río inunda el terreno. Esta condición ratifica que nunca se planteó modificar la topografía del terreno o cualquier solución que desvíe el curso de las aguas. De esta manera, el arquitecto asume directamente las circunstancias de inundabilidad del terreno y ubicación de la casa entre los árboles, razón por la cual, la casa se levanta del suelo y se mantiene esta decisión hasta las últimas consecuencias. Todos los inconvenientes se verían compensados por la experiencia de naturaleza que ofrecería la casa (4.4).

Desde el comienzo del proyecto Mies y su equipo se preocuparon por las condiciones de inundabilidad del terreno. Se consultó a la *División de Aguas* de la zona y a los colonos más ancianos del lugar, pero no se tenía un dato certero, así que el mismo equipo de Mies, con Caldwell al mando (Domer, 1997), tuvo que hacer mediciones de las subidas del agua en las marcas del puente próximo, y compararon estos niveles con la sección del terreno propio y de los terrenos colindantes (4.5 - 4.6). De la información que se conserva, se deduce que el nivel del río había llegado hasta 3m sobre el cauce normal. El terreno del proyecto se encontraba en su mayoría a 2m por encima del nivel del río, por lo que en las inundaciones se cubría con 1m de agua. Solo la parte alta del terreno quedaba a salvo del agua.



4.3

4.3 Planta general de emplazamiento, 1951. La casa se ubica al sur del terreno, a 30m de la orilla del río Fox, con las construcciones agrícolas al norte, cerca del Fox River Road.

Fuente: Google



Conociendo estos datos, Mies ubicó el piso de la casa a 1.60m por encima de la rasante del terreno, con 0.60m por encima del nivel crítico de inundación y a 0.20m del plano inferior del forjado.

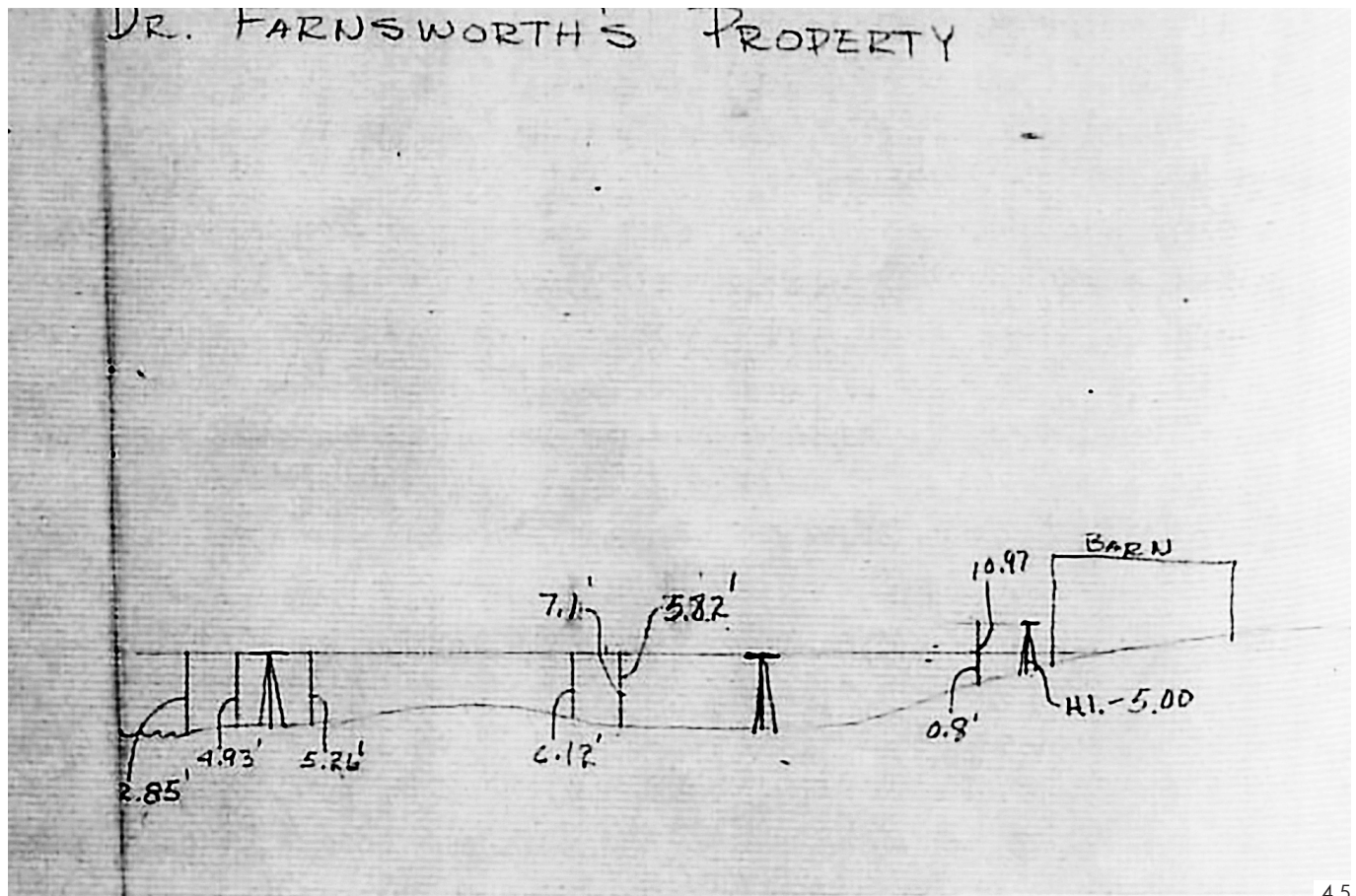
Haber tomado una decisión distinta frente a esta condición hubiera resultado también en un proyecto distinto. La decisión de ubicar el piso de la casa a 1.60m responde a un criterio visual y estético, pues es la altura de la mirada del observador y de esta manera el canto del forjado inferior se une a la línea de horizonte y se percibe totalmente horizontal al ver la casa desde los cuatro lados. Si se hubiera optado por mayor altura para el piso de la casa, al acercarse, se hubiera podido ver la parte inferior del forjado y podía sugerir una estructura de dos pisos y la posible utilización del espacio bajo el forjado de la casa. Una mayor altura hubiera resultado también en una desconexión de la casa con el suelo. A pesar de esto, la casa tiene un uso no convencional del espacio, por ello se usa un plano de altura intermedia que funciona como acceso y que mejora la conexión de la casa con el terreno, bajando el centro de gravedad de toda la estructura.



4.4

4.4 Casa Farnsworth en tiempos de lluvia donde el río crece e inunda una buena parte del sitio.

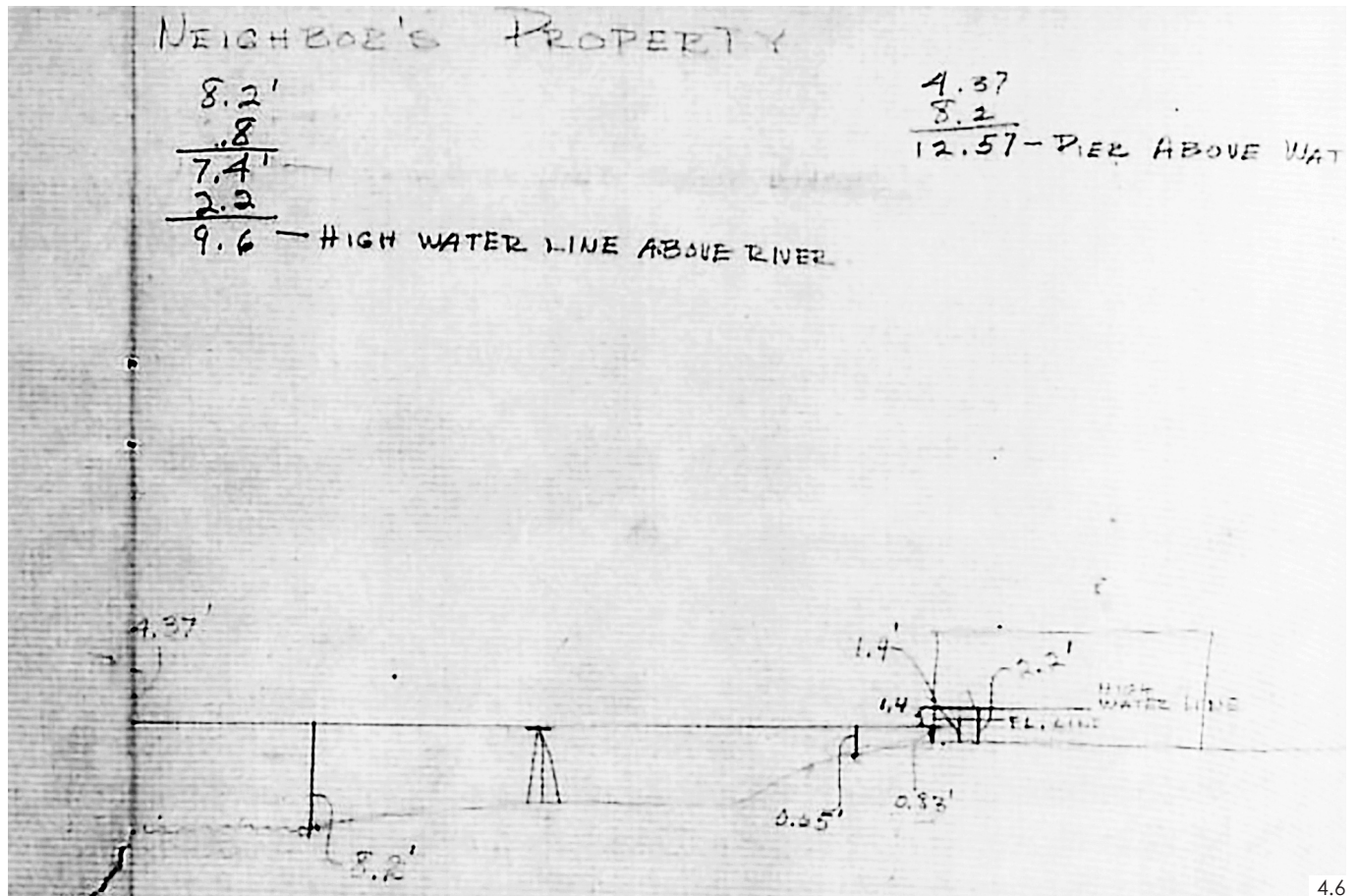
Fuente: *Google*



4.5

4.5 Gráfico de comprobación del nivel de crecidas en el sitio de la Dra. Farnsworth.

Fuente: *Mies: El proyecto como revelación del lugar*



4.6

4.6 Gráfico de comprobación del nivel de crecidas en el sitio de la vecina.

Fuente: *Mies: El proyecto como revelación del lugar*



4.3 El paisaje de la casa Farnsworth

Para este proyecto, el paisaje fue el factor determinante en todas las decisiones de proyecto. En función de este se definió el emplazamiento, estructura, cerramiento y programa.

En el plano del emplazamiento original de 1949 se muestra a detalle la ubicación exacta de los árboles que son importantes para el proyecto, junto con la especificación de especie y dimensiones del tronco de cada espécimen. Estos árboles importantes eran dos grandes arces, un tilo, un nogal, un almez y un almez doble (4.7). Incluso en los planos de distribución pública no se dibuja ninguna otra referencia con respecto a algún elemento físico del sitio, más que el detalle de los árboles, de manera que se expresa una voluntad de deslindar la casa de todo elemento urbanizado, edificio o camino, y tratar únicamente con la naturaleza inalterada. Leyendo estos planos, se supone que a la casa no se llega desde una propiedad vallada, sino del mismo bosque natural. El proyecto respeta de tal manera al sitio que las losas no tocan la hierba y el sendero (4.12) se borra cada año con las crecidas del río, mantiene la naturaleza en su estado original.

La ubicación de la casa en el terreno fue realizada por el mismo Mies, Los esquemas de replanteo ubican las esquinas de la casa con referencia a los troncos de los árboles (4.8 - 4.9). Los dos árboles de mayor tamaño, el arce y el tilo, que se sitúan al este de la casa, establecen con el radio de sus copas la separación mínima de la casa para que las ramas no lleguen a tocar el cerramiento acristalado (4.11). Con estas referencias, el cuerpo principal de la casa se sitúa a aproximadamente 9m del tronco del arce

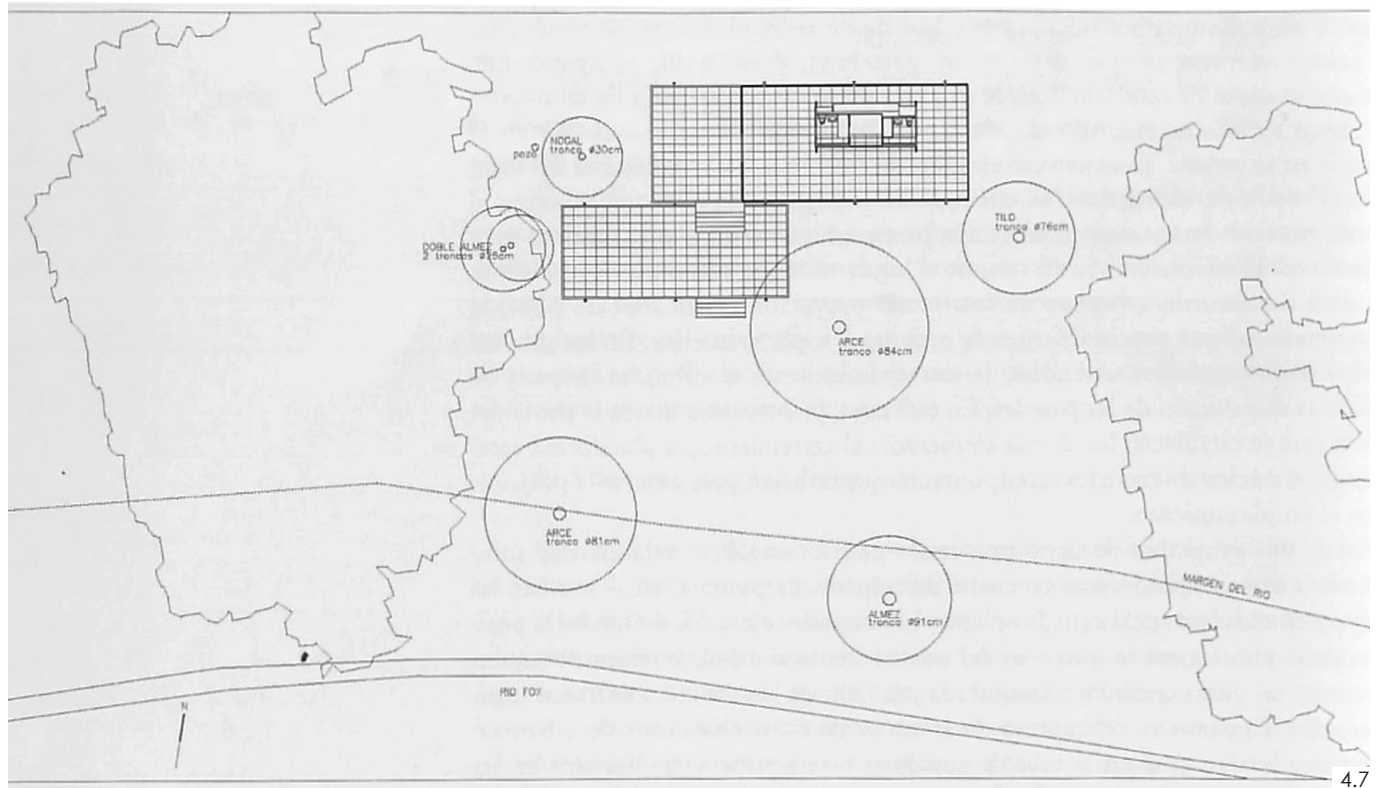
y a 4.5m del tilo, con su disposición longitudinal paralela al río.

En la primera versión, la casa tiene 25.5 metros de largo, y su porche queda a tan solo 0.5m del nogal, la plataforma no está definida claramente, pero suponiendo sus proporciones requeriría que se elimine el doble almez al oeste.

Cuando se replantea la versión definitiva, la casa mide 2m menos, lo que permite mejorar su ubicación. Se mantiene a la misma distancia del arce y el tilo, pero al tener menos longitud, queda más alejada del nogal y del doble almez, que ahora se conserva. La casa queda perfectamente emplazada, y su posición apenas admite márgenes. A pesar de las dificultades que se tuvieron en la construcción de la obra, todos los árboles se mantuvieron.

El paisaje es también parte del programa de la casa. El cerramiento acristalado la convierte en un mirador, desde donde se brinda homenaje a la belleza del espacio circundante. La transparencia permite tener contacto directo con el paisaje exterior, pero también incorpora el paisaje al interior (4.13 - 4.14). Todo elemento es estudiado en función de cómo repercute en el sitio. El arquitecto elige conscientemente las condiciones del lugar que asume y el modo de afrontarlas.

A más de los innumerables detalles constructivos de la casa, también se consideraron detalles de la entrega de las columnas metálicas al terreno, que son el único punto de contacto de la casa con el suelo, donde se decidió rematar en forma piramidal los plintos de la cimentación



4.7 Planta de la casa con la ubicación exacta de los árboles circundantes, con sus dimensiones reales.

Fuente: *Mies: El proyecto como revelación del lugar*

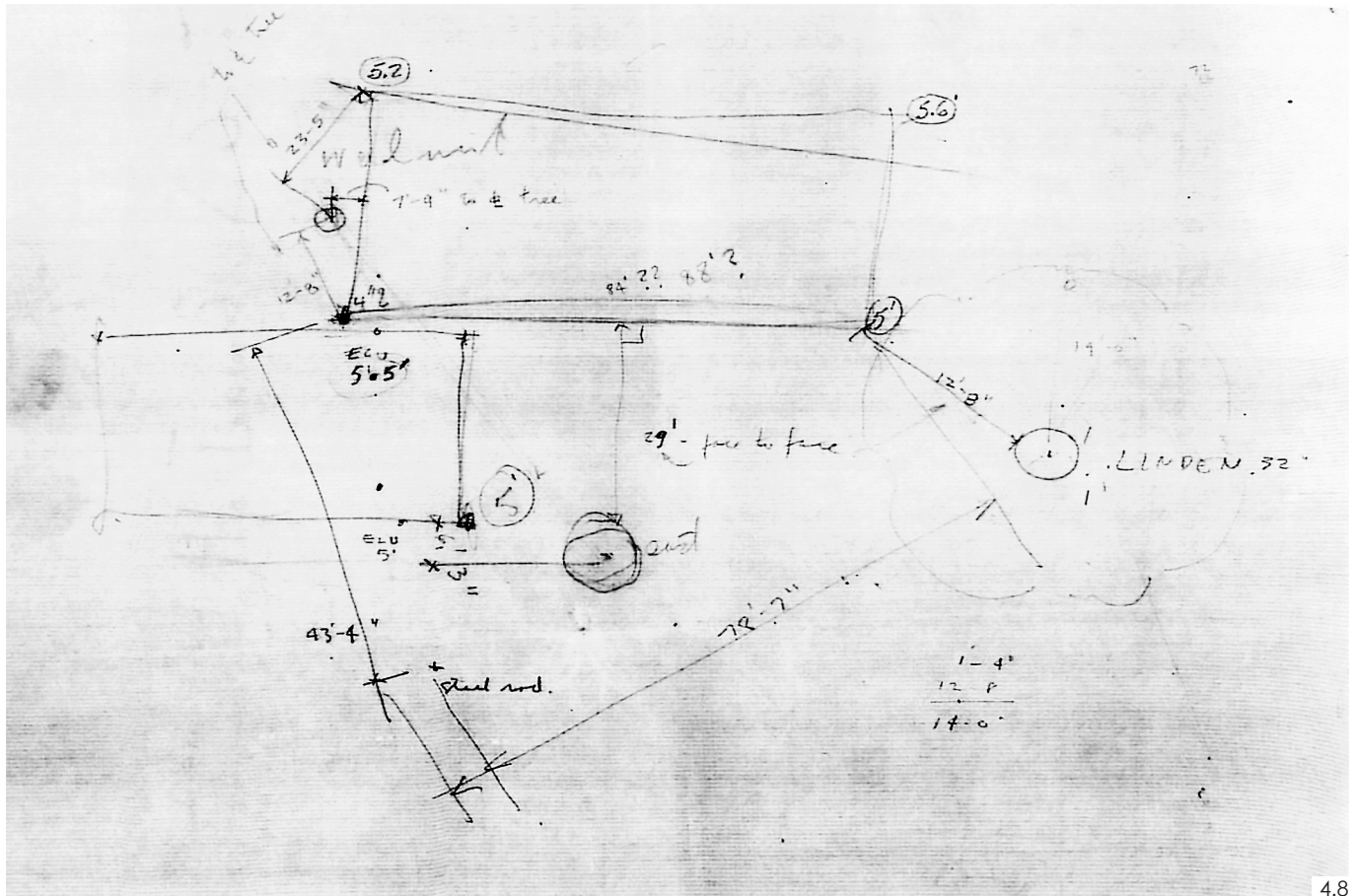


para permitir que la hierba crezca más cerca alrededor de las columnas, de manera que se consigue un efecto visual en el que la columna nace del suelo (4.10).

En este proyecto, el paisaje es el protagonista, el que establece las condiciones para la intervención y el que dicta las reglas formales para el proyecto arquitectónico, el cual se adapta al sitio, a diferencia del proyecto del campus del IIT, donde las condiciones son inversas, y el paisaje se adapta al proyecto arquitectónico. En el IIT se proyecta en primera instancia el conjunto arquitectónico, sin mayor consideración de las preexistencias y contexto, considerando el terreno como *Tabula Rasa*, para luego acondicionarlo con mejoras paisajísticas del sitio.

No existe información sobre la participación directa de Caldwell en el proyecto de la casa Farnsworth, pero es necesario tomar en cuenta este capítulo para tratar el tipo de relación entre paisaje y arquitectura, donde el paisaje dicta las condiciones.

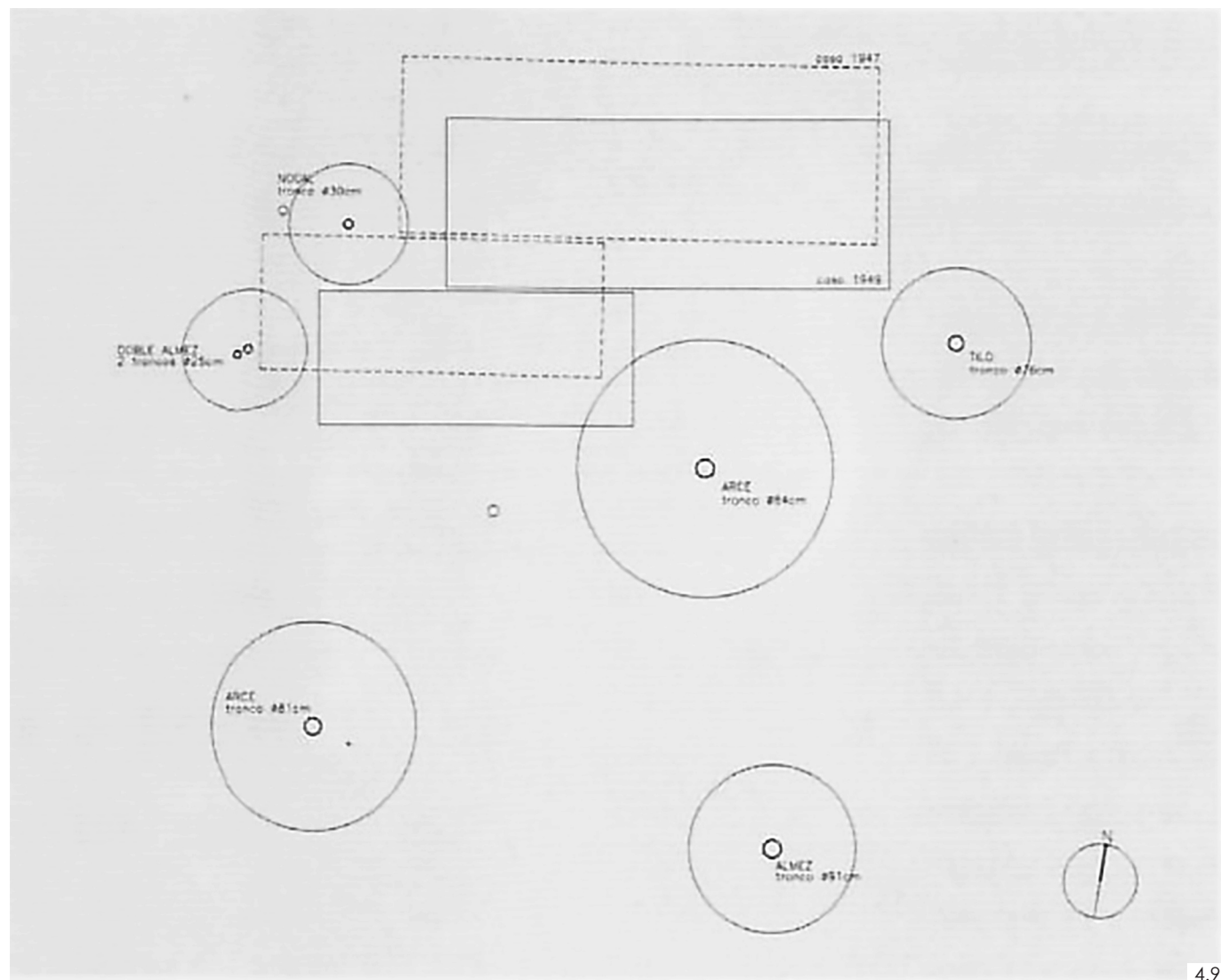
Lo que se ha documentado de la participación de Caldwell en este proyecto, se encuentra en el libro de Domer (1997), que cuenta su participación en los primeros levantamientos del sitio y controles de nivel de inundación, luego colaborando en los dibujos de la casa durante un corto periodo, y como intermediario en la relación entre la Dra. Farnsworth y Mies. Durante este tiempo, Caldwell trabajaba en el paisaje de otros proyectos de Mies, pero siempre estuvo interesado en esta casa, por lo que siguió de cerca su proceso de diseño y construcción.



4.8

4.8 Esquema del replanteo de la casa entre los árboles realizado por la oficina de Mies.

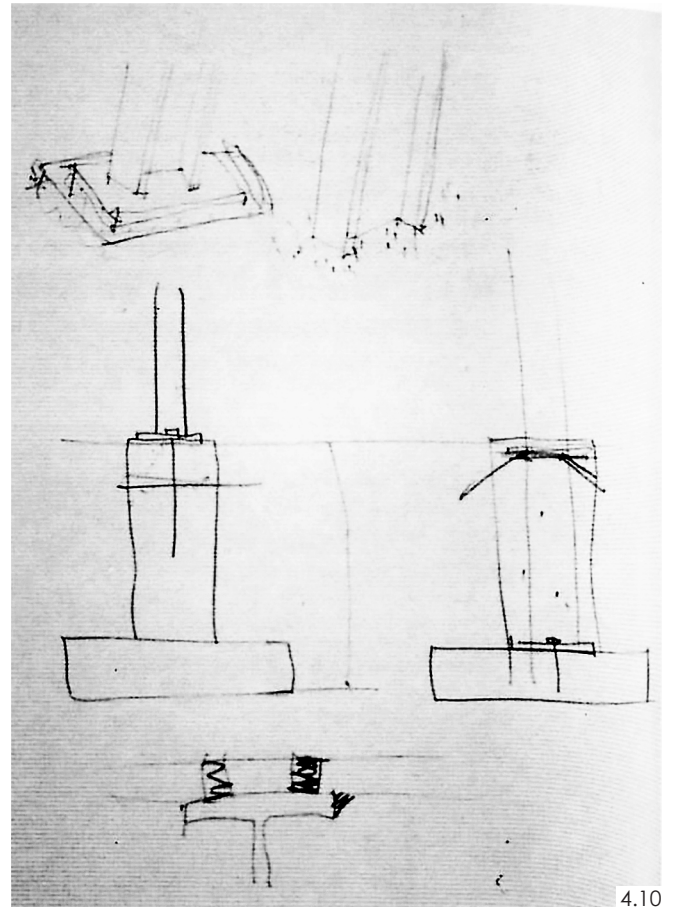
Fuente: Mies: *El proyecto como revelación del lugar*



4.9

4.9 Esquema comparativo de la posición y dimensiones entre la planta definitiva y la planta de 1947, con la dimensión real de los árboles circundantes.

Fuente: *Mies: El proyecto como revelación del lugar*



4.10 Esquema de detalle constructivo de la entrega del pilar con el suelo, donde el plinto termina de forma triangular para permitir que la hierba crezca más cerca del pilar.

Fuente: *Mies: El proyecto como revelación del lugar*



4.11

4.11 Vista de la casa con su entorno natural. El tilo y el arce en primer plano.

Fuente: *Google*



4.12

4.12 Camino de entrada desde la zona de aparcamiento hacia la casa.

Fuente: www.flicker.com



4.13

4.13 Interior de la casa que muestra el cerramiento acristalado que permite incorporar el paisaje natural que la rodea como parte de su programa.

Fuente: www.chicagoist.com



4.14 Fotografía del dormitorio mirando hacia el norte, con la construcción agrícola en el fondo.
Fuente: www.chicagoist.com



5



El Lafayette Park, Detroit, Michigan, Estados Unidos

Caso: Arquitectura = Paisaje

5.1 Vista aérea del Lafayette Park.
Fotografía: Jamie Schafer

5.1 Historia del Lafayette Park y la ciudad de Detroit

Detroit, Michigan, se encuentra en una de las orillas de los Grandes Lagos. En la orilla del frente está Canadá, separadas por un estrecho al que los franceses llamaban d'troite (Detroit). La ciudad nació como un fuerte, que se construyó para defender la ruta comercial de pieles de los ataques de los indios. En el siglo XIX, se explotaron las minas de acero de la región, y a principios del siglo XX, se comenzaron a producir automóviles en serie. Debido a este desarrollo industrial y comercial, la ciudad de Detroit se convirtió en una gran metrópolis que funcionaba como un centro de producción y transporte, a la cual se llegaba en tren y en barco. Como sucedía en otras grandes metrópolis, se construyeron rascacielos de oficinas y edificios de vivienda de alquiler debido a la gran concentración de personas y demanda de espacio. Pero esta concentración de personas se volvió insostenible, y la necesidad de recuperar espacio libre hizo que la gente huya de la ciudad y se disperse.

En Detroit se produce la misma morfología característica de una ciudad centralizada. Todas

las diagonales conducen al centro financiero donde se encuentran los rascacielos de oficinas, alrededor de los cuales se encuentran los edificios de viviendas de alquiler, y más allá de estos se encuentra el manto de casas bajas que constituyen el suburbio y que parecen fundirse con el paisaje (5.2 - 5.3) (Llobet, 2005).

DESORDEN Y CONGESTIÓN

Según Llobet (2005), el desarrollo del comercio y la industria encontraron ventaja inicialmente en la concentración, pero la especulación fue la que continuó la aparente revalorización del centro de las grandes ciudades. Debido a este suceso, fue que Le Corbusier propuso aprovechar la especulación para la transformación de las grandes ciudades. Su argumento era transformar la ciudad desde el centro para atraer capital y a los promotores privados, debido a que en el centro se concentra generalmente la población de mayor poder adquisitivo. Pero si se mantenía el sistema económico-liberal, pocos cambios se podían lograr.

5.2 Vista aérea del centro de Detroit. Las calles convergen en el centro financiero, 1920s.

Fuente: *Wayne State University*.



5.2



El desorden: Detroit fue la primera ciudad donde se empezaron a fabricar automóviles en serie para reducir costes de producción y hacerlos accesibles para todo el mundo. Su producción fue tan alta que Detroit se llegó a conocer como la “*Ciudad del Motor*” (The Motor City). Los automóviles populares aumentaron la autonomía de las personas, les permitieron salir de la ciudad y produjeron tanta sensación de libertad que dieron lugar a los felices años 20 (LLobet, 2005, p.455).

Pero esta ventaja pronto se convertiría en un gran problema, el colapso de la ciudad. Los millones de automóviles fabricados en Detroit permitieron que las personas huyan del centro de la ciudad hacia los suburbios, dejando abandonados los edificios de vivienda del centro que ahora serían ocupados por las clases más pobres. Una vez allí, se volvieron grupos aislados por prejuicios raciales y los comercios se comenzaron a cerrar. Los barrios del centro se convirtieron en focos de pobreza y zonas de tugurios.

La congestión: la necesidad de trabajar en el centro provocó que sus calles y autopistas se llenaran de automóviles. El sistema vial no pudo abastecer la demanda y colapsó, los conductores

quedaron atrapados en las calles y autopistas y los peatones perdieron su espacio para caminar. El colapso vial se contagió a toda la región (LLobet, 2005).

HENRY FORD

Henry Ford fue el primero que interpretó esta doble tendencia a la concentración y a la dispersión como dos fases sucesivas del mismo proceso de industrialización en su texto de “*My Life and Work*” (1922), donde sostiene los problemas de la concentración de la población y los beneficios de la descentralización de la industria.

Después de reproducir esta cita de Henry Ford en su libro “*The New City*” (1944), Hilberseimer sostendría de igual manera que las grandes ciudades con alta densidad de población ya no serían necesarias. La producción se dispersará por todas las regiones del país para ser más eficiente y barata (LLobet, 2005).

LA CULTURA CIUDADANA

Después de la Segunda Guerra Mundial, muchas ciudades americanas empezaron a buscar soluciones al problema de los tugurios de los

5.3 Vista aérea del centro de Detroit. En primer plano el centro financiero con sus rascacielos, en segundo plano los edificios de vivienda, y en tercero, el mar de casas que se pierde en el horizonte, 1930s.

Fuente: *Wayne State University*.



5.3



centros urbanos (alentadas además por la ayuda federal que ofrecía el Gobierno de los Estados Unidos). Sin embargo, por malas estrategias sociales y económicas de los ayuntamientos, la falta de trabajo y marginación persistían. Por lo tanto, los barrios más pobres volvieron a ser focos de miseria, delincuencia, y en seguida se llenaron nuevamente de tugurios.

No obstante, la ciudad de Detroit formó un comité de ciudadanos sin ánimo lucro, conocido como el *Citizens Redevelopment Committee* (CRC), cuyo objetivo era dar solución efectiva al problema de los tugurios, y crear un modelo útil para otras ciudades. El comité estaba conformado por personajes vinculados al sector automotriz, que de alguna manera era el responsable de esta crisis urbana. La cuestión era cómo invertir la dirección del tráfico para devolver la población y el dinero al centro de la ciudad, aplicando la experiencia en la industria automotriz al campo urbanístico.

SUBURBANIZAR EL CENTRO

El CRC llegó a la conclusión de que la mejor solución al problema de los tugurios en el centro de las grandes ciudades, sería construyendo los suburbios de la periferia en el centro de las grandes

ciudades. De este modo, se mezclaría la periferia con el centro, la población rica con la población pobre, la blanca con la negra y las viviendas unifamiliares con los bloques de viviendas de alquiler. Por lo que se propuso aplicar la misma estrategia de la fabricación de automóviles en serie: construir viviendas de la más alta calidad a precios asequibles para toda la población (LLobet, 2005).

De modo que el CRC empezó a hacer encuestas ciudadanas para reclutar nuevos miembros y encontrar apoyo financiero para empezar a poner en práctica la construcción de viviendas en serie en Gratiot Park (más adelante Lafayette Park), la peor zona de tugurios y la más próxima al centro de Detroit (5.5 - 5.7). Gratiot Park tenía que convertirse en un suburbio dentro de la ciudad donde se mezclaría la población de la periferia con la del centro. Para conseguirlo, tenían que diversificar la oferta y mezclar todo tipo de viviendas: unifamiliares y apartamentos, públicas y privadas, grandes y pequeñas, de compra y de alquiler. Además, la promoción debería tener dos características físicas muy importantes relacionadas con el automóvil: fácil acceso a las superautopistas y aparcamiento para cada familia (LLobet, 2005, p.459).

5.4 Vista aérea del centro financiero de Detroit, el río, y al frente, Canadá.

Fuente: Google.



5.4



5.5 Fotografía aérea de la zona de Gratiot Park (Lafayette Park) previa a la intervención, conocida también como "Black Bottom," Detroit, 1944.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.

5.6 Fotografía aérea de la zona de Gratiot Park (Lafayette Park) después de la fase de demolición, Detroit, 1950.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.

5.7 Fotografía aérea de la zona de Gratiot Park (Lafayette Park) en la primera fase de construcción, Detroit, 1959.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.



Todos estos criterios coincidían con los que Mies y Hilberseimer habían estado desarrollando con respecto a la *Metrópolis como Ciudad Jardín*.

LA PROPUESTA DE GREENWALD, MIES Y HILBERSEIMER

En 1954, cuando Yamasaki, Gruen y Stonorov (ganadores del primer concurso de diseño de la reurbanización del Gratiot Park patrocinado por la revista *Progressive Architecture*) hicieron pública su propuesta, Herbert Greenwald, representante de la compañía que construiría el proyecto, pidió a Mies y Hilberseimer que realizaran una propuesta alternativa de proyecto para presentarla al CRC y llegar a un acuerdo para construirla. El *Citizens Redevelopment Committee* acordó con Greenwald y decidieron formar una corporación subsidiaria que les permitiera reurbanizar Gratiot Park. En 1956, Greenwald, Katzin y el CRC hicieron pública la propuesta de Mies y Hilberseimer.

La propuesta de Mies y Hilberseimer consistía en un parque lineal con equipamientos al que se podía acceder a través de unos culs de sac, que impedían atravesarlo en auto. La gran diferencia entre las propuestas era que el parque lineal de Mies y Hilberseimer sustituía a una calle comercial de Yamasaki, Gruen y Stonorov. Mies y

Hilberseimer plantearon su propuesta como una supermanzana parecida a la de Radburn, New Jersey, desarrollada por Henry Wright y Clarence Stein, con un parque comunitario en medio, que tiene su principio en la unidad de asentamiento de Hilberseimer, por lo que se considera un fragmento de la *Metrópolis como Ciudad Jardín*. De este modo, Lafayette Park pudo haberse construido en varias etapas sucesivas, pero el ayuntamiento ya había comprado y despejado todo el sitio (Llobet, 2005).

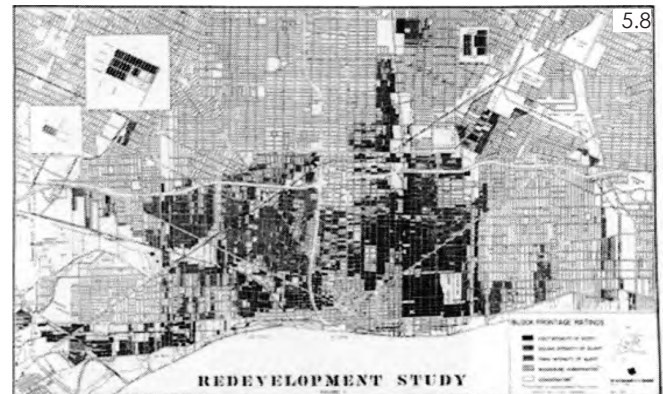
LOS TUGURIOS DE DETROIT

En 1954, el ayuntamiento de Detroit preparó un estudio de reurbanización que situaba el proyecto de Lafayette Park en relación con el contexto de la ciudad. Ese mismo año Mies y Hilberseimer empezaban a trabajar en el proyecto de Lafayette Park, que presentarían en 1956.

En el primer plano (5.8) se muestran todas las zonas en ruinas de la ciudad. Dentro de esta gran superficie que rodea el centro financiero de Detroit y lo separa de los suburbios, se encuentra Lafayette Park, que no es más que un pequeño fragmento comparado con toda la superficie en ruinas que se tenía que reurbanizar. De este modo,

5.8 Detroit City Plan Commission, Redevelopment Study, 1954. Porcentajes de zonas en ruinas. La intensidad del estado se expresa de más oscuro a más claro.

Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.





Lafayette Park se planteó como una experiencia piloto para extenderla por todo Detroit y exportarla a otras ciudades. El plano (5.9) muestra las nuevas autopistas que el ayuntamiento había planificado para el centro de la ciudad. El plano (5.10) muestra los cambios de usos del suelo que proponía el ayuntamiento a partir de las nuevas autopistas, donde la mayor parte de la industria se concentra a lo largo de ellas. Pero el ayuntamiento no había llegado a desarrollar una morfología urbana tan elaborada como la de Hilberseimer (LLobet, 2005).

LOS PROYECTOS DE REURBANIZACIÓN

En los estudios del año 1961 (5.11), se observan las primeras actuaciones urbanísticas de reurbanización que el ayuntamiento de Detroit había previsto. Dichas actuaciones se sitúan alrededor del centro financiero de la ciudad, donde convergen los radios y las diagonales, muy cerca de las nuevas superautopistas.

Después de haber reurbanizado la mitad de Gratiot-Residencial, que era una parte de Lafayette Park, y haber construido dos torres de apartamentos más con el promotor Daniel Levin, Mies y Hilberseimer decidieron retirarse de su trabajo en Detroit en 1961, debido a que la muerte

de Herbert Greenwald, en 1959, representó el fin de su carrera urbanística (LLobet, 2005).

Con el apoyo de Greenwald, Mies y Hilberseimer habían podido conseguir que la unidad de asentamiento fuera un marco de trabajo para todo el mundo occidental. Afortunadamente, el pequeño fragmento construido todavía puede servirnos de ejemplo para transformar nuestras ciudades en Metrópolis Jardín (LLobet, 2005, p.501).

LAFAYETTE PARK COMO VIVIENDA SOCIAL

Su historia social ha pasado por diferentes etapas, en inicio, por el año 1960, irónicamente, teniendo un vínculo directo con los pobres de la ciudad, terminó siendo un proyecto de costo elevado que desplazó a los de la clase media y baja dando lugar únicamente a los de clase media - alta, pero 5 años después y durante 30 años el objetivo original de inclusión social del proyecto fue tomando vigor, con ciertos altos y bajos, pero que finalmente se iba fortaleciendo. Alrededor del año 1995, la demanda por una vivienda en Lafayette Park nuevamente fue ejercida por la clase media - alta, fenómeno que tuvo lugar debido a la prosperidad económica del país y el renacimiento

5.9 Detroit City Plan Commission, Redevelopment Study, 1954. Propuesta de ampliación del sistema de autopistas urbanas. La intensidad del estado se expresa de más oscuro a más claro. Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.





de la ciudad de Detroit. Con la llegada de esta clase social, se da la particularidad de que gran diversidad de gente se fue mezclando y fue integrando una comunidad única.

Este proceso de renovación urbana se hizo con el capital y beneficios de vivienda social, pero no era realmente un proyecto de vivienda social. Cuando en 1991, tras una grave recesión económica donde el negocio inmobiliario tuvo grandes pérdidas, se ofrece una parte de las viviendas como un programa de inclusión social para gente calificada como subsidiaria del gobierno, y es aquí donde el proyecto va tomando un carácter por el cual realmente había sido creado.

El programa de inclusión social se llamó "Section 8," con el que se unió gente distinta al proyecto, madres solteras, personas con discapacidad, que son generalmente desempleados, con un ritmo diferente de vida al normal y que pasaban mucho más tiempo en sus viviendas y en los espacios comunales del complejo, es decir, gente que vivía más del lugar.

De esta manera se fueron dando encuentros de personas distintas y diversas que terminó creando una sociedad muy integrada. El concepto formal

del espacio universal de Mies resultó en una total compatibilidad con este fenómeno social, la arquitectura anónima y los grandes espacios comunales favorecieron a la armonía del complejo. (Debanné, J. (2004). Claiming Lafayette Park as Public Housing. *Case*, p.67-77)

LAFAYETTE PARK AHORA

Hoy en día se puede hablar del éxito que tuvo este desarrollo de Greenwald y su equipo, del verdadero funcionamiento de la unidad de asentamiento de Hilberseimer.

El hecho de que estos visionarios modernistas hayan querido mejorar la calidad de vida de distintas clases sociales a través de una arquitectura de excelencia, se confirma puesto que hoy la demanda de vivienda en esta comunidad urbana es alta. Los residentes aprecian el sentido de comunidad y la atmósfera de un "pequeño pueblo."

En el aspecto económico, ha tenido una gran plusvalía. Una casa patio que tenía un valor de \$34.000 en los 1960s, a mediados de la primera década del 2000, tuvo un valor de \$200.000.

5.10 Detroit City Plan Commission, Redevelopment Study, 1954. Propuesta de cambios de uso de suelo. De más oscuro a más claro en este orden: comercial, industrial, uso público y residencial.

Fuente: Mies y Hilberseimer: *La Metrópolis como Ciudad Jardín*.





El éxito de Lafayette Park está basado fundamentalmente en la falta de reconocimiento, tanto de arquitectura como de ciudad. No es la ciudad la que anima a los edificios de Mies y al urbanismo de Hilberseimer, junto con el paisaje de Caldwell, sino la ausencia de ciudad, la atmósfera de un “pequeño pueblo.” Es por esto que a la gente le gusta el parque, no es el modernismo que atrae a los residentes, sino una arquitectura que se percibe como “neutral.”

Algo interesante de Lafayette Park y a la vez algo que lo hace inentendible es que no es ciudad ni suburbio, es el resultado de lo que pasa cuando las dos anteriores se terminan. (Herron, J. (2004). Real Estate: Buying into Lafayette Park. Case, p.60-61)



5.11

5.11 Detroit City Plan Commission, Redevelopment Study, 1961.
Detalle del centro de la ciudad.

Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*

Leyenda

- | | |
|---|--|
| 1 Gratiot - Residencial | 9 Centro Médico #1 |
| 2 Lafayette - Residencial | 10 Centro Médico #1 |
| 3 Elmwood Park#1 - Viviendas | 11 Centro Médico GNRP |
| 4 Elmwood Park - Zona en estudio | 12 Milwaukee Union #1 - Industrial |
| 5 Distrito Central de Negocios #1 - Negocios | 13 Milwaukee Union #2 |
| 6 Distrito Central de Negocios #1 - Residencial | 14 Ciudad Universitaria - Institucional |
| 7 Distrito Central de Negocios #1 - Institucional | 15 Ciudad Universitaria - Zona en estudio. |
| 8 West Side - Industrial | |

5.2 El proceso de diseño del Lafayette Park

LA SUPERMANZANA DE HILBERSEIMER

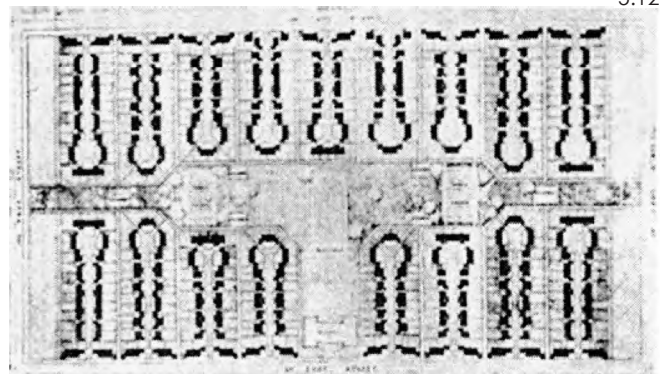
La propuesta de Mies y Hilberseimer se basa en el principio de la unidad de asentamiento. La propuesta de Lafayette Park se trata de un parque central que separa dos unidades de asentamiento. En los planos (5.13 - 5.15) se pueden observar tres estrategias que transformaron la ciudad, se han eliminado unas calles y se han cortado otras, y se ha definido el parque central hasta el lago.

A través del urbanismo desurbanizador de Hilberseimer, cada una de las fases de transformación tiene su aporte y es independiente de las demás fases. Si se detiene el proceso de transformación por alguna razón, ya se habrá obtenido algún beneficio. En Lafayette Park, se habrá eliminado el tráfico en el interior del proyecto y se habrá formado una supermanzana segura con culs de sac, como el plan que Henry Wright y Clarence Stein diseñaron para Radburn, Nueva Jersey, en 1928 (5.12) (Llobet, 2005).

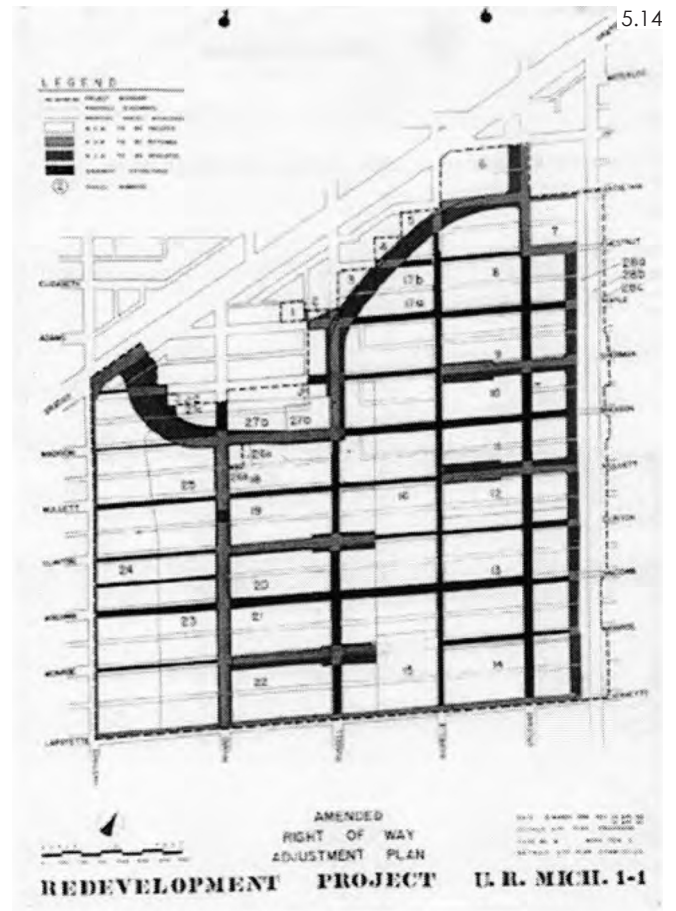
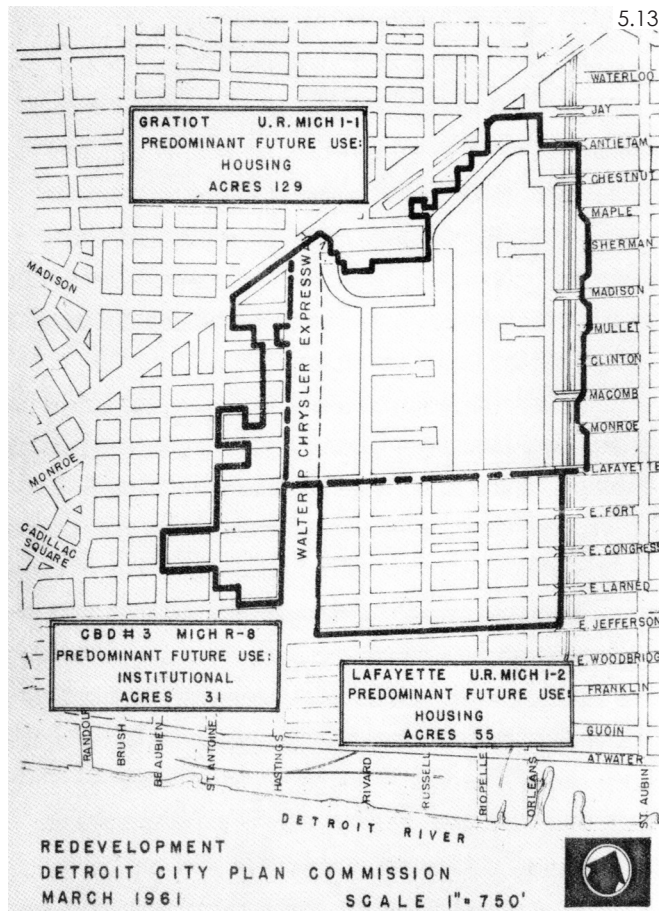
En cuanto a las calles, Hilberseimer mantiene la trama existente y elimina lo que le sobra cuando propone la supermanzana y los culs de sac. El único cambio fue el desplazamiento de la calle Dequindre, para dar cabida a los rieles del tren en trinchera previstas por el ayuntamiento, pero que al final no se terminaron construyendo. Al utilizar las calles existentes se ha podido aprovechar también la infraestructura existente de instalaciones para dar servicio a los edificios y mantener el parque, sin haberlas modificado.

Se zonifica el sitio para diferentes usos de suelo mediante franjas que alternan zonas residenciales y parque. En cada franja residencial se alternan las zonas de densidad baja (viviendas unifamiliares bajas) con las de densidad alta (edificios de apartamentos). Para evitar una propuesta monótona, se colocan las torres al tresbolillo, con lo que además se mejora su visibilidad. Como equipamiento, Hilberseimer dota al sitio con un centro comercial en una de las franjas residenciales y ubica una escuela en el parque,

5.12



5.12 Culs de Sac del plan de Radburn, Nueva Jersey, 1928.
Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.

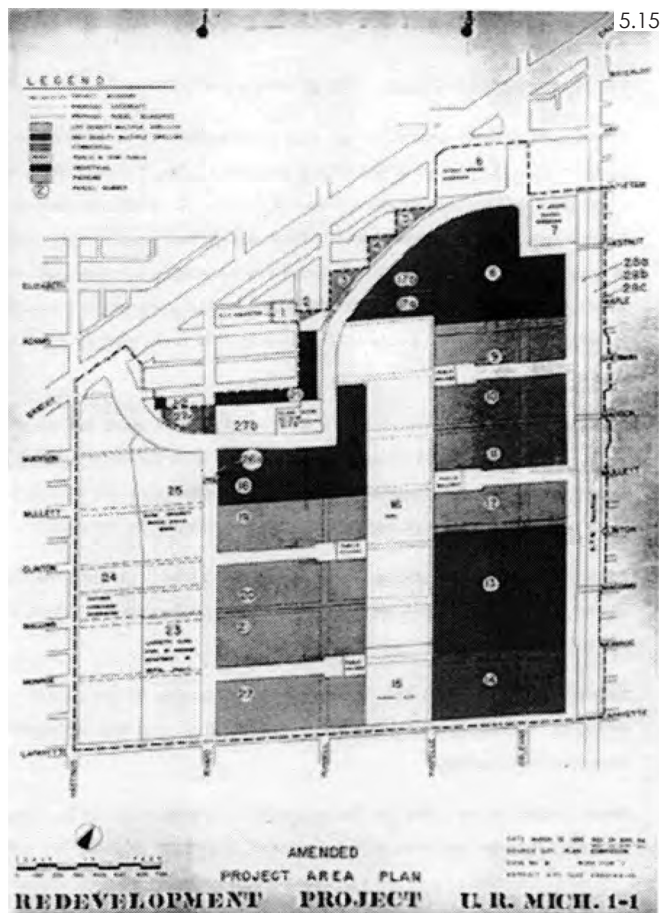


5.13 Detroit City Plan Commission, Reurbanización de Lafayette Park, 1961.

Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.*

5.14 Detroit City Plan Commission, Sistema Viario, Lafayette Park, Detroit, 1956.

Fuente: Mies y Hilberseimer: *La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



junto con el resto de equipamiento comercial, cultural y de ocio que se ubicarían en las plantas bajas de los edificios y en las construcciones asociadas a ellos, aunque se podrían también ubicar en alguna vivienda unifamiliar en caso de ser necesario. El centro comercial se ubica junto a la calle Lafayette, que fue pensada como una calle comercial peatonal que conecta a todas las unidades de asentamiento de esta pequeña ciudad (Llobet, 2005).

INTERACCIONES DE MIES Y HILBERSEIMER

Como se dice en el libro de Llobet (2005), para Hilberseimer, lo más importante fue definir las unidades de asentamiento sobre la trama de calles existente. En Lafayette Park, el determinante del ancho de la supermanzana es la posición de los ejes de las espigas de pez (5.16). El eje del lado derecho está definido por la ubicación de los rieles del tren. En los bocetos de Hilberseimer se puede ver que considera los lotes al lado opuesto de las rieles del tren y absorbe la ampliación de la calle St. Aubin, suponiendo que las rieles no se construirían. Luego acepta este determinante, aunque definitivamente no se llegaron a construir. En estos bocetos también se puede ver como prueba la distribución de las

5.15 Detroit City Plan Commission, Usos del suelo, Lafayette Park, Detroit, 1956.

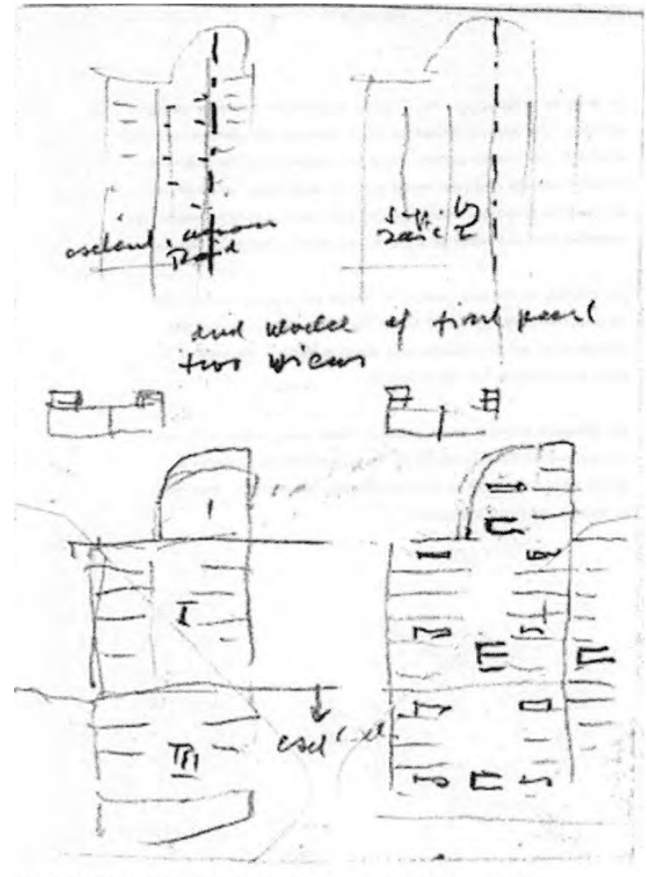
Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



viviendas, su posición en el plano, y su distribución interior. Estas pruebas se realizan para estudiar densidades y usos (5.17).

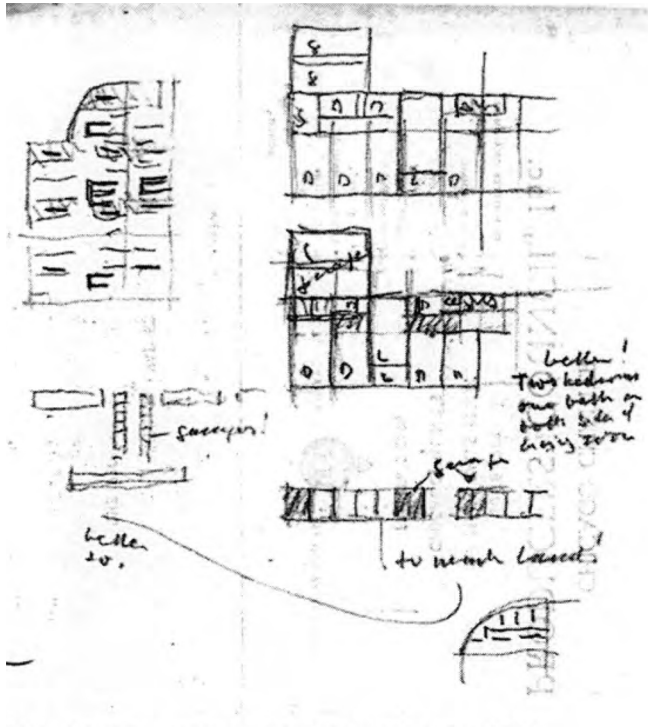
El plano (5.18) no es el primero ni el último que Hilberseimer proyecta para Lafayette Park, pero ya se pueden ver las decisiones que se han tomado. La trama de calles sirve para ubicar los culs de sac; se han definido las zonas residenciales y el parque, se han mezclado los tipos de viviendas, altos y bajos, en donde cada torre de apartamentos está acompañada por un edificio de aparcamiento; junto a la calle Lafayette, ya se ubica el centro comercial y de servicios, que tiene su aparcamiento al aire libre; y también se muestra la escuela de secundaria en el parque, manteniendo la ubicación de la escuela primaria existente.

Esta fue la base sobre la cual Mies comenzó a trabajar e interactuar con Hilberseimer. Con el objetivo de liberar el espacio para que el paisaje penetre y relacione las funciones urbanas en distancias cortas, la volumetría del conjunto responde al concepto de alturas mixtas. Pero esta volumetría es todavía demasiado rígida y monótona, con los edificios muy alineados que no permiten una relación variada y coherente con las casas baja (Llobet, 2005).

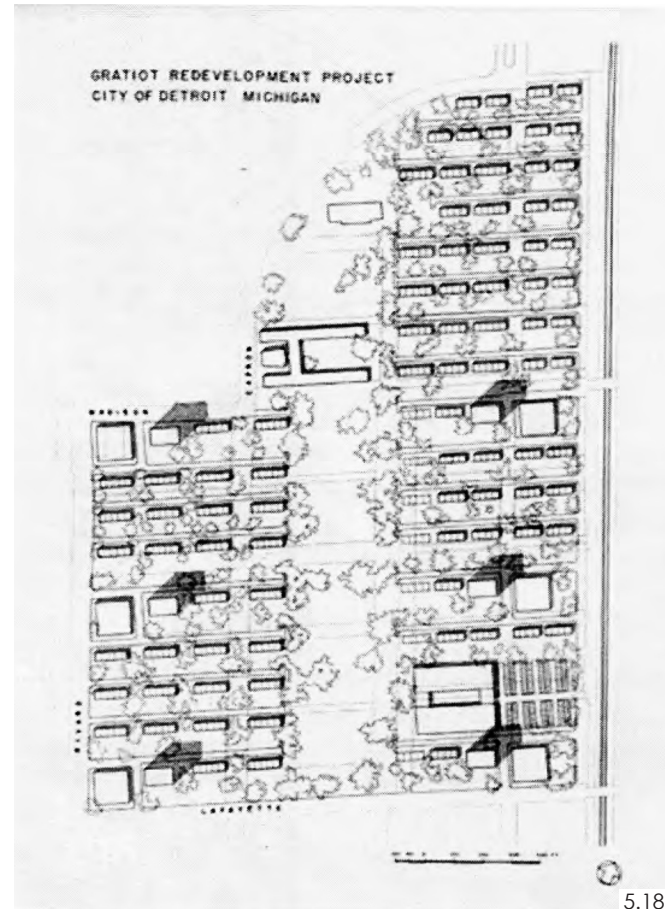


5.16

5.16 Croquis de Lafayette Park, Ludwig Hilberseimer, 1954.
Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



5.17



5.18

- 5.17 Croquis de Lafayette Park, Ludwig Hilberseimer, 1954.
 Fuente: Mies y Hilberseimer: *La Metrópolis como Ciudad Jardín*.
 5.18 Croquis de Lafayette Park, Ludwig Hilberseimer.
 Fuente: Mies y Hilberseimer: *La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



Se puede entonces establecer en este punto, que los primeros criterios de diseño urbano los tomó Hilberseimer, a partir de los cuales Mies y el mismo Hilberseimer los fueron trabajando y perfeccionando.

Para el siguiente croquis (5.20), se hacen cambios importantes en la volumetría, que debieron haber sido propuesta de Mies. Se aumenta la densidad y se ubican las torres al tresbolillo, al mismo tiempo que se producen desplazamientos entre las viviendas unifamiliares para crear patios de recreo. Con estas operaciones se va dando variedad al conjunto, variedad que también se comienza a dar en la tipología de los edificios. Aparecen entonces grupos de viviendas en hilera, viviendas aisladas, y grupos de casas patio con las típicas viviendas en L de Hilberseimer (LLobet, 2005).

En la maqueta (5.21) se representa el croquis anterior. Las variaciones tipológicas y el tresbolillo de las pantallas con los grupos de dos torres introducen un gran dinamismo en la génesis del espacio urbano. Realmente nos estamos aproximando cada vez más a la concepción de una ciudad con un espacio como el de la casa Tugendhat, por la que apostaba Hilberseimer (LLobet, 2005, p.511).

En la planta (5.22), se puede ver el proyecto en una etapa más avanzada, donde se incluye la zona que está debajo de la calle Lafayette, hacia el sur. Ahora el tresbolillo tiene más potencia debido a que las torres se han agrupado alrededor de las barras de apartamentos.

Analizando cada grupo, se ve que, a cada edificio alto lo acompaña un edificio bajo de aparcamientos y servicios comunitarios (5.19). No existe un esquema de orden establecido para cada grupo, pero es reconocible que los edificios están organizados alrededor de una plaza pavimentada, como las que Mies construirá en los centros urbanos de las grandes ciudades. Se puede ver también que, en este plano, los grupos de casas bajas no han tenido una variación importante (LLobet, 2005).

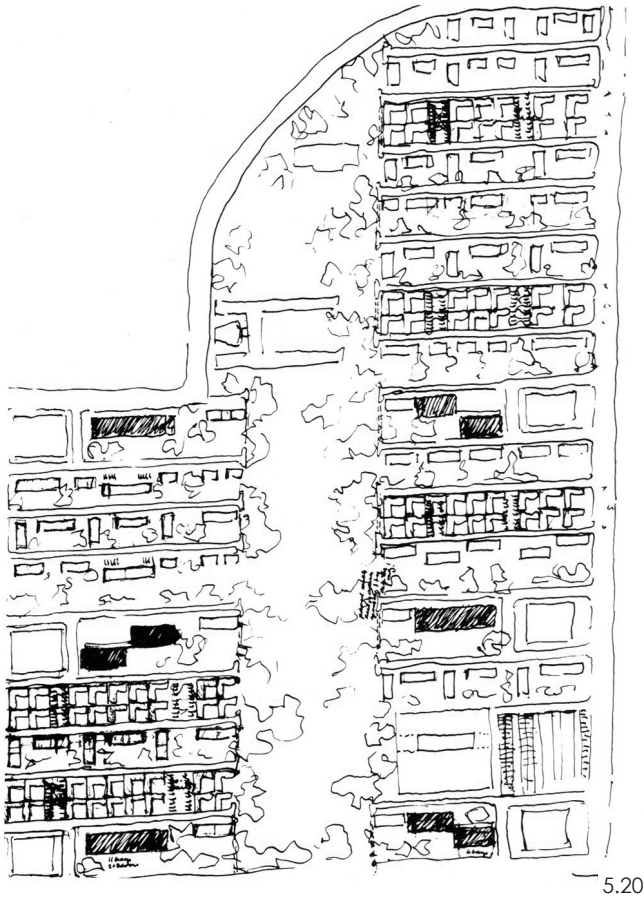
ANTEPROYECTO DEFINITIVO

En la maqueta presentado para el Ayuntamiento de Detroit (5.23), los grupos de torres de apartamentos son los mismos del dibujo anterior. El cambio que se produce está en la ordenación de los grupos de casas bajas, que ahora son una textura regular, aunque no uniforme, de espacio continuo y variado. Cuando se rompe

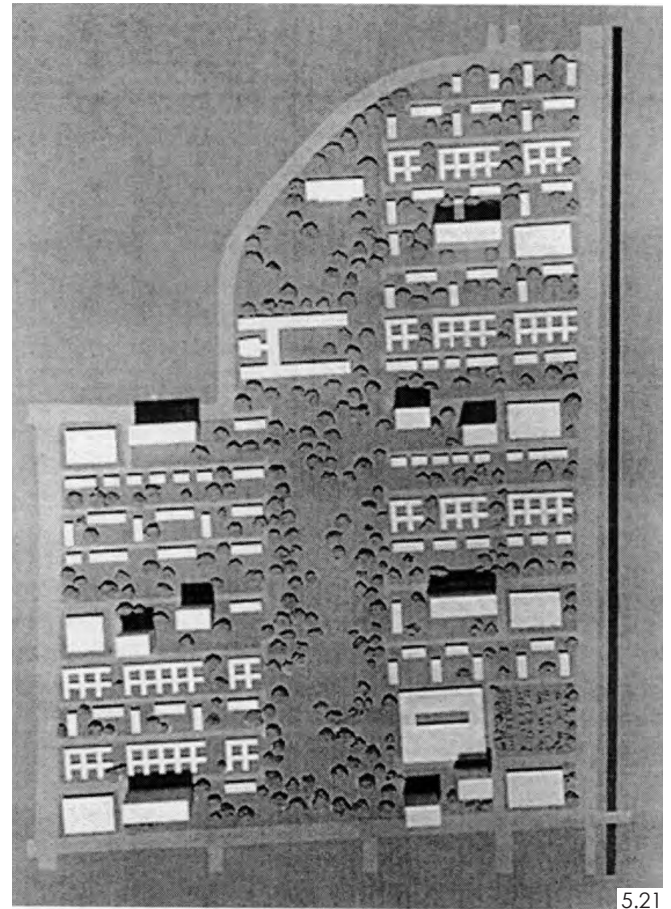
5.19 Zona de aparcamientos, torres y edificio de aparcamientos, Lafayette Park, Detroit, Michigan.

Fuente: <https://placesjournal.org>





5.20



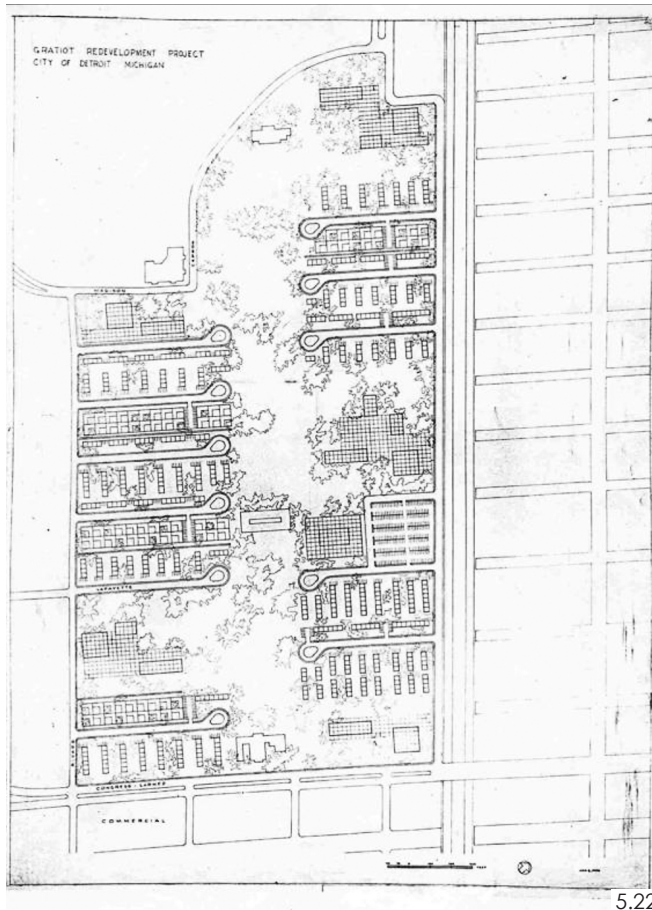
5.21

5.20 Bosquejo de planta de Lafayette Park, Mies van der Rohe y Ludwig Hilberseimer.

Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.

5.21 Maqueta de la planta anterior de Lafayette Park.

Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



5.22 Planta de Lafayette Park, Mies van der Rohe y Ludwig Hilberseimer.

Fuente: Mies y Hilberseimer: *La Metrópolis como Ciudad Jardín*.
5.23 Maqueta de Lafayette Park, Mies van der Rohe y Ludwig Hilberseimer, 1956.

Fuente: Mies y Hilberseimer: *La Metrópolis como Ciudad Jardín*



la uniformidad se crean espacios privados para recreo y espacios de aparcamiento (LLobet, 2005).

Para construir esta textura Mies ha fijado una única serie de varios volúmenes y la ha desplegado por cada banda residencial generando simetrías múltiples. Si relacionamos estas simetrías menores con la simetría del campus del IIT y las simetrías de los edificios obtendremos una composición atonal como las de *Schoenberg*. Sobre esta textura uniforme pero variada, Mies introduce pequeñas variaciones, acentos y distorsiones que tensan el espacio plásticamente (LLobet, 2005, p.513).

Se crea una gran franja verde central que atraviesa y aglutina todo el conjunto, a la vez que suprime todas las calles interiores. Esta franja verde, que es un parque, contiene únicamente un paseo peatonal, que es el equivalente a una calle comercial de una pequeña ciudad. El paseo peatonal conecta todas las zonas verdes y los centros comerciales de todas las unidades de asentamiento, que en conjunto forman una sola unidad, tal como lo describe la *Ciudad Industrial* de Hilberseimer.

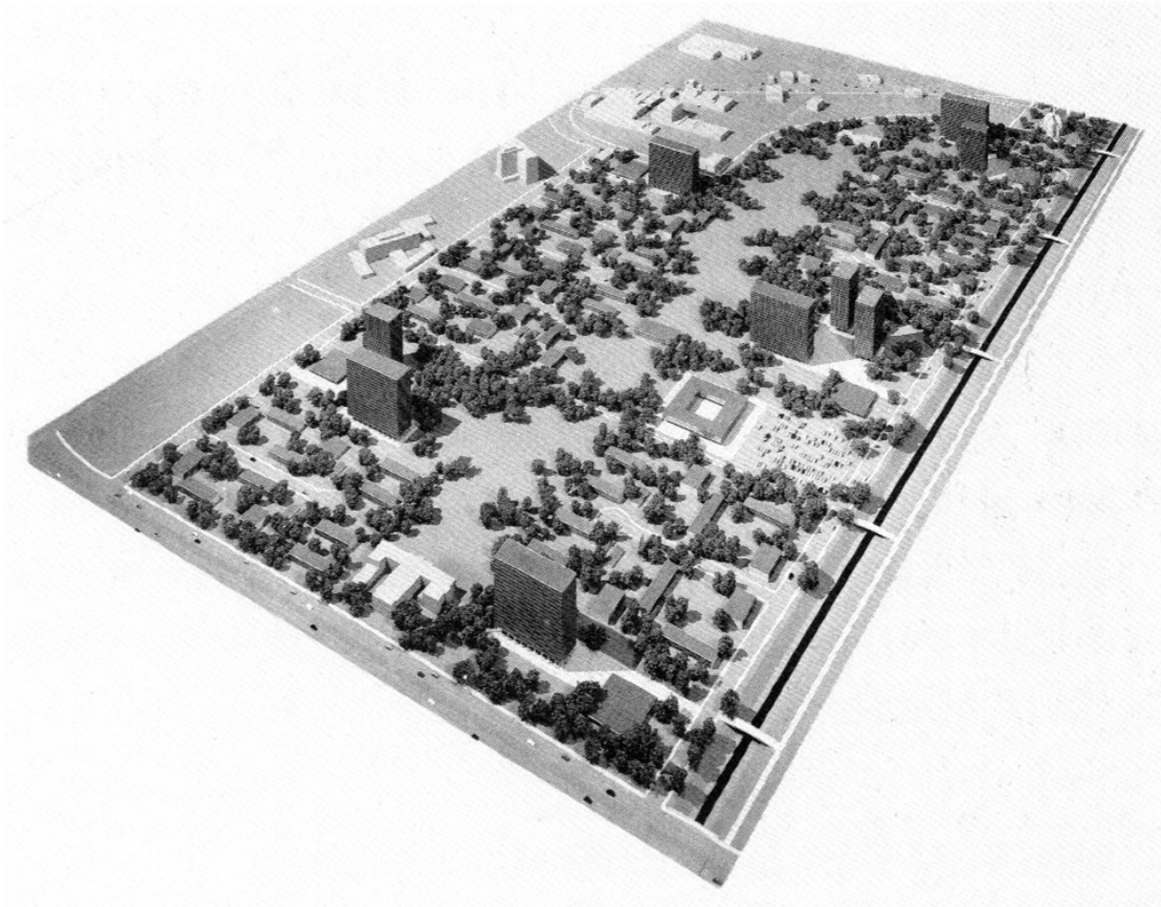
Si tenemos en cuenta que Lafayette Park mide un cuarto de milla de ancho y que Hilberseimer suele dimensionar una pequeña ciudad con cuatro supermanzanas (o cuatro unidades de asentamiento), entonces podemos deducir que el paseo comercial medirá una milla. Esta es una longitud adecuada para recorrerla peatonalmente y coincide con la dimensión de las calles comerciales existentes, sólo que en este caso los paseos comerciales podrían repetirse tantas veces como la metrópolis se divida en pequeñas ciudades (LLobet, 2005, p.513).

En toda la diversidad del conjunto, se reconoce fácilmente el tresbolillo que definen las pantallas. Cada torre tiene 22 plantas, 20 están levantadas

sobre una planta de doble altura, donde funciona el hall y los servicios comunitarios. A partir de la tercera planta, la altura de todo el bloque tiene una altura igual a la anchura, de manera que se forma un cuadrado perfecto que flota en el parque sobre los árboles. Al contrario, las viviendas unifamiliares de una y dos plantas se asientan en el suelo, y se ocultan bajo los árboles. Se crean de esta manera dos tipos de nexo de los edificios con el suelo, uno que crea un espacio continuo y fluido, y otro que lo define y delimita. Conclusiones que se obtuvieron en el estudio de tipo de asentamiento de los edificios en el campus del IIT.

Mientras las torres se encuentran en contacto con el azul del cielo y articulan las distancias largas, los bloques bajos se encuentran en contacto con el verde de las plantas y articulan las distancias cortas. Los folletos comerciales de Lafayette Park juegan constantemente con estos dos valores representados por estos dos colores (LLobet, 2005, p.515).

Desde otros puntos de vista (5.28 - 5.31), se puede ver que en el grupo de torres se usa el esquema compositivo que Mies ya había utilizado en el proyecto de Lake Shore Drive o en Commonwealth, donde se combinan varias torres de apartamentos con un bloque bajo de aparcamientos y servicios. El mismo esquema (torres con un bloque bajo) se utilizará también en futuros proyectos de altísima calidad, como el Chicago Federal Center y el Toronto Dominion Centre. De acuerdo a este planteamiento, las torres de apartamentos en las zonas residenciales tienen el mismo valor que las torres de oficinas en las zonas industriales. Por ello se puede justificar plásticamente y constructivamente la similitud morfológica de todas las torres y los bloques bajos, pues todos responden a las mismas estrategias artísticas del conjunto. Esta *Ciudad Jardín* se configura de acuerdo a un importante

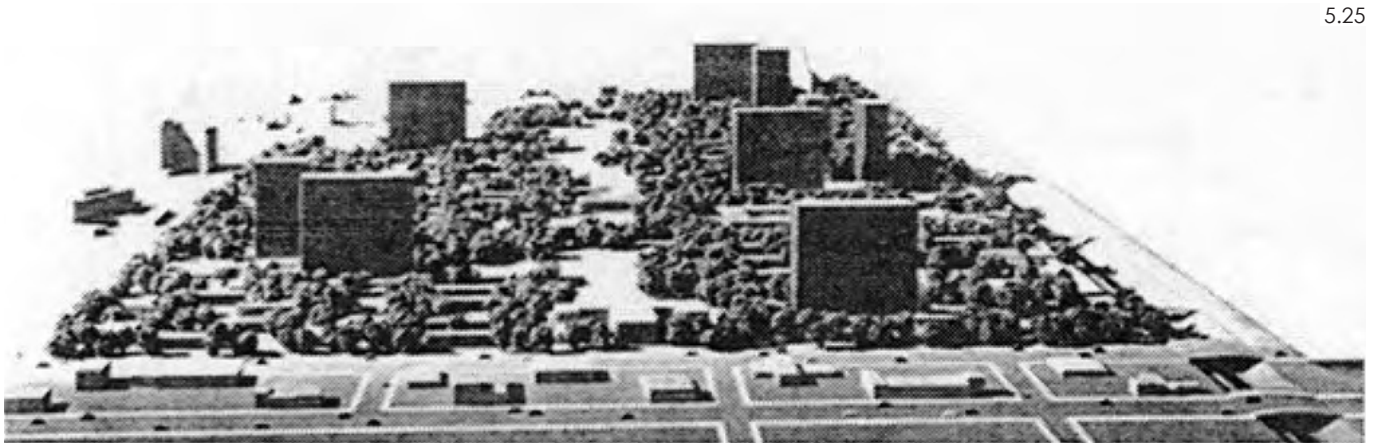


5.24

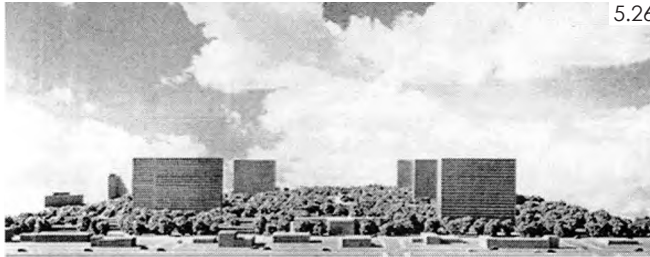
5.24 Maqueta de Lafayette Park, Mies van der Rohe y Ludwig Hilberseimer, 1956.

Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.

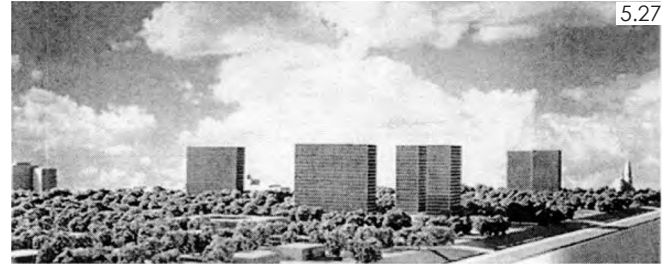
5.25



5.26

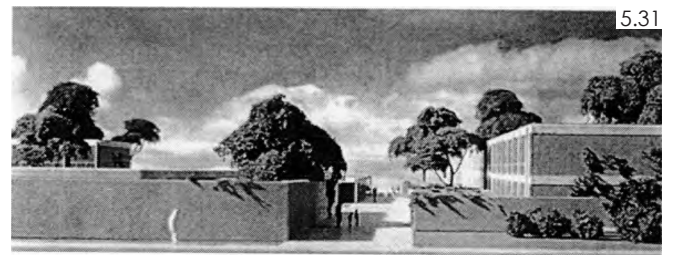
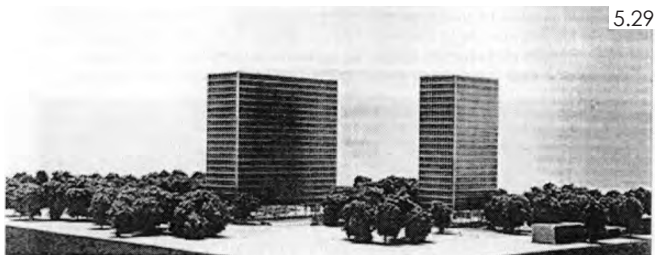
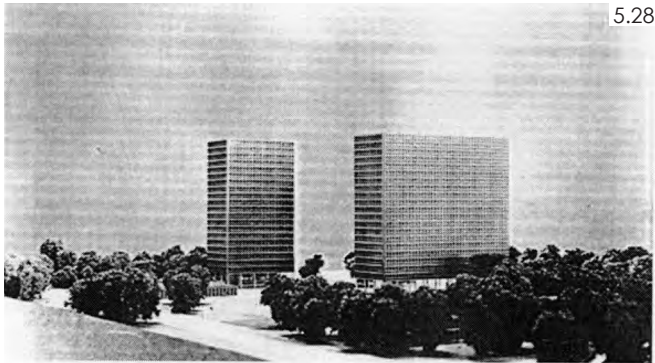


5.27



5.25 - 5.27 Maqueta de Lafayette Park, Mies van der Rohe y Ludwig Hilberseimer, 1956.

Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



5.28 - 5.31 Maqueta de Lafayette Park, Mies van der Rohe y Ludwig Hilberseimer, 1956.
Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



argumento neoplástico, el predominio del vacío como espacio positivo (LLobet, 2005).

LA UNIDAD RESIDENCIAL

El proyecto de Lafayette Park cuenta con cinco unidades residenciales,¹⁹ cada una formada por un grupo de torres, un grupo de casas bajas y sus equipamientos, por lo que se puede decir que el proyecto se divide en cinco fases, una por cada unidad residencial. Una unidad residencial es equivalente a la *Weissenhof*, la cual puede repetirse varias veces para definir una unidad de asentamiento. En Lafayette Park, Mies, Hilberseimer y Greenwald solo llegaron a construir la primera fase, es decir, sólo una unidad residencial.

La primera unidad residencial (5.32), tiene varios puntos que destacar, especialmente el tema de los culs de sac. El principio desurbanizador y la definición de unidad de asentamiento fueron las herramientas principales de Mies y Hilberseimer para realizar este proyecto, mediante las cuales aprovecharon las instalaciones existentes, a pesar de que las calles estaban en muy mal estado y necesitaban ser reurbanizadas. El tema atractivo en el diseño de los culs de sac, es que se utilizaron tramos de las calles cortadas para usarlos como

superficies de aparcamiento. En el mismo sentido, al aprovechar las calles se mantienen las manzanas, aunque luego se vayan desvaneciendo al ser desurbanizadas. Con la organización dinámica de los edificios, Mies obtiene una gran variedad de espacios libres, en los que: se ubica principalmente gran cantidad de vegetación, se los utiliza como superficies de aparcamiento, o como patios semiprivados de recreo para la vecindad (LLobet, 2005).

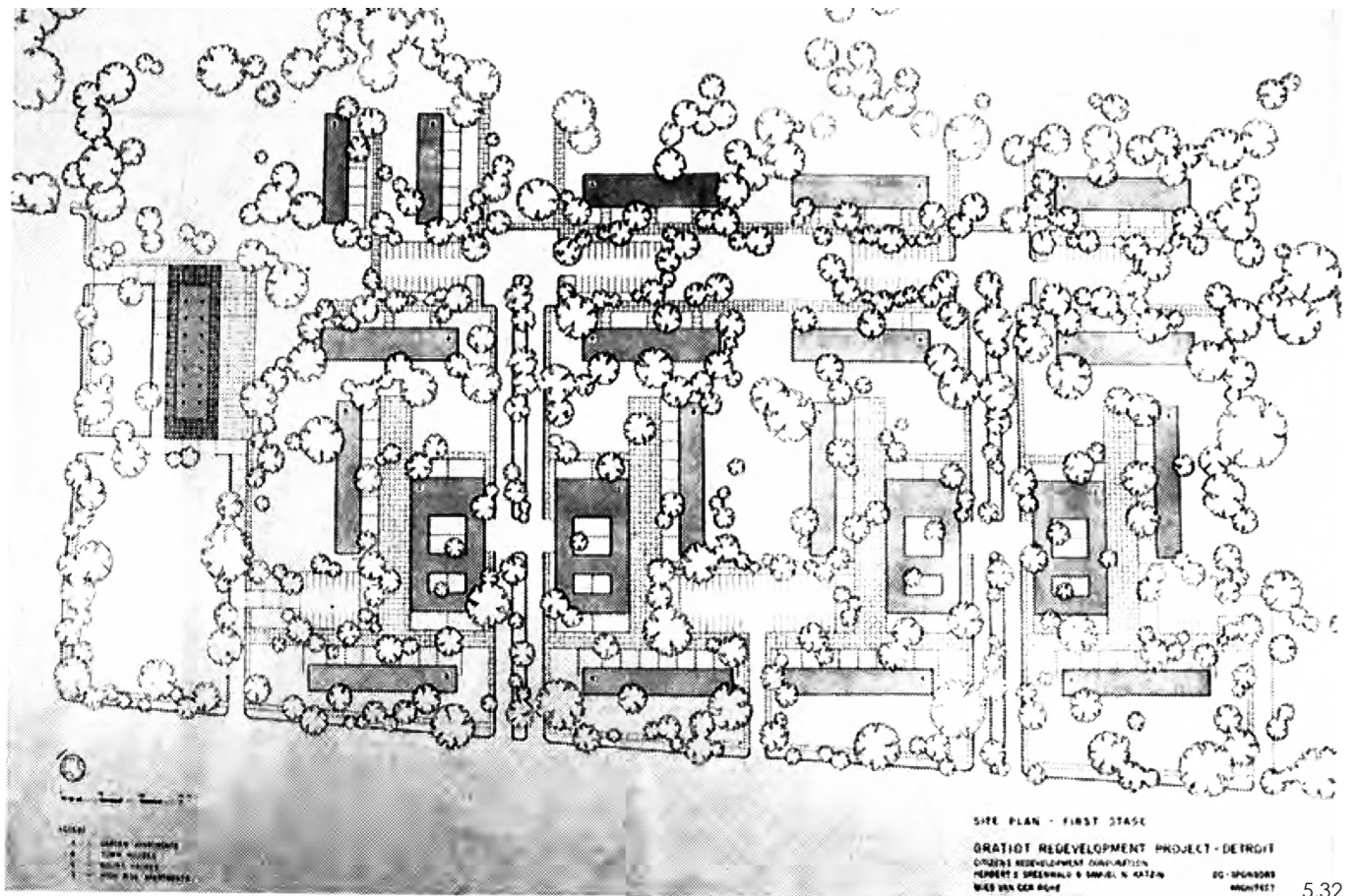
En los planos de la primera fase se aprecia claramente que Mies estaba desarrollando dos tipos de viviendas unifamiliares (5.33). Viviendas dúplex en hilera y viviendas de una sola planta con patios. Al final, las casas patio se acabaron simplificando y se agruparon formando una hilera con todos los patios detrás (LLobet, 2005, p.517).

ANÁLISIS DE LA MANZANA

El grupo de viviendas en hilera puede aislarse como un único elemento (la manzana) (5.34), y es el que se multiplica simétricamente. Es el elemento de partida (una serie) pensado para generar una textura de espacios abiertos donde se define el espacio, pero no se encierra. Se obtiene de esta

¹⁹ La Unidad Residencial se define como una unidad urbanística repetible que equivale a un conjunto formado por un bloque de viviendas y un número proporcional de viviendas unifamiliares (aisladas o en hilera). La agrupación de varias unidades residenciales forma una zona residencial. Por definición de la unidad residencial, los bloques de apartamentos se separan entre ellos por viviendas unifamiliares (LLobet, 2005).

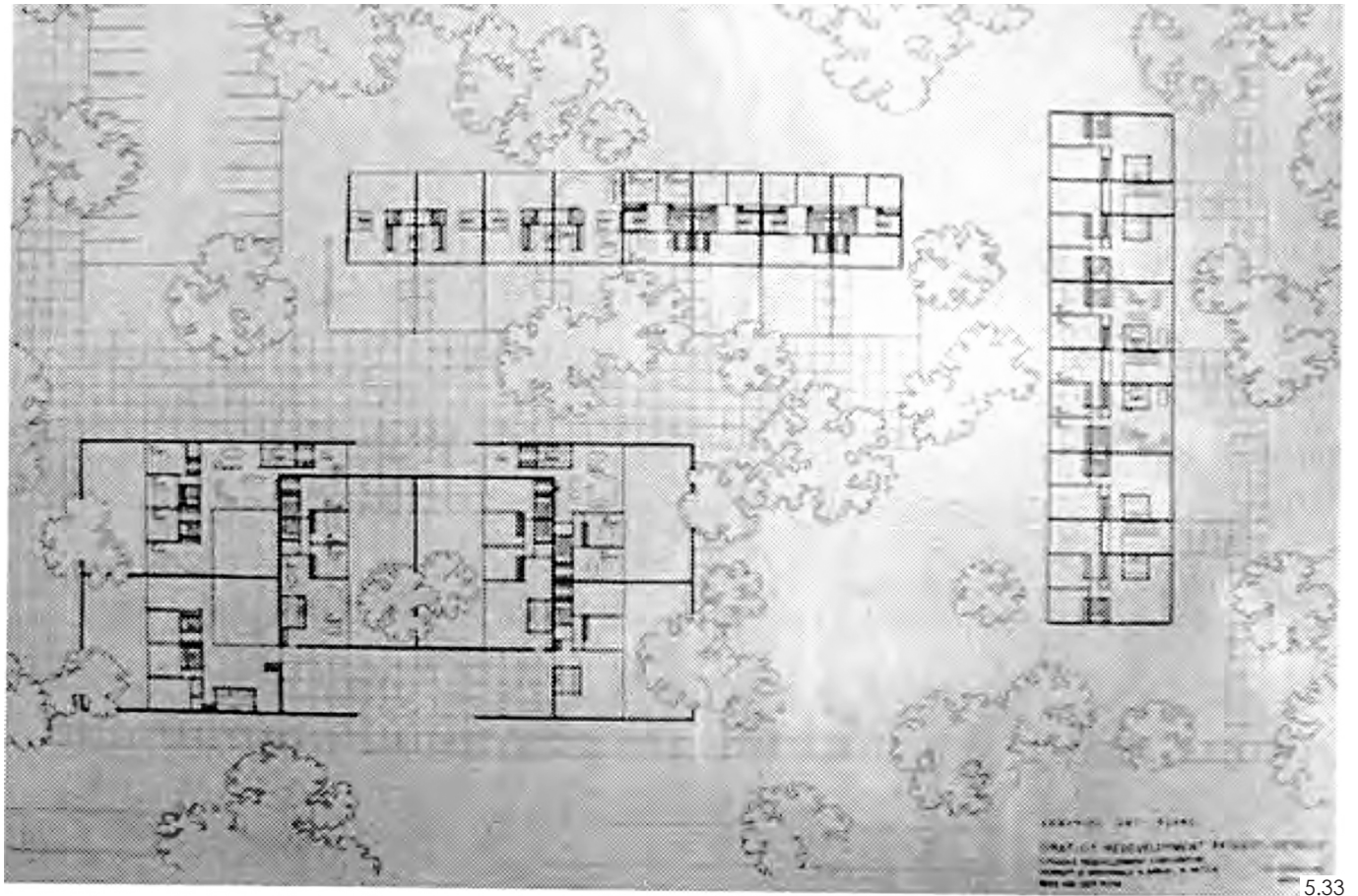
La Unidad de Habitación se refiere a un bloque de apartamentos, o a una hilera de viviendas unifamiliares (LLobet, 2005).



5.32

5.32 Planta de ubicación de la primera fase, Lafayette Park, Mies van der Rohe.

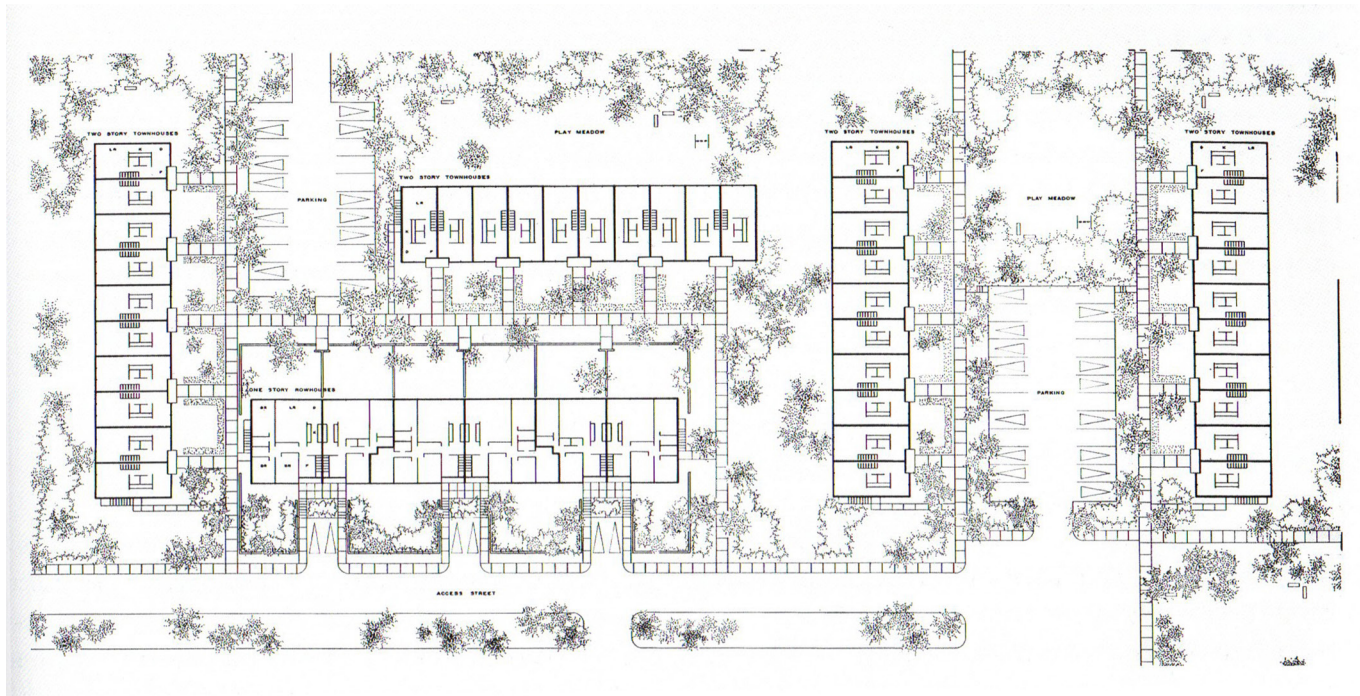
Fuente: Mies y Hilberseimer: *La Metrópolis como Ciudad Jardín*.



5.33

5.33 Distribución de las unidades bajas de vivienda, Lafayette Park, Mies van der Rohe.

Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín.*



5.34

5.34 Distribución definitiva de las viviendas de una de las manzanas de casas bajas, Lafayette Park, Mies van der Rohe.
Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.



manera, una textura regular, pero no uniforme, que permite incorporar variaciones que no rompen la armonía del conjunto.

El plano (5.34), muestra el análisis de la unidad básica de la manzana de viviendas unifamiliares, la cual se repite simétricamente con pequeñas variaciones. Los aparcamientos de las viviendas de dos plantas se encuentran al final de los culs de sac, mientras que las de una sola planta, tienen su aparcamiento justo delante de cada casa. También existe una zona de aparcamiento diferenciado para los visitantes (LLobet, 2005).

En cuanto a la organización de los bloques en una manzana, se analiza en primera instancia el plano detallado de la parcela 22 (5.35), que contiene dimensiones, ejes y curvas de nivel. Sabiendo que, en este proyecto no se partió de una cuadrícula base que regula a todo el proyecto, sino que la matriz que se tomó fueron las calles existentes, se acomodaron los diferentes bloques de vivienda (casas patio, viviendas de dos pisos y las torres de apartamentos) con sus módulos estructurales específicos que se relacionan unos con otros en cada manzana.

En la parcela 21 (5.36), una manzana de bloques bajos, se emplaza una barra de seis casas patio y cinco barras de cinco viviendas de dos pisos. Los dos tipos de edificación tienen módulos estructurales iguales en los frentes con 36 pies (10.97m), que se dividen en tres partes iguales para dar el módulo base de fachada (12pies), mientras que longitudinalmente difieren levemente, donde las casas patio tienen 42 pies (12.80m) y las viviendas de dos pisos tienen 38 pies (11.58m), distancias que también se dividen en tres partes iguales.

Para ubicar los bloques en la manzana se divide en dos partes el límite norte, marca que se alinea con un eje estructural de una vivienda de dos pisos,

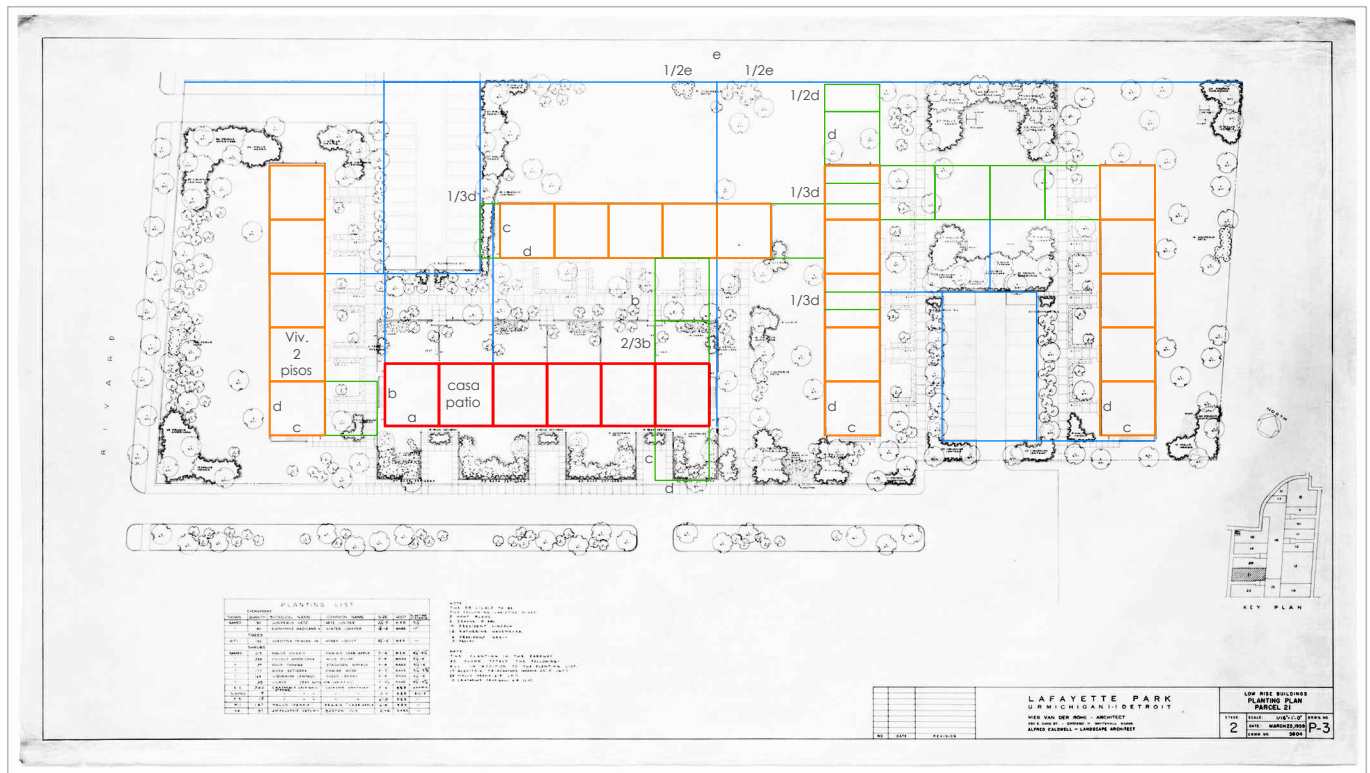
desde aquí se van estableciendo relaciones entre los bloques como lo indica el plano (5.36). Una vez ubicados los bloques se hacen pequeños ajustes o desplazamientos para ubicar escaleras exteriores, módulos de caminería exterior (6 pies, la mitad del módulo de fachada), y otros pequeños detalles.

PROYECTO DEFINITIVO

En la planta (5.37) se aprecian todos los elementos que se han trabajado para definir una unidad de asentamiento al detalle. Encontramos elementos repetibles, singulares y variaciones. El conjunto se desarrolla en un parque, estrechamente conectada al paisaje, y se ha configurado como una supermanzana, sin tráfico en su interior y acceso vehicular a todos los edificios. Gracias a la intervención, al uso racional y responsable de la tecnología e infraestructuras, la ciudad está en el paisaje y el paisaje en la ciudad. Lafayette Park fue un proyecto piloto para la desurbanización de Detroit, con el que se buscaba descentralizar la ciudad y convertirla en pequeños fragmentos de ciudad que funcionan independientemente. Cada fragmento de ciudad está diseñado desde el automóvil para las personas, dándole prioridad al peatón. Si este proyecto piloto se hubiera reproducido por todo Detroit, esta ciudad se hubiera convertido en un conjunto de ciudades jardín, conectadas por una red integrada de infraestructuras (LLobet, 2005).

PORCIÓN CONSTRUIDA (5.38)

Con la muerte de Greenwald en 1959, la aventura urbanística de Mies y Hilberseimer llegó a su fin. Hicieron el intento de seguir trabajando con Daniel Levin, pero no se acoplaron, hubo muchos cuestionamientos sobre la manera de trabajar. Solo construyeron dos torres con él, y las ubicaron en una posición distinta de lo planeado, girando la orientación de las pantallas. Con Greenwald



Andrés Esteban Espinoza Semeria







y Heald como promotores, Mies y Hilberseimer hacían las cosas a su gusto y no se aceptaba ningún criterio diferente.

La primera fase de Lafayette Park, es un buen ejemplo de *Metrópolis como Ciudad Jardín*, con la construcción del parque central y las dos torres al otro lado del parque, se tiene una sensación de espacialidad que no tienen otras ciudades. Sin embargo, en su momento no tuvo el realce suficiente como para formar una nueva generación de representantes públicos y promotores que estuvieran a favor de este nuevo concepto urbanístico (LLobet, 2005).

Una herramienta indispensable para el éxito de Lafayette Park fueron los culs de sac. De acuerdo a lo que dice LLobet (2005), se definen como una forma urbanística que garantiza la relación ecológica de la ciudad con el paisaje, y que es la base de la unidad de asentamiento de Hilberseimer (5.39).

Los culs de sac en Lafayette Park se construyeron en trinchera, estrategia que Mies, Hilberseimer, y Caldwell tomaron para disminuir el impacto ambiental del automóvil (5.40). El paisaje del conjunto estará completo cuando los árboles

alrededor de las casas bajas hayan crecido y tengan un mayor contraste con la ciudad al fondo. Al haber construido un suburbio en la ciudad, los habitantes pueden caminar de ida y vuelta a su trabajo en el centro financiero de Detroit, o en los hospitales y facultades de medicina de Lafayette Park - University City (LLobet, 2005).

DIAGRAMAS DE ANÁLISIS

En los siguientes diagramas realizados por Charles Waldheim se puede ver la evolución de la zona de Detroit que pertenece al Gratiot Redevelopment. Los tres primeros diagramas (5.42 - 5.44) nos muestran los cambios en la estructura vial que se realizaron bajo el principio desurbanizador, de un tejido vial muy tupido a un tejido mucho más abierto que deja grandes zonas despejadas para crear las nuevas infraestructuras viales y el parque del Gratiot Redevelopment. En los siguientes diagramas (5.45 - 5.49) se muestra el notorio cambio de la distribución de parcelas y edificaciones en el territorio, el desarrollo horizontal se cambia por un desarrollo mucho más compacto basado en la *Metrópolis como Ciudad Jardín*, que mediante el principio desurbanizador, libera una grandísima cantidad de espacio construido y lo devuelve al paisaje. La densidad se compensa

Páginas anteriores:

5.37 Planta general de la propuesta sin la ampliación por debajo de la calle Lafayette, Lafayette Park, Mies van der Rohe.

Fuente: www.moma.org

5.38 Emplazamiento final, fases uno y dos como construidas, Lafayette Park, Mies van der Rohe y Hilberseimer, 1963.

Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.



5.39

5.39 Vista de una de las calles y cul de sac de los bloques de casas patio, Lafayette Park, Detroit, Michigan.

Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.

Página siguiente:

5.40 Fotografía que muestra el nivel de suelo de las viviendas de dos pisos y la zona de aparcamiento deprimida, Lafayette Park, Detroit, Michigan.

Fuente: *Getty Images*



5.40



con la agrupación compacta de los bloques de viviendas y con el desarrollo en altura de los edificios de apartamentos, todo esto en relación directa con un gran paisaje natural alrededor.

En cuanto al proceso de construcción, la primera fase, de la que Mies, Hilberseimer y Caldwell estuvieron a cargo, duró hasta alrededor del año 1960 y se construyó exactamente como se planeó. Sin embargo, cuando el equipo de Mies abandonó el cargo de dirección del proyecto, el mismo sufrió algunos cambios, pero el concepto inicial fue tan potente que absorbió al final las intervenciones ajenas a este (Carter, 1999).

Paisajísticamente se mantuvo de alguna manera el plan inicial de Caldwell, de dividir el sitio en dos partes longitudinalmente con un gran parque al medio, aunque el parque dejó de ser una franja verde limpia y concisa cuando se construyeron algunos edificios en él y se cambiaron los recorridos y accesos (5.50 - 5.51).

En el aspecto arquitectónico y urbanístico no paso lo mismo, donde después de la primera fase (zona a la izquierda del parque) se tomó un rumbo diferente al que Mies y Hilberseimer habían planeado. Los promotores y arquitectos de las fases posteriores

trataron de seguir la línea del plan original pero ya incluían en sus intervenciones alguna característica del autor que difería del concepto de Mies, salvo en los edificios de Cherboneau Place (3.41), donde se hizo una intervención totalmente diferente por parte de la firma de arquitectos Ervin E. Kamp & Associates, la cual rompe totalmente la armonía con el resto de las edificaciones. Las nuevas calles y zonas de aparcamientos, quebrantaron con el rigor y orden del concepto del esquema de espina de pez y cul de sac que se había planeado inicialmente, para acomodar los accesos a los nuevos planes de edificación (5.52 - 5.53).

Un proyecto de similares características, pero de mayor tamaño se llevó a cabo en el terreno contiguo al de Lafayette Park, al que se denominó Elmwood Park. A pesar de que se conocía el error que se cometió en Lafayette Park que evitó que este tuviera su verdadero resultado fue que con la muerte de Greenwald se permitieron diferentes intervenciones sin mantener un esquema estético y calidad de construcción estandarizados, en Elmwood Park se volvió a permitir distintas intervenciones y el resultado fue uno parecido al de Lafayette Park. (City of Detroit Historic Designation Advisory Board. (2002). Lafayette Park/Mies van der Rohe Historic District Final Report).

5.41 Cherboneau Place, diseñado por Ervin E. Kamp & Associates, Detroit, Michigan.

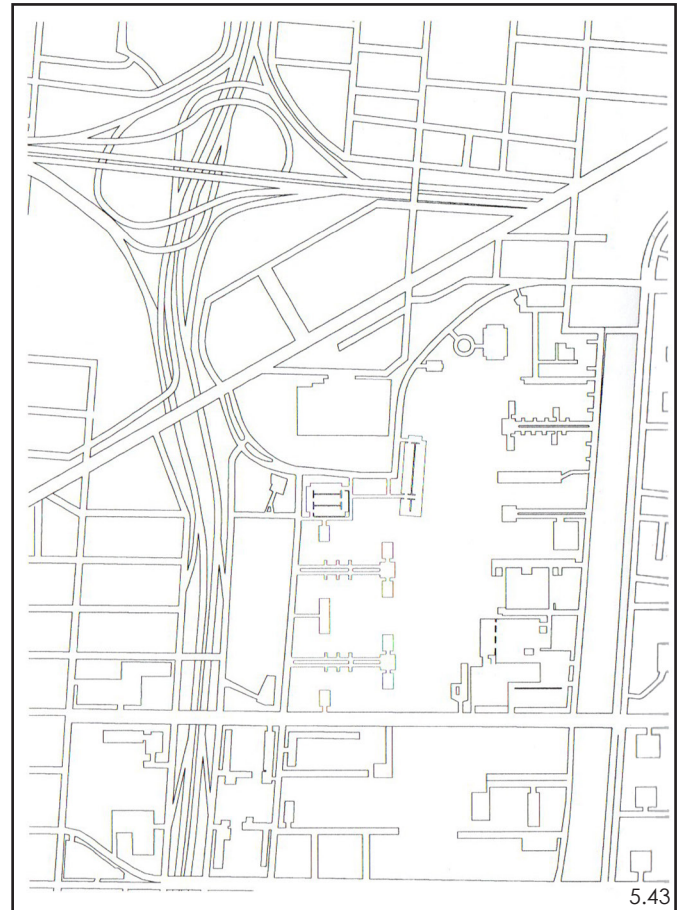
Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.



5.41



5.42



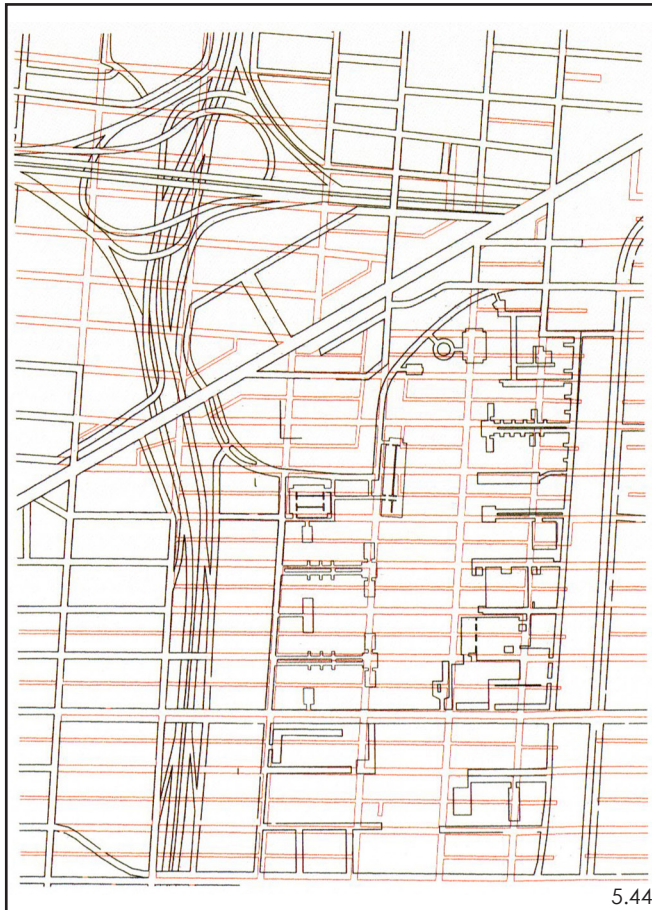
5.43

5.42 Estructura vial del antiguo barrio de Black Bottom, Detroit, Michigan, 1949.

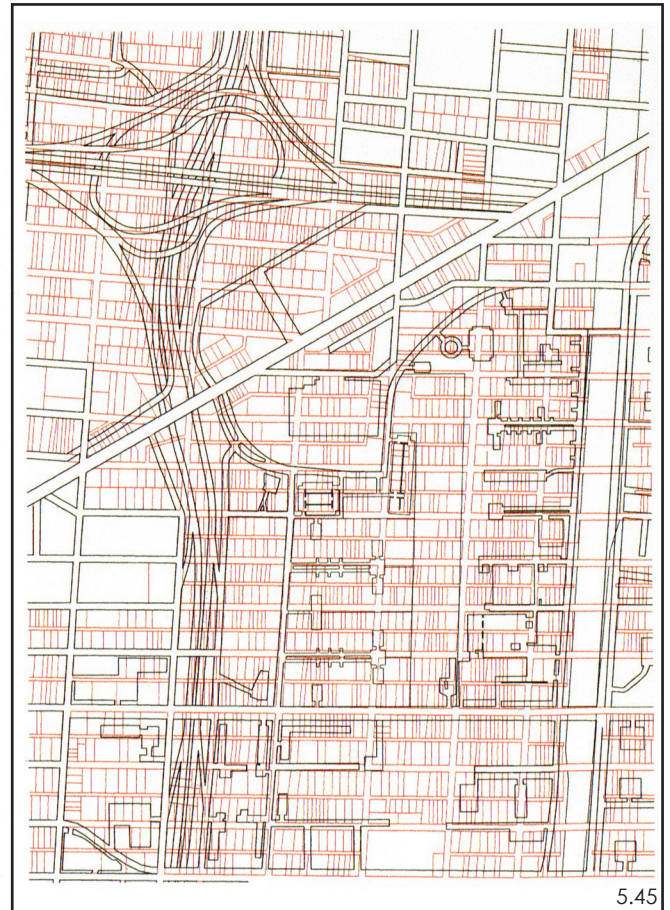
Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.

5.43 Estructura vial de Lafayette Park como se construyó, Detroit, Michigan, 1963.

Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.



5.44



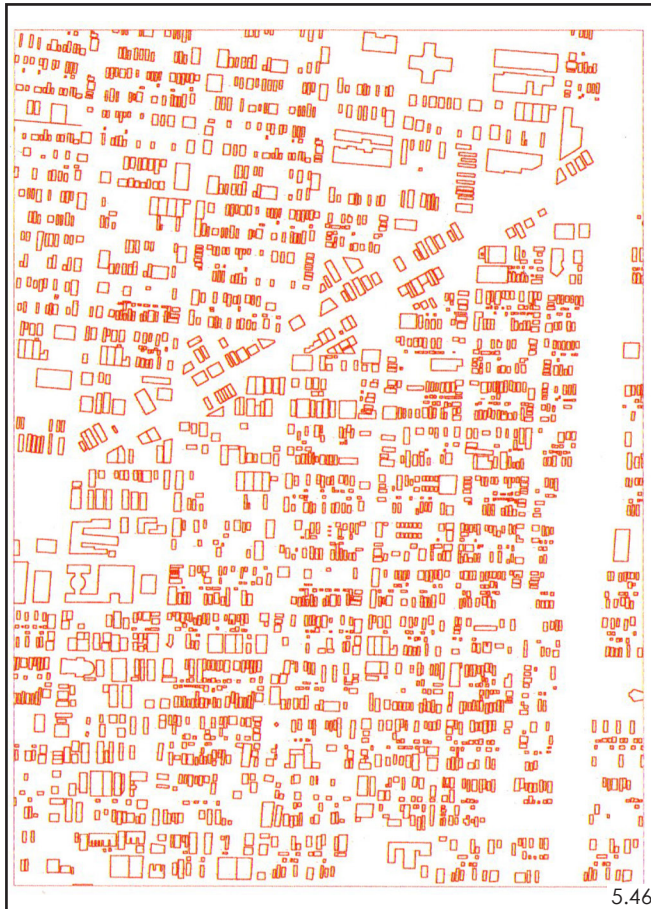
5.45

5.44 Estructura vial del antiguo barrio de Black Bottom de 1949 (rojo) superpuesta la nueva estructura vial de Lafayette Park de 1963, Detroit, Michigan.

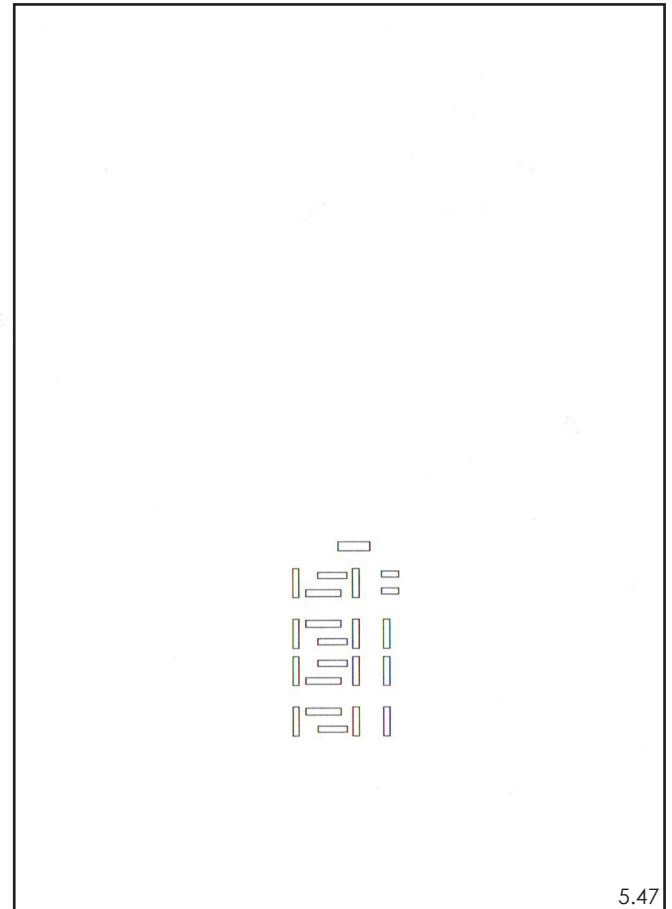
Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.

5.45 Distribución de las parcelas del antiguo barrio de Black Bottom de 1949 (rojo) superpuesta la distribución de parcelas de Lafayette Park de 1963 como se construyó, Detroit, Michigan.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.



5.46



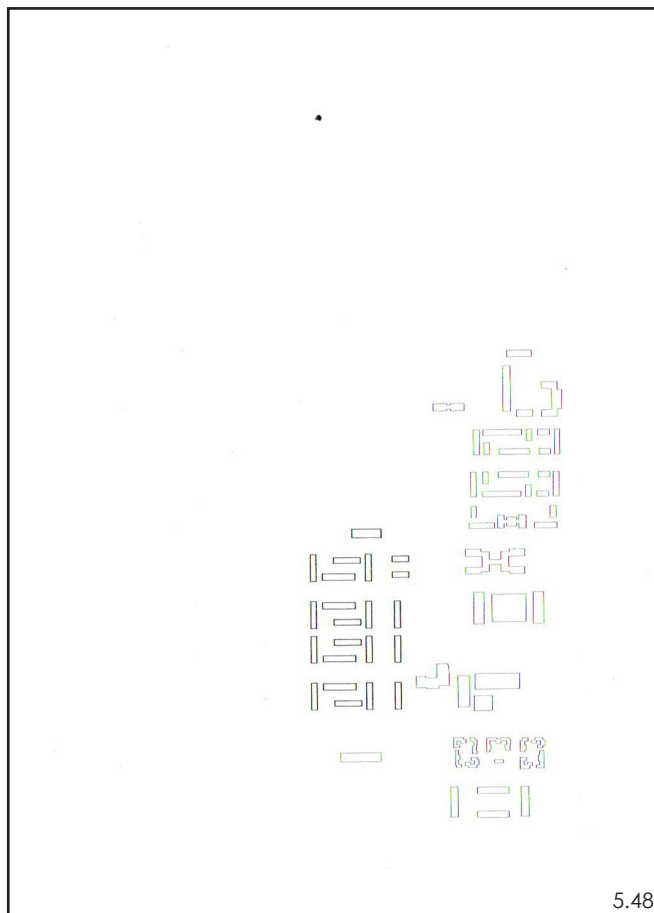
5.47

5.46 Tejido de edificaciones de Black Bottom, Detroit, Michigan, 1949.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.

5.47 Tejido de edificaciones de Lafayette Park, primera fase, Detroit, Michigan, 1959.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.



5.48



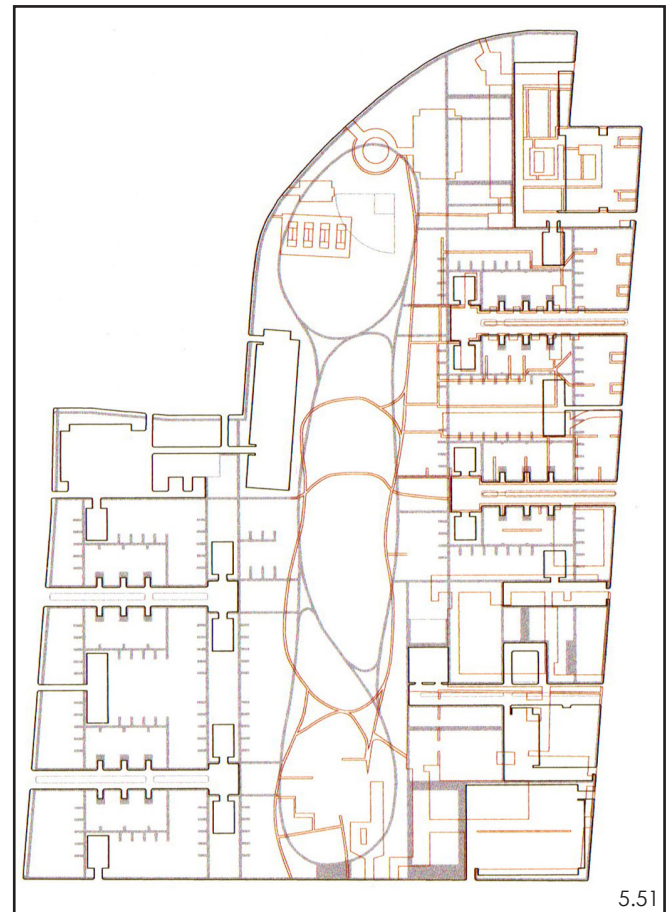
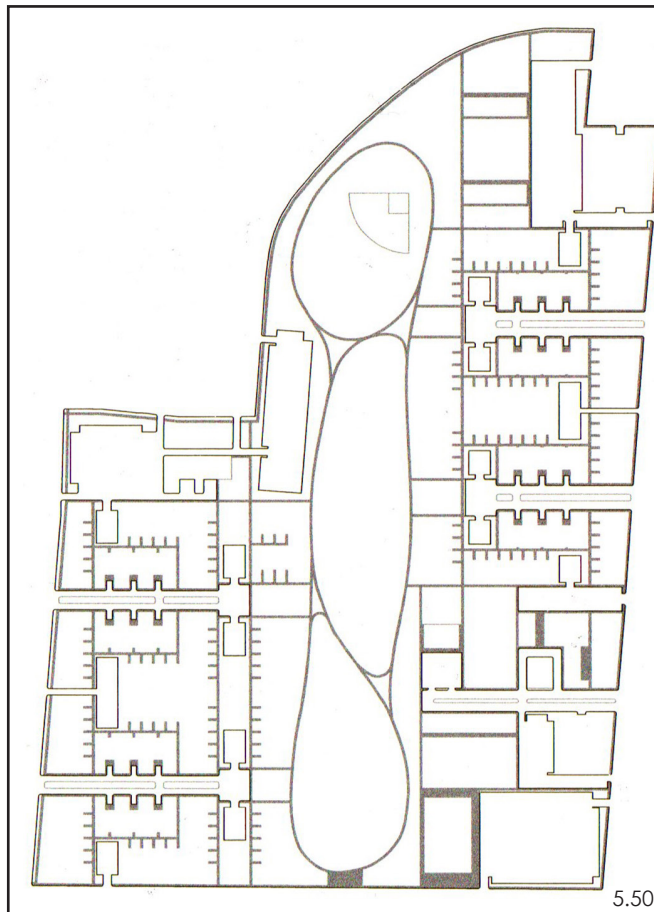
5.49

5.48 Tejido de edificaciones de Lafayette Park en todas sus fases, Detroit, Michigan, 1963.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.

5.49 Tejido de edificaciones de Black Bottom de 1949 (rojo) superpuesto el tejido de edificaciones de Lafayette Park de 1963 en todas sus fases, Detroit, Michigan.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.

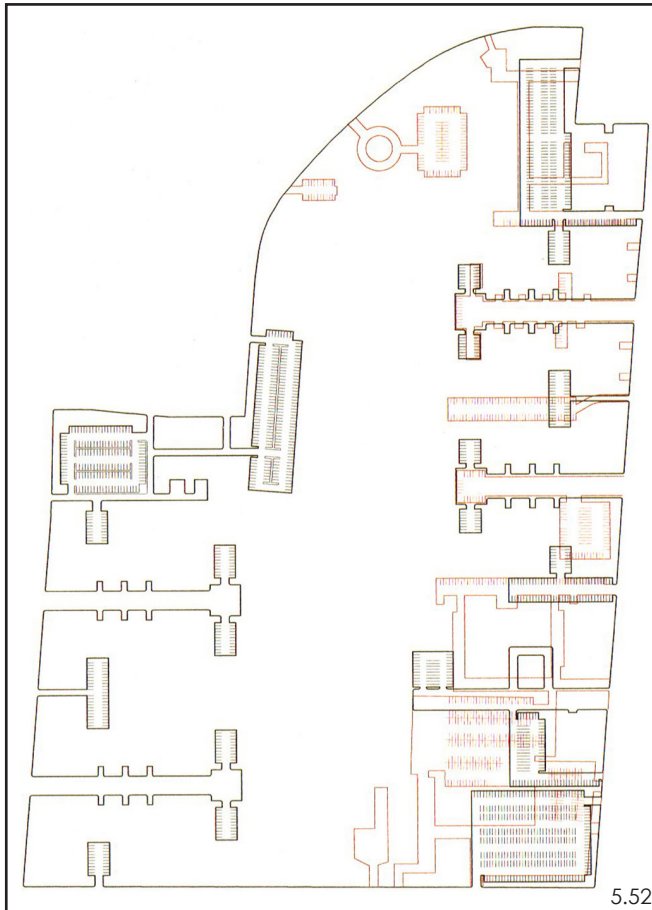


5.50 Diagrama de circulación pedestre como se planeó, Detroit, Michigan, 1956.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.

5.51 Diagrama de circulación pedestre como se planeó en 1956 (negro) superpuesto el diagrama de circulación pedestre como se construyó en 1963, Detroit, Michigan.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.



5.52



5.53

5.52 Diagrama de calles nuevas y aparcamientos como se planeó en 1956 (negro) superpuesto el diagrama de calles y aparcamientos como se construyó en 1963, Detroit, Michigan.
Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.

5.53 Diagrama de edificaciones como se planeó en 1956 (negro) superpuesto el diagrama de edificaciones como se construyeron en 1963, Detroit, Michigan.
Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.



5.3 El paisaje en el Lafayette Park

Después de haber estudiado el proceso de diseño de Lafayette Park, entraremos al análisis de cómo se abordó el asunto del paisaje.

Información tomada del texto de Caroline Constant (2004). (Hilberseimer and Caldwell: Merging Ideologies in the Lafayette Park Landscape. Case, p.95 - 97)

Lafayette Park es una paradoja, una muestra del potencial y limitaciones de la ciudad moderna concebida como un paisaje abierto. El proyecto se encuentra prácticamente en el centro de Detroit, sin embargo, tiene un carácter muy suburbano. Aunque se lo conoce como uno de los más exitosos ejemplos de renovación urbana de los Estados Unidos, permanece como una isla con afluencia relativa entre el mar de lotes vacíos y edificios abandonados que caracterizan el centro de Detroit.

Lafayette Park es muy conocido por sus edificios diseñados por Mies van der Rohe, pero la cualidad más importante es su paisaje. Ludwig Hilberseimer y Alfred Caldwell colaboraron para el desarrollo de este paisaje, los cuales rechazaban el caos de la metrópolis moderna y buscaban un estilo de vida más simple evitando los efectos perjudiciales de la ciudad industrial, utilizaron principios orgánicos y planificación avalada para llegar a una reforma social.

A pesar de que ambos pensaban de igual manera frente a los problemas de la ciudad industrial, los dos tenían perspectivas diferentes para la construcción de forma. Hilberseimer pensaba en una arquitectura moderna vernácula para todo el mundo, mientras que Caldwell desarrollaba paisajes que nacían y se

ajustaban a una localidad particular. Hilberseimer racionalizaba toda propuesta mientras que Caldwell rechazaba la base científica para el planeamiento y consideraba únicamente la belleza por sí misma.

Lafayette Park es un esfuerzo y una mezcla de visiones e ideologías diferentes, todas basadas en los ideales de la Ciudad Jardín.

EL PAISAJE Y HILBERSEIMER

El pensamiento de Hilberseimer se basa en el concepto de la unidad de asentamiento (5.54), una entidad semiautónoma en escala pedestre en la cual tipologías discretas de edificios están aisladas unas de otras y vinculadas por el paisaje abierto. La unidad de asentamiento incorpora proximidad entre la vivienda y el trabajo, separación del tráfico del automóvil y peatonal, y acceso fácil a una escuela, transporte público, espacios culturales, y parques para dispersión y producción.

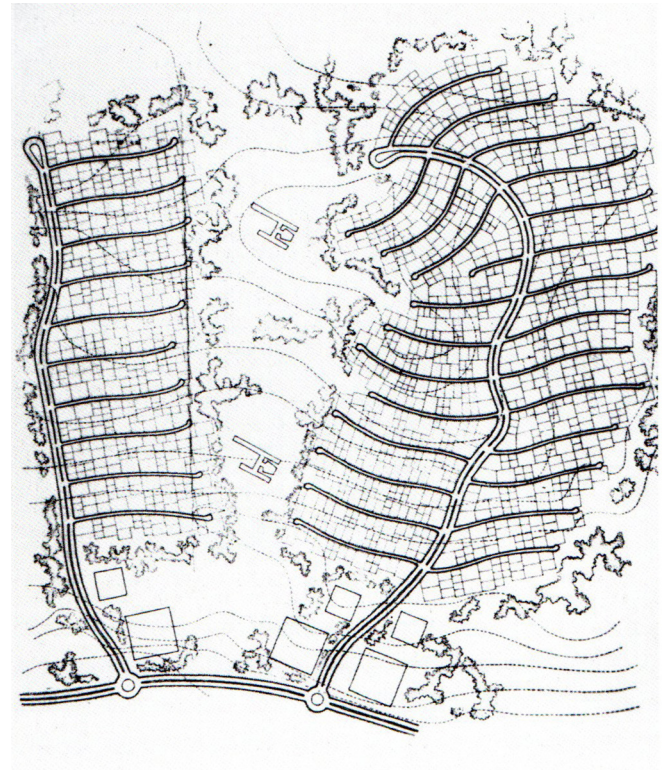
Para el óptimo funcionamiento de la unidad de asentamiento, Hilberseimer utilizó el *Cul de Sac* en combinación con el esquema de la *Espina de Pez* (5.55), con el cual abandonó la rigidez ortogonal de sus primeras propuestas, para llegar a una mejor integración de la ciudad con el paisaje. Los edificios culturales y cívicos, las escuelas, bibliotecas, centros comunitarios y centros de exposición, ocupan los parques que separan las espigas que contienen las viviendas y oficinas, mientras que los centros comerciales se alinean a las vías principales que conectan los cul de sac.

PAISAJE DE LA PRADERA

Información tomada del texto de Caroline Constant



5.54



5.55

5.54 Esquema de Unidad de Asentamiento, Hilberseimer, 1940.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.

5.55 Esquema de Espina de Pez, Hilberseimer, 1931-1934.

Fuente: Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park.



(2004). (Hilberseimer and Caldwell: Merging Ideologies in the Lafayette Park Landscape. Case, p.100 - 103)

La perspectiva ecológica latente en las ideas urbanas de Hilberseimer encontró su complemento en el trabajo de Caldwell. El urbanismo de Hilberseimer y el paisaje de Caldwell crean una ciudad que se camufla en el paisaje, como Hilberseimer decía, *"como la casa se fusiona con el paisaje, la habitación con el jardín, el interior con el exterior, también la ciudad se puede fundir con el paisaje y el paisaje puede estar dentro de la ciudad."* Es una concepción moderna del espacio como continuidad. Desplaza la materia humana del espacio de la ciudad con las cualidades de *Gemeinschaft*, o la comunidad orgánica que Hilberseimer se imaginó que nacería de su unidad de asentamiento. El contraste entre la visión del espacio como una continuidad de Hilberseimer y el espacio como una entidad palpable de Caldwell, se basa en diferentes concepciones del principio de diseño orgánico, el cual establece relaciones entre las partes de una composición.

Para Caldwell, lo orgánico está en el mundo natural, una posición anticlásica en la cual la arquitectura orgánica resiste imposiciones externas. Como Wright decía, *"esta arquitectura procede de la tierra y de alguna manera del terreno, las condiciones industriales nativas, la naturaleza de los materiales y el propósito de la edificación, deben inevitablemente determinar la forma y el carácter de cualquier buena edificación."*

En contraste, para Hilberseimer y para Mies, lo orgánico consistía en una lógica estructural autónoma capaz de resolver oposiciones entre el arte y la tecnología, naturaleza y cultura, esencia interna y forma externa, en una nueva unidad regulada por las leyes naturales

de propia creación. Según Hilberseimer, *"El orden no es, como una organización, una adición mecánica de partes, o un patrón superimpuesto sobre un objeto. El orden nace de la naturaleza de las cosas, busca armonía, relaciona las partes al todo y el todo a las partes, y da a cada parte y a cada actividad su puesto en acuerdo a su valor y función. El orden crea un balance entre el individuo y la sociedad como también entre las fuerzas de la materia y el espíritu. El orden brinda el medio en el cual todo puede crecer y desarrollarse orgánicamente."* (Constant, C. (2004). Hilberseimer and Caldwell: Merging Ideologies in the Lafayette Park Landscape. Case, p.102)

Para Hilberseimer este paradigma orgánico-mecánico fue capaz de impartir orden al fenómeno caótico del crecimiento urbano de los Estados Unidos. No obstante, postula la inseparabilidad de vivienda y planeamiento, arquitectura y paisaje, una premisa fundamental en Lafayette Park.

Caldwell busco reconciliar sus diversas interpretaciones de lo orgánico racionalizando la naturaleza de una manera similar a Mies y Hilberseimer: *"La naturaleza es estructura. La naturaleza no es una forma, no es un sentimiento, no es una prerrogativa. La naturaleza es realidad. La naturaleza es lo que debe ser. Por ello, la naturaleza es destino."* Derivado de su forma de ver la naturaleza desde la lógica humana, Caldwell trazó analogías entre naturaleza y arquitectura: *"Cada estructura, como la naturaleza, tiene su propia regla innata."* (Constant, C. (2004). Hilberseimer and Caldwell: Merging Ideologies in the Lafayette Park Landscape. Case, p.103)

Caldwell y Hilberseimer equipararon sus nociones de orden orgánico con principios democráticos,



aunque se basaron en diferentes conceptos de organización política como en el factor de derechos de acceso y de posesión de tierras.

LAFAYETTE PARK

Información tomada del texto de Caroline Constant (2004). (Hilberseimer and Caldwell: Merging Ideologies in the Lafayette Park Landscape. *Case*, p.105 - 108)

El despeje de los 120 acres (48.5 Ha) en la parte baja del este de Detroit entre los años de 1950 y 1953, pavimentaron la vía para la más completa realización de la unidad de asentamiento de Hilberseimer.

La estrategia de supermanzano de Hilberseimer, era coherente con el Plan de Detroit de 1949, el cual consistía en un desarrollo de vivienda de alturas mixtas entre un espacio público de áreas verdes, espacios comerciales a lo largo de la calle Lafayette y una escuela junto al parque. Antes que ubicar los edificios altos de apartamentos a lo largo de las calles de mayor tráfico en la periferia del sitio, de principio el los dispersó entre las casas bajas, relacionando los diversos tipos de viviendas directamente a través del parque. Aunque su propuesta era coherente con sólidas teorías de planeamiento urbano de la época, el proyecto se oponía de varias maneras. El programa de vivienda de Detroit requería primeramente de casas unifamiliares, los edificios de apartamentos eran raros y solo existía un proyecto de este tipo en Lafayette Park en ese entonces. El concepto de supermanzano, un componente de tres planos, interrumpía el patrón existente y la escala de la infraestructura urbana.

Para cuando Hilberseimer comenzó con la tarea de proveer los dibujos del sitio, los edificios del mismo ya habían sido demolidos, pero se mantuvo

la cuadrícula de las calles. El sostenía que era importante demoler estos remanentes del siglo XIX, y convertir al sitio en *tabula rasa*, manteniendo solo los árboles que se querían preservar. No tomó como referencia a ninguna avenida, camino o callejón previo, ni a su configuración pre-urbana de las antiguas haciendas en las orillas del Río Detroit, sólo determinó la posición de los culs de sac internamente, en concordancia con las unidades de vivienda modulares de Mies.

En los varios dibujos de Hilberseimer, él orientó los edificios de acuerdo a la disposición de las calles, en vez de orientarlos de acuerdo al soleamiento, a pesar de su insistencia en la importancia de orientar los edificios de acuerdo al soleamiento y su deseo de eliminar toda preexistencia. Los bloques bajos de vivienda también fueron orientados alternados en dirección este-oeste y norte-sur, aproximadamente, mientras conservaba una dominante orientación al sur para los edificios altos. (El último cambio en la orientación de las torres hacia este-oeste puede haber sido por una cuestión de querer evitar unidades con caras hacia el norte) Sin embargo, su estrategia en la cual los edificios estaban estrictamente alineados difería de la propuesta de Mies.

Cuando Hilberseimer consideraba al espacio como una virtud, Mies reconocía las ventajas de las tensiones formales dentro del espacio, por lo que el orientó las barras de viviendas bajas perpendiculares unas con otras para aumentar la jerarquía espacial. Si el paisaje de Caldwell refleja un intento para suavizar el rigor abstracto de tal disposición, entonces las variaciones sutiles en los planos de Mies y los cambios en la orientación de los edificios hacen lo mismo para las áreas de los espacios abiertos. El plano de suelo de Caldwell tiene un efecto más pronunciado, de corregir las cualidades no incorporadas del espacio de Mies. Las sutiles



bermas y densa vegetación en los bordes de los complejos de unidades de vivienda bajas aparta esta zona de su alrededor urbano y lo demarca como un espacio semipúblico (5.56), en conflicto directo con las nociones de espacio democrático de Hilberseimer. La naturaleza insular de este sector residencial hace eco en las barras de casas de un piso donde el espacio social se centra en los patios privados. Solo las fachadas externas de vidrio de piso a techo dan los residentes el sentido de presencia en la comunidad. (Constant, C. (2004). Hilberseimer and Caldwell: Merging Ideologies in the Lafayette Park Landscape. Case, p.106)

En fotos tempranas de Lafayette Park, en las cuales la vegetación era inmadura y escasa, se diferencia rotundamente de lo que es ahora (5.57-5.60). Debido a que Greenwald no quería gastar demasiado para crear el denso paisaje que Caldwell había proyectado detalladamente para el sitio (5.62) y que constaba con la descripción de todas las especies requeridas, el mantuvo la cantidad de plantas en la zona de las viviendas bajas sembrando plantas jóvenes antes que plantas ya desarrolladas. Aquí, un sotobosque de florecientes manzanos silvestres, cornejos, lilas y viburnos refuerzan la variedad espacial de la disposición de los edificios bajo las copas unificadoras de las acacias negras a lo largo de los culs de sac y zonas de aparcamiento, mientras que los majuelos demarcan los espacios de césped delante de las unidades de dos pisos y filtran las vistas de sus interiores (5.61). En los parques públicos sucedió lo contrario, donde la construcción se financió en fondos estatales y se aplicaron severas restricciones económicas que evitaron que la concepción de Caldwell (un angosto espacio despejado delimitado por tupidas matas de árboles y arbustos) se realizara. Tratando de mantener el *Estilo de la Pradera*, Caldwell pensó

en simular una pradera del medio oeste mediante la estrategia de mantener una larga vista a través del parque. En su lugar, se ubicaron árboles que complementaron a los árboles aislados que se preservaron durante la demolición. A más de eso, Caldwell nunca realizó su común práctica de trazar su paisaje directamente en el sitio. Se utilizaron plantas de una guardería en bancarrota bajo supervisión de John Heinrich.

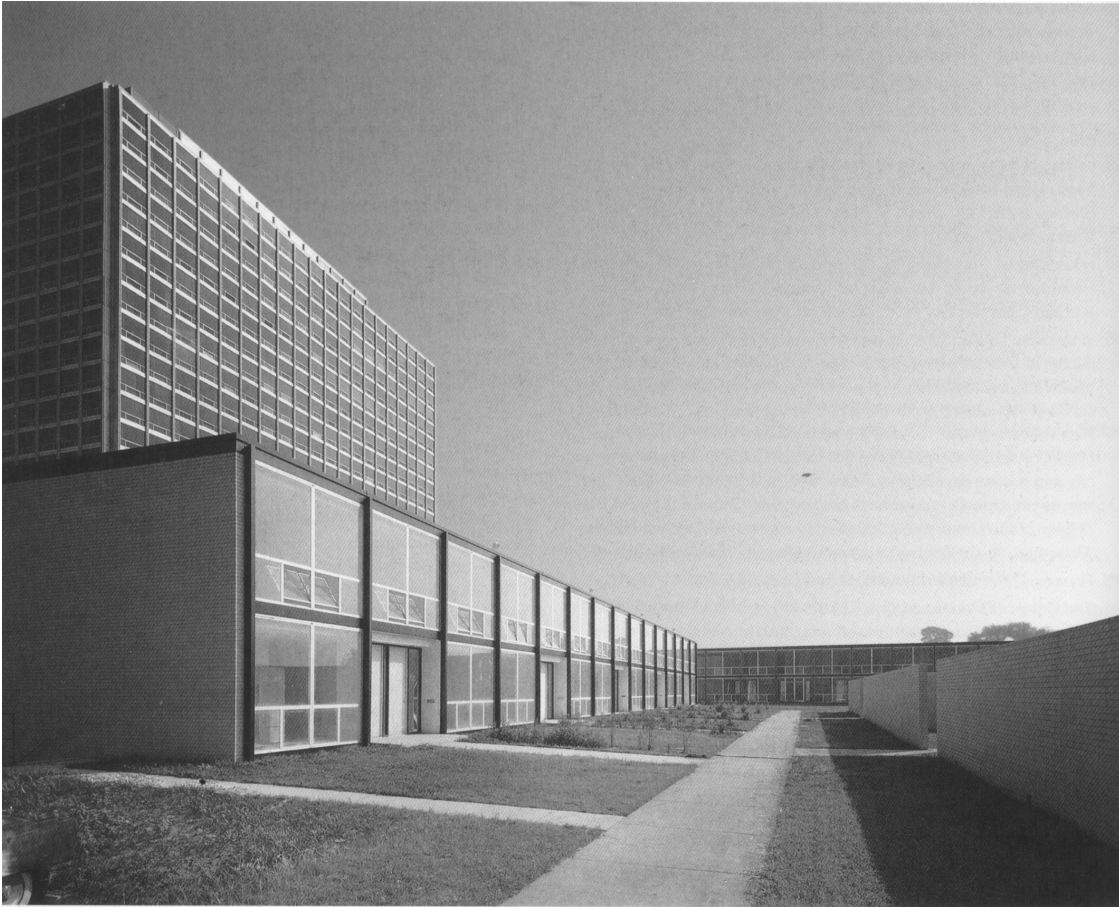
El paisaje de Lafayette Park es muy diferente al paisaje productivo de la unidad de asentamiento de Hilberseimer. Está más cercano al domesticado ambiente natural que Frederick Law Olmsted propuso para bajar las tensiones y contradicciones de la ciudad industrial. Como Olmsted, Caldwell y Hilberseimer asociaron su parque con reforma social; lo concibieron como un integrador social democrático, capaz de educar al populacho urbano a través de la sugestión en vez de la imitación de la belleza natural. A diferencia de Olmsted, Caldwell buscó evocar el espíritu natural del paisaje del medio oeste utilizando especies nativas e integrando estrechamente los edificios y el paisaje. El resultado no fue menos artificial que el parque de Olmsted, pero creado con un fin diferente, el de sugestionar los espacios abiertos de la pradera dentro de un relativamente sitio urbano confinado (5.63).

La descripción de Caldwell del paisaje del Columbus Park de Jensen brinda un sentido de sus intenciones en Lafayette Park:

“Este parque interpreta el espíritu del paisaje nativo. Como el paisaje, es también un organismo, y el sentido del todo es evidente en todas las partes... Columbus Park es una creación, una obra de arte consciente e imaginativa, no una duplicación de la naturaleza. Es una estructura creada por el trabajo de los principios organizados... basados



5.56 Bermas y vegetación al borde de los bloques de vivienda bajos, Lafayette Park, Detroit, Michigan.
Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.



5.57

5.57 Callejón frente a un bloque de viviendas de dos pisos,
1959, Lafayette Park, Detroit, Michigan.
Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.



5.58

5.58 Callejón frente a un bloque de viviendas de dos pisos,
2002, Lafayette Park, Detroit, Michigan.
Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.



5.59

5.59 Callejón frente a un bloque de viviendas de dos pisos,
1959, Lafayette Park, Detroit, Michigan.

Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.



5.60

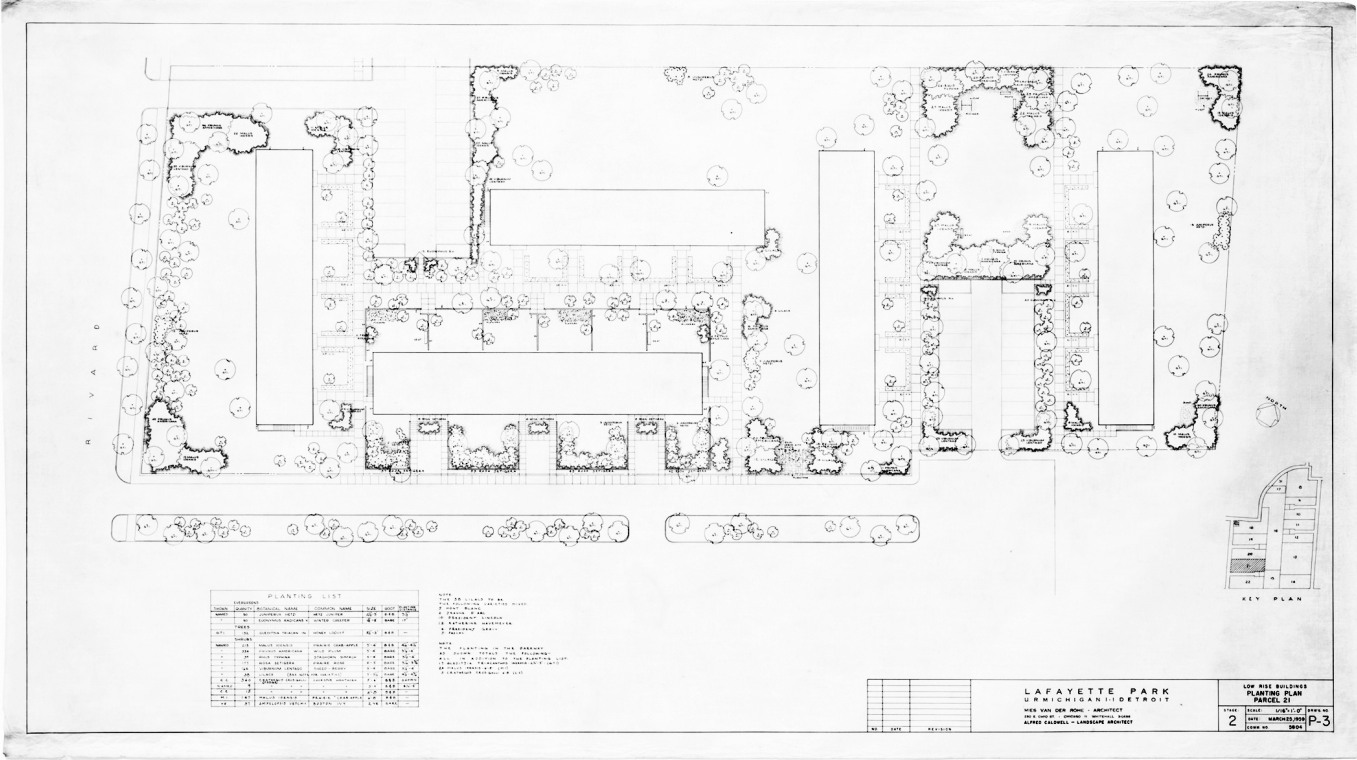
5.60 Callejón frente a un bloque de viviendas de dos pisos,
2002, Lafayette Park, Detroit, Michigan.
Fuente: *Hilberseimer/Mies van der Rohe Lafayette Park*.



5.61

5.61 Bloque de viviendas de dos pisos con los espacios verdes al frente delimitados por majuelos junto a las acacias que delimitan las calles o zonas de aparcamiento, Lafayette Park, Detroit, Michigan.

Fuente: www.quinnevans.com



5.62

5.62 Estudio de vegetación y paisaje de una de las manzanas con casas patio y viviendas de dos pisos, parcela 21, 1959, Lafayette Park, Mies van der Rohe y Alfred Caldwell.
Fuente: www.moma.org

Página siguiente:
5.63 Paisaje abierto del parque central, Lafayette Park, Detroit, Michigan.
Fuente: www.archdaily.com



5.63



en una idea de la vida y el espacio. Ese sentido del espacio rechaza la tiranía del encierro. Repudia el estéril terreno construido de las ciudades de hoy en día que son como prisiones, sin espacio, sin visión. Afirma los derechos del hombre con la amplia y verde tierra. En este parque una isla de bosque permanece libre en el borde de la pradera, y el espacio de la pradera entre las islas de bosque y el bosque de fondo, es como un amplio camino a un mundo no visto. Posee una calidad mística de espacio infinito, como la premonición de una dimensión irracional. Esta calidad de otro mundo es un espíritu sin definición. Columbus Park es un paisaje localizado en el universo." (Constant, C. (2004). Hilberseimer and Caldwell: Merging Ideologies in the Lafayette Park Landscape. Case, p.107)

En Lafayette Park, Caldwell proyectó con los fundamentos anti urbanos de Jensen y también con la visión de parque urbano de Olmsted como antítesis de la ciudad.

Por lo tanto, debemos establecer en este punto, que, en Lafayette Park, el proceso de diseño fue de partida colaborativo entre arquitectura, urbanismo y paisaje, donde todo aspecto estuvo estrechamente interrelacionado con el otro, y donde cada uno de ellos potencializó al otro. A esta colaboración se le atribuye el éxito integral de este proyecto.

Otros aspectos de Lafayette Park reflejaban ideas que nacían del paisaje de Norte América. El brochure de ventas del proyecto decía: "*Viva en los Suburbios en una Ciudad... viva en la Ciudad en un Suburbio.*" El carácter suburbano de Lafayette Park se deriva primeramente de su carácter de uso único y su disposición de parque, su promesa de una vida en armonía con la naturaleza dentro de un tejido estrecho y comunidad estable. Las

áreas verdes se usan para separar el conjunto y su comunidad del centro urbano de Detroit. Como los suburbios, Lafayette Park excluye todos los usos industriales y comerciales que no sirven directamente a la vecindad. Aunque está integrado racialmente, el desarrollo es efectivamente un ghetto de clase media que da su espalda a sus más desaventajados vecinos. A más de esto, carece de los vínculos con el transporte público masivo que Hilberseimer planteaba como esencial para la unidad de asentamiento; los residentes de Lafayette Park son dependientes del automóvil.

Como Frank Lloyd Wright, Hilberseimer veía la tecnología como una fuerza positiva para dar forma a su visión de la nueva ciudad: "*Los logros técnicos, la electricidad y el automóvil, tienden a descentralizar los asentamientos urbanos como lo hizo el ferrocarril y el poder del vapor en sus intentos de centralizarlos y concentrarlos.*" Para acomodar el automóvil sin interferir con las rutas pedestres de Lafayette Park, dio a las unidades de viviendas bajas superficies para zonas de aparcamiento, a las cuales Caldwell las deprimió en el suelo para minimizar el impacto visual (5.40, 5.64). En este mismo sentido, el edificio de aparcamiento de Mies está hundido en el suelo, y también rematado con un jardín y espacio recreacional, para asegurar que los automóviles se mantienen discretamente fuera de vista (5.65).

Debido a que Hilberseimer razonó que el automóvil y apertura espacial de la ciudad moderna habían invalidado la tradicional lógica del espacio público, buscó nuevas formas para la vida comunitaria y valores del paisaje. En Lafayette Park, sin embargo, se dio poca atención a los edificios de uso comunitario. En su lugar, se asumió que los beneficios sociales aumentarían del vivir en proximidad con la naturaleza. Para Hilberseimer, como para Olmsted, la naturaleza es un antídoto



para las insalubres condiciones que prevalecen en las ciudades industriales. Para los residentes de esta unidad de asentamiento, las áreas verdes serían una fuente de seguridad financiera, salud física y moral, recordando la racionalidad de los paisajes de *Siedlung* en Weimar, Alemania. Aun así, los residentes de Lafayette Park carecen de un control individual sobre su alrededor natural, salvo los pocos metros de suelo adyacentes inmediatamente a las barras de viviendas de dos pisos o dentro de los patios de las viviendas de un piso.

Lafayette Park no es una transformación de la preexistente estructura urbana ni una realización total de la unidad de asentamiento de Hilberseimer. Aunque el desarrollo incluye una escuela y un pequeño centro comercial (5.68 - 5.69) que se suman a los tres tipos de vivienda, carece de la integración de vivir y trabajar, así como el acceso a las redes de transporte público que Hilberseimer sostenía como esencial para la nueva ciudad. Ubicando la escuela entre el gran bulevar y el parque, más aún, Hilberseimer y Mies aislaron efectivamente el parque del espacio público de la ciudad. A más de esto, la muerte de Greenwald en 1959 llevó al desarrollo por partes de todo el sitio, con el resultado de que los edificios altos y bloques de viviendas bajas diseñados por otros arquitectos ocuparan parcelas de tamaño considerable, rompiendo con la continuidad espacial planteada por Hilberseimer. Los desarrollos subsecuentes de las parcelas de alrededor del proyecto de reurbanización Gratiot ha seguido un patrón similar, resultando en una serie de desarrollos de condominios de clase media aislados que están vinculados por parques que parecen ser semiprivados. Si es que Lafayette Park es uno de los más exitosos ejemplos de reurbanización urbana de los Estados Unidos, también ha sellado el destino de Detroit como un suburbio

de su propio suburbio. (Constant, C. (2004). Hilberseimer and Caldwell: Merging Ideologies in the Lafayette Park Landscape. Case, p.108-109)

En las dos manzanas del plano (5.68) se encuentran todos los elementos decisivos de la unidad residencial. Una torre de apartamentos, una serie repetible de casas bajas y un fragmento de parque (como en *Weissenhof*). Los caminos del parque siguen un trazado curvo, diseñados por Alfred Caldwell bajo el concepto de un paisaje de pradera, al contrario, los caminos entre las viviendas siguen el mismo criterio geométrico de las aceras preexistentes (LLobet, 2005). Para delimitar el espacio del automóvil, se utilizan bordillos que marcan una diferencia de nivel entre la calle y la vereda. En el parque y en las caminerías ubicadas en niveles de acceso a las casas sucede diferente, el camino está a nivel del prado para mantener la continuidad visual y espacial. En el parque el paisaje es abierto para mantener dicha continuidad espacial y visual, mientras que en las zonas residenciales se cierra para dar privacidad y contención de vistas.

En cuanto a la arborización del conjunto, analizando la parcela 21 (5.69), se observa vegetación de varios tamaños que pueden clasificarse en 4 tipos: vegetación baja, arbustos, árboles medianos (verdes), y árboles grandes (rojos). La distancia entre cada árbol varía dependiendo su tamaño, mientras más grandes, más distanciados, y mientras menor tamaño, menor distancia, ubicados en un esquema más trabado. En este proyecto la escala tiene mayor importancia, cubre un espectro que va desde gigantescos edificios hasta viviendas unifamiliares de un piso, razón por la cual se justifica el uso de vegetación de varios tamaños, pues se la utiliza para acondicionar y relacionar cada escala y una escala con otra. Este es un factor clave que armoniza todo el conjunto. Junto con el tamaño,



también se tiene una gran variedad de texturas en la vegetación, que se la puede ver especialmente en las jardineras frente a las casas, donde el césped de los prados cede espacio para la tupida vegetación baja en combinación con arbustos.

Para los tipos de superficies, encontramos alargadas y rectangulares. Las alargadas son los parterres, los bordes de las veredas, y los bordes de las zonas de aparcamiento, en resumen, zonas de paso, donde la arborización es casi lineal, pues no ofrecen un lugar de estancia. El segundo tipo, las superficies rectangulares, son los grandes espacios verdes comunes, las áreas verdes a las entradas de las casas, y los patios, los cuales son espacios de estancia y esparcimiento, despejados al centro y rodeados por vegetación.

El método es el mismo, cuando el esquema es lineal los árboles grandes (rojos) se ubican a una cierta distancia entre 5m y 10m con un ligero desplazamiento horizontal entre 1m y 2m, mientras que los pequeños (verdes) se ubican a una distancia mucho más corta, igualmente en zigzag. Este esquema es el que da más permeabilidad a espacio. Cuando se requiere definir un espacio de estancia o un prado, se utilizan los tres esquemas de arborización que se vieron también en el IIT, pero que se combinan con vegetación baja y arbustos de manera que cualquiera de ellos es más denso que en el caso de estudio antes mencionado. Teniendo en primer lugar el esquema triangular, que permite tener el prado más abierto, que lo encontramos en las grandes áreas comunes. Segundo, un diseño que sigue el perfil del prado que crea masas de vegetación alargadas que cierran medianamente el espacio, que se lo puede ver también en las grandes áreas comunes y patios privados. Tercero, el esquema sin patrón, donde los árboles grandes se mezclan con árboles pequeños, arbustos y vegetación baja, para

densificar al máximo el área vegetada y crear un ambiente cerrado y privado, que está presente principalmente en las áreas verdes a las entradas de las casas (5.69).

RELACIÓN CON EL IIT

En Lafayette Park la participación de Mies fue muy importante, especialmente en la búsqueda de calidad espacial del conjunto, controlando las tensiones resultantes entre los diferentes bloques del plan. Los juegos de volúmenes y la disposición neoplástica de la planta son similares a los de la propuesta del IIT, pero la incorporación de la verticalidad de los tótems miesianos en conjunto con los bloques bajos enriquece la espacialidad del conjunto, en donde la austeridad de las viviendas se fusiona con el paisaje del suburbio americano (Kahatt, S. S. 2005).

Para la construcción de este proyecto se contaba ya con la experiencia del trabajo en el IIT, el proyecto urbano más comparable en su escala, donde la arborización fue un tanto anémica, no tuvo un desarrollo en sección detallado ni hubo una integración tan analizada con el automóvil. El IIT se hubiera beneficiado de gran manera si se hubiera puesto mayor atención al factor de arborización y paisaje como se hizo en Lafayette Park. Mientras que en el IIT la intervención del paisajista se puede considerar posterior a la definición del proyecto arquitectónico, en Lafayette Park, la arquitectura, el urbanismo y el paisaje tomaron igual importancia desde la concepción del proyecto.

Con una disposición de los bloques similar, de una manera no jerárquica con barras que se deslizan en un sitio que se partió desde la tabula rasa (como el IIT), aunque la topografía tuvo un papel mucho más importante como se puede ver en los planos de emplazamiento (5.67), en Lafayette Park, se removieron los vestigios obsoletos y la



estructura de calles del siglo XIX para tener en realidad una gran tabula verde. Con esta como fondo de la estructura espacial, Hilberseimer acomodó completamente el automóvil en Lafayette Park, pero, aun así, fue secundario con referencia a los espacios exteriores, dejando las zonas de aparcamiento al perímetro del sitio y bajo el nivel del suelo aproximadamente un metro. El paisaje de Caldwell proveyó espacios exteriores con relación a la región y a las estaciones que se contraponen de cierta manera a las austeras e industrializadas fachadas de Mies. El ahora maduro paisaje continúa siendo el primer marco de referencia para la organización espacial del sitio, con espacios comunales más grandes que brindan espacios compartidos y patios privados. Estos espacios del paisaje giran alrededor de un esquema tripartito arquitectónico de viviendas de dos pisos, casas patio y edificios de apartamentos. (Waldheim, C. (2004). Introduction: Landscape, Urban Order, and Structural Change. Case, p.23-24)

El diseño de paisaje ha evolucionado desde el IIT hasta Lafayette Park. La gama de espacios tiene una paleta más amplia de usos, y, en consecuencia, una paleta más amplia de estrategias y de material natural de proyecto. Los espacios eran abiertos, pero también muy cerrados, de modo que las nuevas herramientas fueron abundantes arbustos y vegetación baja, que se relacionan con árboles grandes y medianos para armonizar las diferentes escalas del proyecto.



5.64 Aparcamiento deprimido para las zonas de viviendas bajas, Lafayette Park, Detroit, Michigan.

Fuente: *Dwell Magazine*

Página siguiente:

5.65 Edificio de aparcamiento entre las dos torres residenciales con su jardín y piscina en la terraza, Lafayette Park, Detroit, Michigan

Fuente: www.diggsand.co



5.65



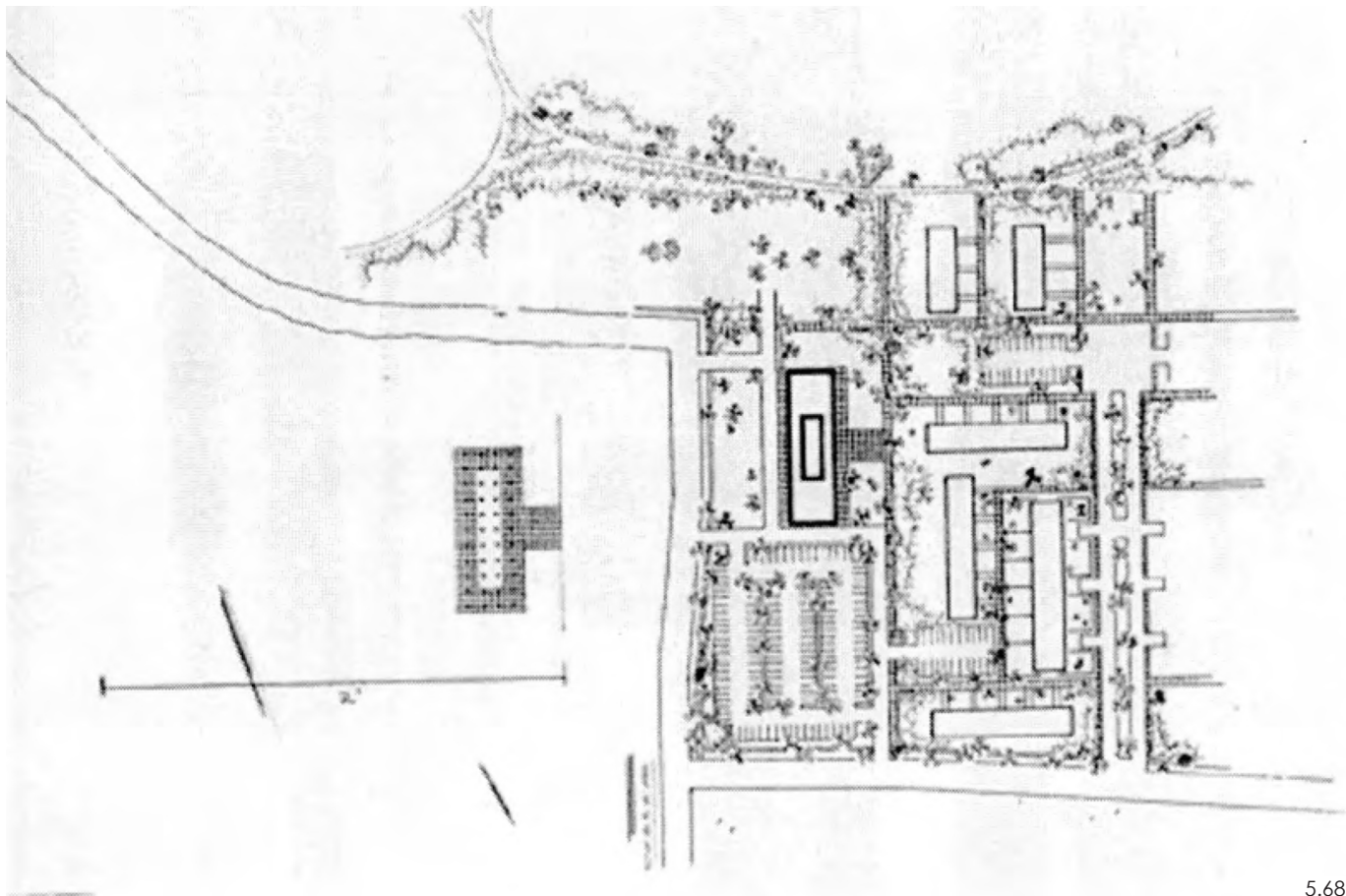
5.66

5.66 Walter P. Chrysler Elementary School, al fondo las Lafayette Towers, Lafayette Park, Detroit, Michigan.
Fuente: detroiturbandesign.blogspot.com



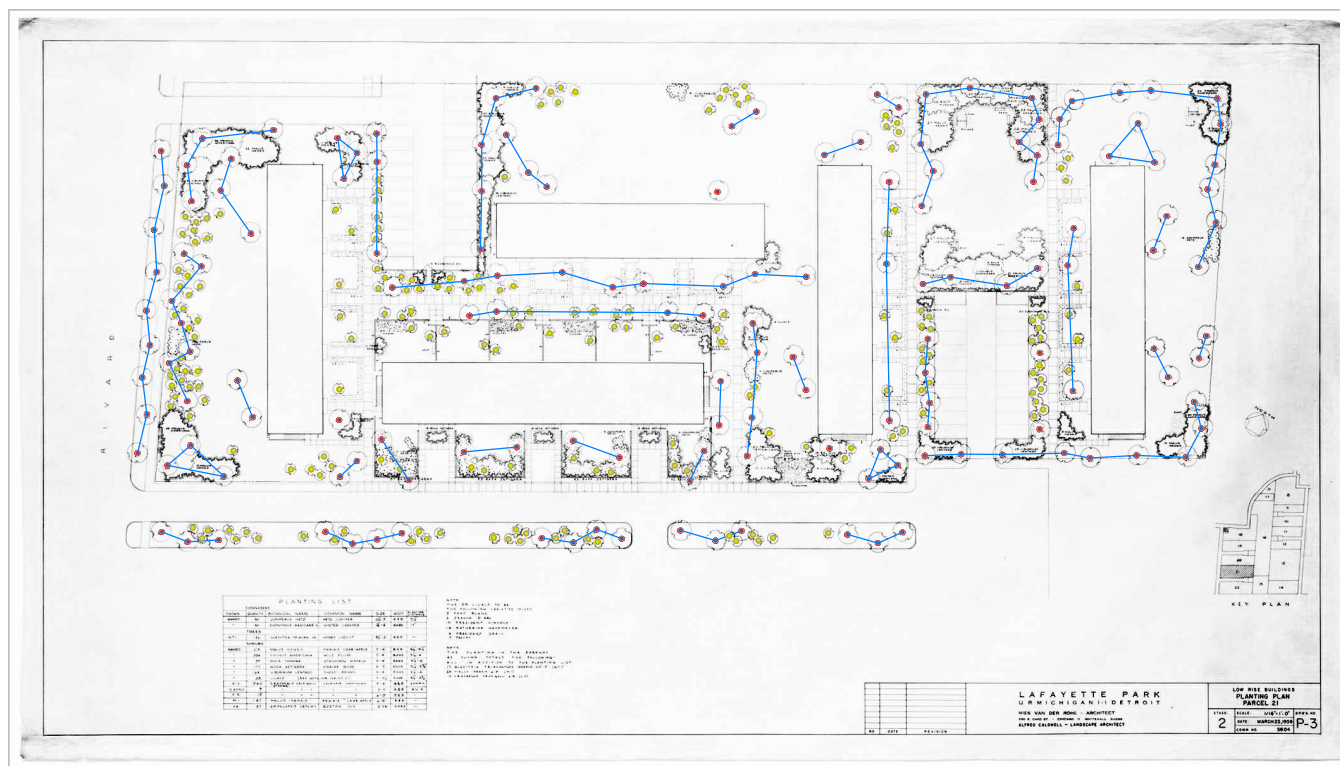
5.67

5.67 Lafayette Towers Shopping Center, al fondo las Lafayette Towers, Lafayette Park, Detroit, Michigan.
Fuente: www.diggsand.co



5.68

5.68 Estudio de la manzana, Lafayette Park, Mies van der Rohe.
Fuente: *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín.*



5.69

5.69 Esquema de arborización de la parcela 21 realizado por Alfred Caldwell, Lafayette Park, Detroit, Michigan.
Fuente: www.moma.org. Editada por el autor



5.70

5.70 Caminera de una de las manzanas frente a un bloque de viviendas de dos pisos, donde se aprecia la variada vegetación, en especies y tamaños, que le dan una riqueza única al espacio, Lafayette Park, Detroit, Michigan.

Fuente: www.miesdetroit.org



Conclusión



Alfred Caldwell se inició como aprendiz de Jens Jensen, un arquitecto paisajista de origen danés, en el estilo que se conoce como “*Escuela de la Pradera*,” donde además de aprender sobre arquitectura de paisaje, adquirió también una actitud anti urbana que le llevó a estudiar las teorías de descentralización de las ciudades. En ese entonces admiraba profundamente la obra de Frank Lloyd Wright, a quién pudo visitar algunas veces para discutir sobre arquitectura, urbanismo, y filosofía. De aquí que sus primeras obras de arquitectura tuvieran una gran influencia de Wright, pero luego de que se produjo el encuentro entre los alemanes y Caldwell, su vida tomó un camino distinto. Se graduó como arquitecto, se unió al cuerpo docente, y luego obtuvo un título de magister en Planificación de Ciudades en el IIT, al mismo tiempo que comenzó a trabajar con el equipo de Mies, en el mismo campus del IIT, y luego en otros proyectos más como arquitecto del paisaje. Después de algunos años de trabajo con este equipo, la arquitectura y pensamiento de Caldwell cambió bajo la influencia de Mies y Hilberseimer, para que al final, tenga una muy interesante fusión de arquitectura de Mies y Wright, y una visión urbana coherente con la *Ciudad Jardín*.

El campus del IIT en Chicago y Lafayette Park en Detroit, son la muestra viva del éxito del trabajo interdisciplinar. Mal se acredita toda la responsabilidad de la obra de Mies a él únicamente (especialmente en América), pues es necesario saber que sus proyectos fueron el resultado del trabajo en equipo, con sus colegas arquitectos, ingenieros, paisajista, urbanista, y especialmente el promotor, sin el cual Mies no podría haber construido muchos de sus grandes e importantes proyectos en su etapa americana.

Para la realización de estos grandes proyectos de escala urbana fue necesario tomar

decisiones audaces y drásticas por parte de las municipalidades, sin las cuales, ninguno de estos proyectos hubiera sido posible, por lo que es necesario recalcar la importancia del valor de decisiones políticas acertadas para una estructuración correcta del espacio. Esto significó deshacerse de lo que no tenía valor para dar paso a lo nuevo, dejando atrás los sentimentalismos. El resultado fue despejar inmensas zonas urbanas de los barrios bajos de la ciudad utilizando el *concepto desurbanizador de la Ciudad Jardín*, para insertar en ellas proyectos de muy alta calidad, donde edificaciones y paisaje se fusionan con un mismo valor estético y funcional, con la finalidad de rehabilitar y revalorizar estas zonas de la ciudad y a la sociedad.

De esta manera, en ambos proyectos se contó con espacios despejados, pero con distintas consideraciones. En el IIT se partió desde la *tabula rasa*, se obvió toda preexistencia y se planteó un proyecto totalmente nuevo con su propia cuadrícula ordenadora, mientras que, en Lafayette Park, se tuvo mayor consideración con las preexistencias y se conservó la cuadrícula de calles de la ciudad, la cual fue la cuadrícula ordenadora del proyecto, y alguna vegetación de valor.

El concepto urbanista de partida lo manejó Hilberseimer. Hablamos del concepto de *Ciudad Jardín*, donde el protagonista es el espacio abierto, el paisaje natural, que se complementa con edificaciones de alturas mixtas que evitan un espacio monótono. Sin embargo, la propuesta de Hilberseimer basada en la *Ciudad Jardín* todavía daba como resultado un asentamiento demasiado rígido y lineal, es entonces cuando Mies interviene en el diseño urbano y mejora la calidad espacial mediante la disposición variante de los bloques, los cuales se alinean, se ubican perpendicularmente, o al tresbolillo, de manera que se crea una tensión en el espacio y se le adjudica diferente jerarquía.



La calidad de la arquitectura de Mies encuentra su contraparte en el paisaje de Caldwell, el paisaje de la pradera. Un paisaje de concepción moderna y sustentable que se adapta a las necesidades del programa y al lugar, donde se fusiona el medio construido con el paisaje y se borra la barrera que hay entre ellos para generar un espacio universal de arquitectura anónima, sin protagonismos. La estrategia general de paisaje es despejar prados en medio de abundante vegetación autóctona en la que rige una estructura orgánica, es decir, que tiene su propia regla innata.

Un instrumento imprescindible para el éxito del paisaje de Caldwell, fue la herramienta urbana del *Cul de Sac*. Con su implementación dentro del esquema de *Espina de Pez* en Lafayette Park, se corta la prioridad y continuidad de las calles para romper con cordones verdes que toman ahora esa continuidad, como si fuese el negativo del planteamiento urbano común, donde las calles se convierten en planos verdes de conexión y continuidad.

En este punto vale la pena tener en cuenta que, en ambos proyectos, en el IIT y en Lafayette Park, se tuvieron restricciones de presupuesto para el proyecto de paisaje, por lo que se puede decir, que, con mayor posibilidad económica, el paisaje de Caldwell hubiera tenido, sin duda, mayor potencial.

En Lafayette Park el diseño y construcción del paisaje fue integral, diferente a lo que fue en el campus del IIT, pues obviamente se contaba ya con la experiencia previa de diseño, construcción, y vivencias de un proyecto de escala y características similares. En el IIT el planteamiento fue diferente, evolucionó del concepto de supermanzano y se mantuvieron hasta el final manzanos cerrados por lo que nunca se llegó a tener una continuidad del paisaje similar a la de Lafayette Park.

En el IIT, el paisaje parece ser el espacio vacío más que un paisaje, por eso se dice que en ese proyecto el paisaje fue un tanto débil, pero es más bien el resultado de decisiones de proyecto que querían un espacio sin obstrucciones a la altura de la mirada del observador cubierto con copas de árboles que den sombra y protección, es por esta razón que no se ocuparon arbustos ni vegetación baja, solo césped y árboles que parecen estar un tanto distantes y aislados. Salvo en la zona del Crown Hall, donde se había tenido consideraciones diferentes por el especial carácter del edificio. En Lafayette Park el paisaje es más rico, más diverso, mejor planteado. Cumple con diferentes requerimientos de diferentes espacios, se abre en el parque, pero se cierra en los jardines domésticos, en conjunto con vegetación de tamaños adecuados que logra un resultado armónico en todo el conjunto.

Esta situación se debe a la temporalidad de intervención de los diferentes profesionales que participaron en cada proyecto. De esta manera se establece tres tipos de relación interdisciplinar con diferentes temporalidades de participación. Para ilustrar de mejor manera este análisis, fue que se incluyó el estudio del caso de la Casa Farnsworth en esta investigación.

Para el primer caso tenemos la relación **arquitectura - paisaje**, a la que corresponde el proyecto del campus del IIT. En el que se puede ver que la mayoría del desarrollo lo hicieron Mies y Hilberseimer, trabajando la evolución de la composición del campus a lo largo de tantos años, en donde de todas maneras, se da un trabajo interdisciplinar, pero únicamente entre las áreas de arquitectura y urbanismo, para que en una etapa posterior y secundaria, venga Alfred Caldwell y adecue en los espacios verdes vacíos que ya estaban definidos, un paisaje de pradera.



En el segundo caso tenemos la relación **paisaje - arquitectura**, a la que corresponde el caso de la casa Farnsworth. Para este proyecto el paisaje fue tan importante, que la arquitectura tuvo que respetar todas las condiciones que él le puso, el paisaje fue intocable, razón por la cual la arquitectura se posó sobre él de una manera muy delicada, con el menor impacto ambiental posible. En este proyecto, no se cuenta con información de la participación directa del paisajista en el proyecto de paisaje, salvo ciertas colaboraciones en etapas tempranas del proyecto, o algún consejo informal que debe haber dado Caldwell a Mies por la amistad cercana que tenían.

En el tercer y último caso, se da la relación **arquitectura = paisaje**, que se da en el proyecto de Lafayette Park, donde se puede ver que la participación de todos los profesionales involucrados, no solo de arquitectura y paisaje, sino también de urbanismo y administración, fue integral. En este proyecto todos trabajaron juntos desde la etapa de planificación del proyecto, de modo que se tuviera la menor cantidad de imprevistos en la etapa de construcción y que se asegure la eficiencia del proyecto. Los planos de Lafayette Park nos muestran una relación estrecha entre urbanismo, arquitectura, y paisaje. Se planificó cada manzano en cada disciplina, de manera que los edificios, las calles, las zonas de aparcamiento, las caminerías, los jardines, los patios, el parque y la topografía, formen un conjunto unitario. Es por esta razón, que Lafayette Park en Detroit, ha tenido el éxito que tiene como proyecto urbanístico y paisajístico más que arquitectónico, y merece ser considerado una muestra del éxito del trabajo conjunto en un proyecto moderno.

Las pautas de planificación del caso de Lafayette Park, marcan el procedimiento que un proyecto sustentable debe seguir, donde se juntan las

profesiones pertinentes en una colaboración interdisciplinaria con diferentes enfoques que se complementan, y que sin duda, alcanza resultados de la más alta calidad.

Hablando de la aplicación actual de este procedimiento, no sería diferente. El trabajo interdisciplinario puede tener aun mejores resultados, puesto que con el avance de la ciencia, la práctica profesional es cada vez más específica, de manera que el proyecto interdisciplinario tiene aun más potencial.



Bibliografía



- Achilles, R. (1986).** *Mies van der Rohe: Architect as Educator*. Chicago, Estados Unidos: The University of Chicago Press.
- Blaser, W. (1984).** *Architecture and Nature. The Work of Alfred Caldwell*. Basilea, Suiza: Birkhauser.
- Carter, P. (1999).** *Mies van der Rohe at work*. Nueva York, Estados Unidos: Phaidon.
- City of Detroit Historic Designation Advisory Board.** (2002). Lafayette Park/Mies van der Rohe Historic District Final Report
- Domer, D. (1997).** *Alfred Caldwell. The Life and Work of a Prairie School Landscape Architect*. Baltimore, Estados Unidos: The Johns Hopkins University Press.
- Fernandez - Galiano, L. (2001).** Mies van der Rohe - Berlín/Chicago. *AV Monografías, N.92*.
- Krohn, C. (2014).** *Mies van der Rohe. The Built Work*. Basilea, Suiza: Birkhauser.
- Gastón, C. (2005).** *Mies: el proyecto como revelación del lugar*. Barcelona, España: Fundación Caja de Arquitectos.
- Hermida, M. A. (2013).** El detalle en la arquitectura construida del Illinois Institute of Technology de Mies van der Rohe. *Maskana, V4, N.1*.
- Johnson, P. (1947).** *Mies van der Rohe*. Nueva York, Estados Unidos: The Museum of Modern Art.
- Kahatt, S. S. (2005).** Berlín - Detroit: el viaje de un ideal. Ideas urbanas en Lafayette Park. Extraído de: <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/2360>
- Lambert, P. (2001).** *Mies in America*. Quebec, Canadá: Harry N. Abrams, Inc.
- Laurie, M. (1986).** *An Introduction to Landscape Architecture. Second Edition*. Nueva Jersey, Estados Unidos: Prentice Hall P T R.
- Lindsay, P. (2000).** Rehabilitation in Context: Alfred Caldwell's Planting Design for the Illinois Institute of Technology - Rediscovered and Interpreted. *Vineyard, V II*.
- Lindsay, P. (2000).** Education and the Urban Landscape: Illinois Institute of Technology. *School for Cities: Urban Strategies*.
- Llobet, X. (2005).** *Mies y Hilberseimer: La Metrópolis como Ciudad Jardín (Tesis Doctoral)*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Barcelona, España.



Neumeyer, F. (1991). *The Artless Word. Mies van der Rohe on the Building Art.* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Piñón, H. (2001). *Teoría del proyecto.* Barcelona, España: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona.

Serrano, R. (2015). *El IIT de Mies van der Rohe: Análisis e Historia de un Proceso Compositivo (Tesis Doctoral).* Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Madrid, España.

Schulze, F. (2005). *The Campus Guide. Illinois Institute of Technology.* Nueva York, Estados Unidos: Princeton Architectural Press.

Schulze, F. (2012). *Mies van der Rohe. A Critical Biography, New and Revised Edition.* Chicago, Estados Unidos: The University of Chicago Press.

The Museum of Modern Art (1986). *The Mies van der Rohe Archive, V8 - V12 - V13 - V16.* Nueva York, Estados Unidos: Garland Publisher.

Waldheim, C. (2004). *Case: Hilberseimer/Mies van der Rohe. Lafayette Park Detroit.* Nueva York, Estados Unidos: Prestel.

Páginas Web:

archives.iit.edu

archdaily.com

asla.org

dezeen.com

docomomo-us.org

explore.chicagocollections.org

miesdetroit.org

moma.org

tclf.org

web.iit.edu