
VICTOR GRUEN

DEL CENTRO COMERCIAL
SUBURBANO AL CENTRO
URBANO MULTIFUNCIONAL

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA



VICTOR GRUEN

DEL CENTRO COMERCIAL
SUBURBANO AL CENTRO URBANO
MULTIFUNCIONAL

HAYDEE E. FÉLIZ ORTÍZ

TUTOR: JAVIER PÉREZ IGUALADA, DR. ARQ.
DEPARTAMENTO DE URBANISMO.
ETS ARQUITECTURA.

MASTER

Arquitectura avanzada

Paisaje

Urbanismo

Diseño

Primero el rascacielos, luego la autopista sobreelevada, finalmente el centro comercial: estas son las tres aportaciones americanas más importantes a la tipología arquitectónica. Los tres han contribuido, de manera diferente, a la imponente fragmentación y reestructuración de los asentamientos urbanos del siglo XX.

El rascacielos ha multiplicado la densidad (y con ella la rentabilidad por metro cuadrado de suelo), al romper con la escala vertical del tejido urbano convencional de siete plantas. La autopista ha aumentado el potencial inmobiliario del territorio periférico al romper la integridad horizontal de la ciudad, haciendo posible el flujo centrífugo de vehículos, mercancías y servicios hacia zonas menos caras. A la autopista le sigue el centro comercial, que asegura la independencia económica de las periferias urbanas y constituye el modelo para un tejido comercial disperso adaptado a las exigencias espaciales del automóvil.

Richard Ingersoll. "El centro comercial: fantasmagoría II"
Casabella, 586-587, 1992.

INDICE

INTRODUCCIÓN

1. DEL STRIP AL CENTRO COMERCIAL: EL SHOPPING SUBURBANO EN EE.UU.

1.1 El crecimiento suburbano en EE.UU: la cultura antiurbana y el abandono de las formas comerciales tradicionales.

1.2 El *strip*: la carretera como escenario del shopping.

2. SHOPPING TOWNS USA: EL CENTRO COMERCIAL SUBURBANO DE VICTOR GRUEN

2.1. El *shopping center* según Victor Gruen

2.2. Prerrequisitos del centro comercial suburbano

2.3. El proyecto del centro comercial suburbano

2.4. Casos de estudio

2.5. La extensión del modelo del centro comercial

3. CENTERS FOR THE URBAN ENVIRONMENT: EL CENTRO URBANO MULTIFUNCIONAL Y EL OASIS PEATONAL CON LOOP-ROAD

3.1. El nuevo paradigma urbano y medioambiental de los años 60.

3.2. La revisión crítica del centro monofuncional

3.3. El centro urbano multifuncional

3.4. Casos de estudio.

3.5. La remodelación del centro urbano: environmental oasis y loop-road.

4. CONCLUSIONES

5. BIBLIOGRAFIA

Introducción

En este trabajo se analizan los escritos y la obra de Victor Gruen, un personaje singular de la cultura arquitectónica norteamericana de posguerra, que contribuyó a la misma con una nueva tipología arquitectónica: el centro comercial suburbano, una tipología que nace como producto de una cultura profundamente antiurbana, que tiene sus referentes en Thoreau y Wright.

Gruen estudió arquitectura en Viena, y después de la Primera Guerra Mundial abrió su propia oficina en la ciudad, tras trabajar durante nueve años en la firma Melcher y Steiner. En 1938 huyó a Estados Unidos, donde trabajó inicialmente en el diseño de escenografías para espectáculos de Broadway, aunque pronto pasó al diseño de espacios comerciales, desde pequeños locales hasta los encargos de Macy para las principales tiendas de la cadena en Kansas y San Francisco.

A principios de la década de 1950, Gruen diseñó dos de los principales centros comerciales del medio oeste de Estados Unidos: Northland, en las afueras de Detroit, Michigan; y Southdale cerca de Minneapolis, Minnesota. Ambos proyectos influyeron fuertemente en innumerables centros comerciales suburbanos construidos en la última mitad del siglo XX, gracias a su integración de la arquitectura, el arte, y el paisaje, que tuvo un impacto inconmensurable en la sociedad estadounidense y en la cultura de la época. Northland, que se inauguró en 1954, fue el centro comercial más grande en el mundo en su momento, y ha sido considerado por varios autores como un clásico. Southdale, por su parte, fue el primer centro comercial completamente cerrado en EE.UU, e introdujo los

conceptos de espacio comercial con temperatura controlada y de desarrollo urbanístico conectados al centro comercial, con edificios de oficinas, apartamentos y parques.

El impacto de los centros comerciales en la vida estadounidense no puede exagerarse. Los centros comerciales pasaron a ser las catedrales góticas de los Estados Unidos, las ágoras griegas, y el equivalente a las calles de París, todo en un único espacio.

En un primer capítulo, analizaremos las formas de la actividad comercial en Estados Unidos anteriores al concepto de centro comercial propuesto por Victor Gruen. Examinaremos la conexión entre el crecimiento suburbano, la cultura antiurbana y el abandono de las formas comerciales tradicionales, y el papel de la carretera como escenario del shopping, cuya evolución conducirá al centro comercial monofuncional.

El segundo capítulo del trabajo está dedicado a analizar las reflexiones acerca de la localización, planificación y diseño arquitectónico del centro comercial suburbano que expone Victor Gruen en su libro *Shopping Towns USA. The Planning of Shopping Centers*, escrito con el economista Larry Smith entre 1958 y 1959 y publicado en 1960, que incluye Northland y Southdale como principales casos de estudio, entre otros muchos.¹

¹ GRUEN, Victor y SMITH, Larry. *Shopping Towns USA. The Planning of Shopping Centers*, Reinhold, Nueva York, 1960.

Tras establecer los principios organizativos y arquitectónicos de los centros comerciales suburbanos, y habiendo ya proyectado y construido un gran número de ellos, Gruen volvió su mirada a los decaídos centros urbanos, a las downtown areas necesitadas de revitalización de ciudades como Forth Worth, Rochester o Fresno, para las que realizó planes y proyectos que explicó en su libro *The Heart of our Cities*, de 1963.²

En el tercer capítulo, examinaremos las propuestas que hace Gruen en su libro *Centers for the urban environment: Survival of the cities*, publicado en 1973³, en el que revisa sus planteamientos anteriores, y reconoce que su propia creación, el centro comercial unifuncional, ha contribuido al *sprawl* urbano y a acentuar los errores de la sociedad basada en el automóvil. Frente a ello, Gruen defiende en *Centers for the urban environment* los centros comerciales plurifuncionales, integrados en el entorno urbano, como opción deseable para la supervivencia de las ciudades.

Completaremos el trabajo con unas reflexiones finales sobre las ideas más significativas de la tipología arquitectónica del centro comercial suburbano y el centro urbano multifuncional, acentuando los conceptos de que ambos centros tienen esencia de catalizadores sociales y reestructuradores de la vida urbana.

Al respecto, Ingersoll⁴ señala que por mucho que los moralistas puedan desesperarse por la pérdida de valores urbanos reales a causa de la difusión de los centros comerciales, esta tipología ha conquistado ya pacíficamente, en el breve periodo de 40 años, el paisaje urbano de un modo tan decidido que deja poco lugar al análisis y a las lamentaciones. Y Joel Garreau, por su parte, observa en *Edge City*⁵ que el americano "típico" tiende a privilegiar el centro comercial cerrado como forma de espacio "público", por mucho que los americanos como turistas sientan atracción o nostalgia por las viejas formas urbanas formadas por calles y plazas.

En un momento en el que en EE.UU. el urbanismo se debate entre la regresión al diseño urbano tradicional que supone el *New Urbanism* y la

aceptación acrítica del *sprawl* implícita en el *Landscape Urbanism*, el estudio de la obra y los escritos de Victor Gruen, en sus dos etapas, reviste un gran interés, ya que nos sitúa en el momento fundacional de un proceso, el de la difusión del modelo del centro comercial, que comenzó a mediados de los años 50 y que, en sus distintas versiones, es todavía hoy un proceso en curso, con importantes implicaciones en la forma en que se desarrollan nuestras ciudades y sus áreas metropolitanas.

² GRUEN, Victor. *The Heart of our Cities. The Urban Crisis: Diagnosis and Cure*. Simon and Schuster, Nueva York, 1964.

³ GRUEN, Victor. *Centers for the Urban Environment. Survival of the Cities*. Van Nostrand Reinhold, Nueva York, 1973.

⁴ Richard Ingersoll, "Il centro commerciale: Phantasmagoria II ». *Casabella*, 586-87, Enero 1992.

⁵ Joel Garreau, *Edge City*, Doubleday, 1991.

1. DEL STRIP AL CENTRO COMERCIAL: EL SHOPPING SUBURBANO EN EE.UU.

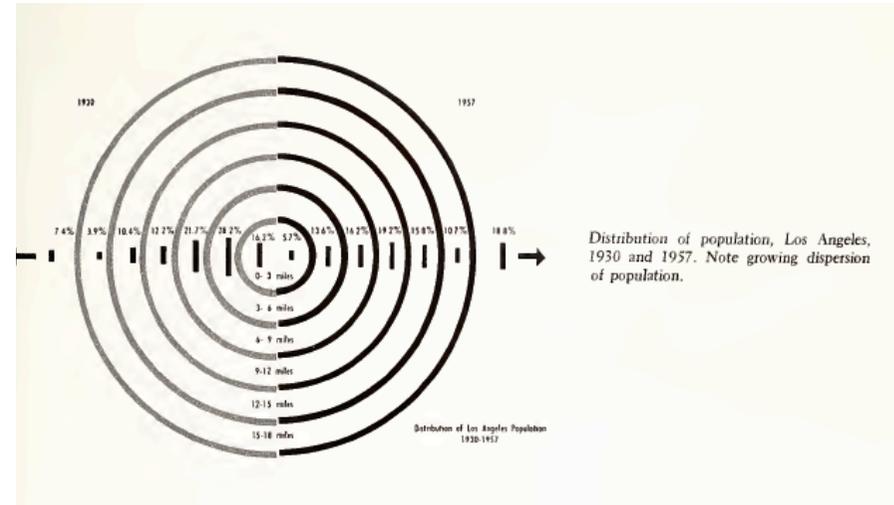
1.1 El crecimiento suburbano en EE.UU: la cultura antiurbana y el abandono de las formas comerciales tradicionales.

En el prólogo a *Shopping Towns USA*, Gruen y Smith señalan que la Revolución Industrial provocó un cambio radical en el carácter y organización de las ciudades, donde las condiciones de vida se deterioraron enormemente debido a la congestión viaria, la insalubridad de la vivienda y la presencia de fábricas, que provocaban contaminación del aire. La ciudad jardín de Howard se convierte entonces en una alternativa: aquellos que pueden permitírselo se marchan a vivir a los suburbios, en un éxodo que se acelera gracias a los modernos medios de transporte: el ferrocarril metropolitano primero y, sobre todo, el automóvil privado, que permite una libertad absoluta de movimientos y será el agente de la explosión urbana.⁶

Con la emergencia del automóvil, la cohesión comunitaria asociada al espacio público desaparece, y lo individual toma el mando. Gruen señala que este mundo suburbano, donde no encontramos ya ni los valores de las comunidades rurales ni los de los entornos urbanos, creció en EE.UU. siete veces más deprisa que las ciudades entre 1950 y 1954, como un monocultivo de viviendas unifamiliares carentes de escuelas adecuadamente situadas, equipamientos comerciales o centros comunitarios. Como señala Gruen, “fila tras fila de casas idénticas aparecen en un territorio vacío, que no es en absoluto el paraíso que sus ocupantes anhelaban. Los suburbios se habían convertido en una tierra árida habitada durante el día casi enteramente por mujeres y niños y estrictamente compartimentada en función de los ingresos familiares y los antecedentes sociales, religiosos o raciales”.⁷

En este contexto suburbano, las formas comerciales tradicionales no podían sobrevivir. Las tiendas a lo largo de las calles, situadas en las plantas bajas de los edificios de viviendas, no disponían ya de un espacio físico en el que alojarlas en la parcelación de viviendas unifamiliares, en el que recorrer una calle era recorrer una sucesión de jardines o de vallas.

El comerciante que quería seguir a sus clientes allá donde éstos se habían desplazado, debía encontrar un nuevo modo lógico de integrar su actividad con la residencial, cuando ésta estaba dispersa en la aglomeración amorfa y extensa de los suburbios.



Distribución de población en Los Ángeles, 1930 y 1957, mostrando la dispersión creciente de la población (Gruen, V. y Smith, L., *Shopping Town USA*)



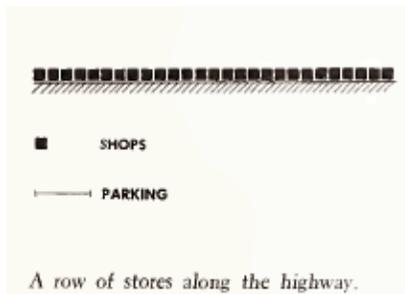
Crecimiento residencial suburbano (Gruen, V. y Smith, L., *Shopping Town USA*)

⁶ Gruen, V. y Smith, L., *Shopping Towns USA*, Reinhold, Nueva York, 1960.

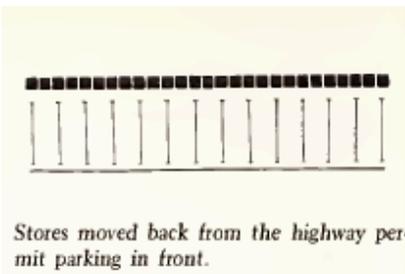
⁷ Ibid.



El strip: líneas de tiendas a los lados de una carretera



Strip tipo A: aparcamiento en la calle y parquímetros



Strip tipo B: zonas de aparcamientos frente a las tiendas, que está retranqueadas de la calle.

(Gruen, V. y Smith, L., *Shopping Towns USA*)

1.2 El strip: la carretera como escenario del shopping

El *strip* es el equivalente a la calle comercial pero situado a lo largo de una carretera, y centrado por tanto en el acceso en automóvil privado. Como forma comercial, tiene un carácter de fenómeno espontáneo, no planificado: una gasolinera, a la que sigue un bar de carretera, tiendas, restaurantes, hasta formar un continuo, con grandes letreros de neón que compiten entre sí por la atención del cliente.

Localizar las tiendas a lo largo de la carretera que los habitantes de los suburbios recorren con sus vehículos en su trayecto de ida y vuelta a la ciudad parece una opción lógica, una respuesta ajustada a las particulares condiciones de vida del mundo suburbano.

Pero, como señala Gruen, cuantas más tiendas van apareciendo a los lados de la carretera, más personas detienen sus vehículos junto al borde de la acera. El parquímetro hace su aparición como instrumento para racionalizar el estacionamiento, y los comerciantes crean zonas de aparcamiento en su propiedad, en la parte trasera o frontal de sus tiendas, para facilitar las compras a sus clientes.

La consolidación del *strip*, en cualquier caso, interfiere con la función original de tránsito rodado de la carretera, que queda saturada al no poder dar respuesta a dos funciones completamente diversas y contradictorias: la de servir a la circulación de miles de automóviles y la de parada de personas con el fin de inducirlos a comprar. La solución a este dilema es la huida hacia adelante: la creación de nuevas carreteras y, sobre todo, de redes de autopistas, que permiten extender la ocupación suburbana del territorio a una escala mucho mayor.

Para Gruen, el *strip* no es una forma comercial válida para el mundo suburbano, ya que no contribuye a crear un marco o estructura en la cual las iniciativas comerciales individuales o empresariales, además de desarrollarse adecuadamente, puedan configurar enclaves en los que pueda cristalizar la vida comunitaria de los suburbios.

Las dos necesidades básicas que Gruen buscará conciliar con su modelo de centro comercial suburbano, utilizando como instrumento la planificación, son la necesidad funcional y económica de disponer de espacios de venta amplios, con aparcamiento abundante y gratis, y la necesidad social y psicológica de oportunidades para la vida social y el recreo en un ambiente peatonal protegido.

2. SHOPPING TOWNS USA: EL CENTRO COMERCIAL SUBURBANO DE VICTOR GRUEN

2.1. El shopping center según Victor Gruen

Los principios funcionales y sociales en los que se basa su concepto de centro comercial son expuestos por Victor Gruen en su libro *Shopping Towns USA: The planning of Shopping Centers*, coescrito con el economista Larry Smith y publicado en 1960. En ese momento, Gruen ya había construido sus centros comerciales más significativos, como Northdale (1954) y Southdale (1956), y el libro se plantea como una reflexión a posteriori acerca de los mismos, a los que se añade el estudio de un buen número de casos obra de otros arquitectos.

El objetivo principal de los centros comerciales, para Victor Gruen, era el de trascender la mera función comercial. Además de proporcionar espacios de venta amplios, con aparcamiento abundante y gratuito, debían aportar al mundo suburbano norteamericano un espacio para la vida cívica y las relaciones comunitarias, equivalente al ágora de las ciudades griegas, a la plaza del mercado medieval europea o a las plazas del ayuntamiento de las ciudades del pasado.

Los centros comerciales debían rellenar un vacío, el de la vida urbana, mediante áreas peatonales, jardines, restaurantes y zonas de recreo, con horarios de apertura extendidos más allá del estrictamente comercial y actividades de interés para todos los grupos de edad. Debían, en definitiva, convertirse en un lugar que no sólo cubría las necesidades físicas de los suburbanitas, sino que también servía a sus necesidades cívicas, sociales, culturales y comunitarias, contribuyendo a enriquecer sus vidas.

El centro comercial así concebido, además, supondría una mejora sustancial de las áreas residenciales circundantes, que se traduciría en un incremento de su valor inmobiliario.

Estos ambiciosos objetivos, obviamente, no se podían conseguir en el modelo comercial espontáneo del *strip*, sino que requerían de una cuidadosa planificación, desarrollada a partir de una lógica funcionalista estricta.

A partir de estudios de viabilidad empresarial, de diseño de componentes y modelos de organización, y de acuerdo con minuciosos estudios de localización, los centros comerciales fueron apareciendo en las inmediaciones de los principales nudos de autopista, en zonas que en un radio de 30 Km. albergaran una población no inferior a 250.000 habitantes.



Baile en las calles de París

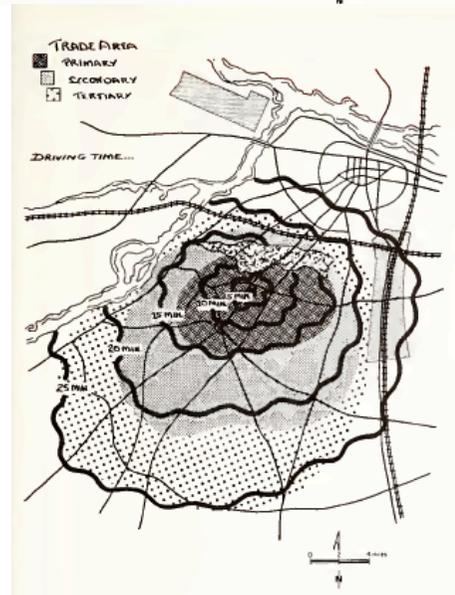
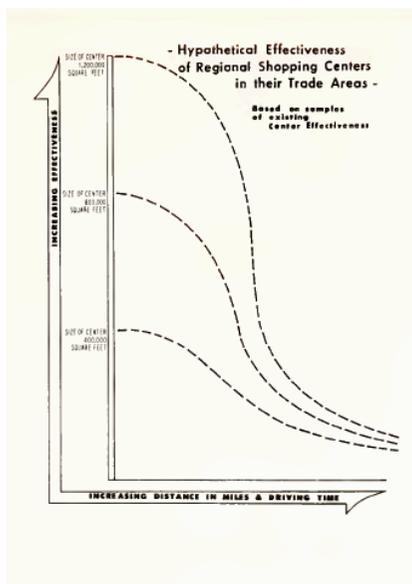
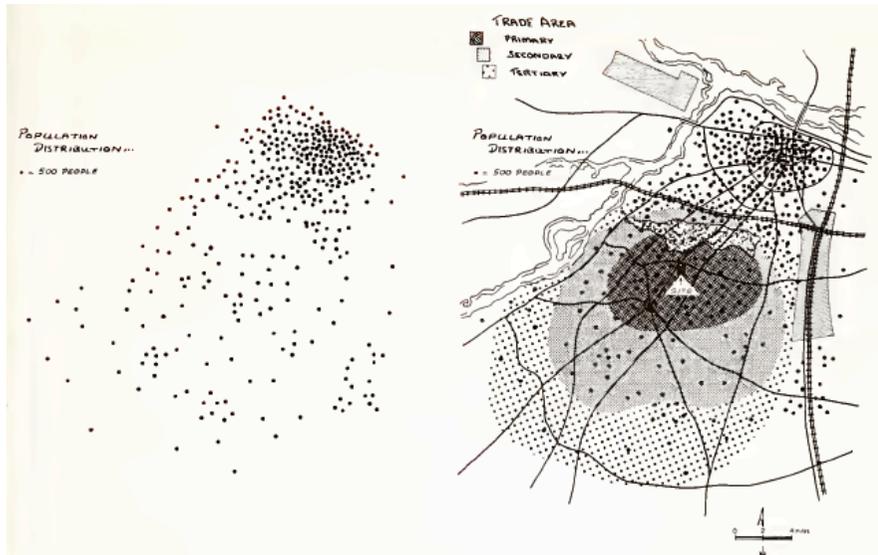


Baile en el centro comercial Southdale

Comparación de la vida urbana en la ciudad tradicional y en un centro comercial (*Shopping Towns USA*)



Espacios peatonales de ocio. Patio al aire libre en el centro comercial Eastland, Detroit (*Shopping Towns USA*)



Esquemas de una localización hipotética de un centro comercial, mostrando sus áreas de influencia y la distribución de población en su entorno y los tiempos de recorrido en automóvil hasta el emplazamiento elegido (*Shopping Towns USA*)

2.2. Prerrequisitos del centro comercial suburbano.

En la primera sección de *Shopping Towns USA*, Gruen y Smith expone los prerrequisitos necesarios para la implantación de un centro comercial, que son el promotor, la localización, los terrenos, la zonificación, los arrendatarios y la financiación.

Promotor

El promotor puede ser de varios tipos: un comerciante o empresa dedicada al comercio, que desea crear un espacio para su propia actividad; un promotor profesional; un promotor inmobiliario que reserva espacio para usos comerciales dentro de un desarrollo urbanístico; un promotor institucional o un propietario de terrenos. En todos los casos, señala Gruen, el promotor debe buscar y apoyar una buena planificación, que será la que asegure la viabilidad de su empresa a largo plazo.

Localización

La localización correcta de un centro comercial, en sentido geográfico, está determinada por consideraciones económicas, y es un requisito fundamental para su pervivencia. Es un paso previo a la adquisición de unos terrenos concretos, que implica un análisis del potencial económico global del área objeto de estudio, que debe aportar datos precisos acerca del volumen aproximado de ventas que es posible esperar una vez construido el centro comercial. Para ello, deben analizarse aspectos tales como la población presente y futura del área, sus ingresos y poder adquisitivo, la accesibilidad, las instalaciones existentes que pueden competir con la proyectada, etc.

Gruen utiliza el concepto de *Trade Area* (área de negocio) como unidad de medición del área geográfica de influencia del centro comercial. La forma y tamaño de la *Trade Area* depende del carácter y cualidades de diseño del centro comercial, que determinan su capacidad de atracción, aunque esta capacidad tiene unos límites. Gruen señala que es importante, al respecto, diferenciar entre distancia geográfica y tiempo de viaje: el área de influencia más efectiva es la que permite llegar al centro comercial en 7-10 minutos, y el tiempo máximo deseable para llegar a un centro comercial es de 12-15 minutos, en el caso de un centro comercial de carácter regional, no debiendo superar nunca los 25 minutos.

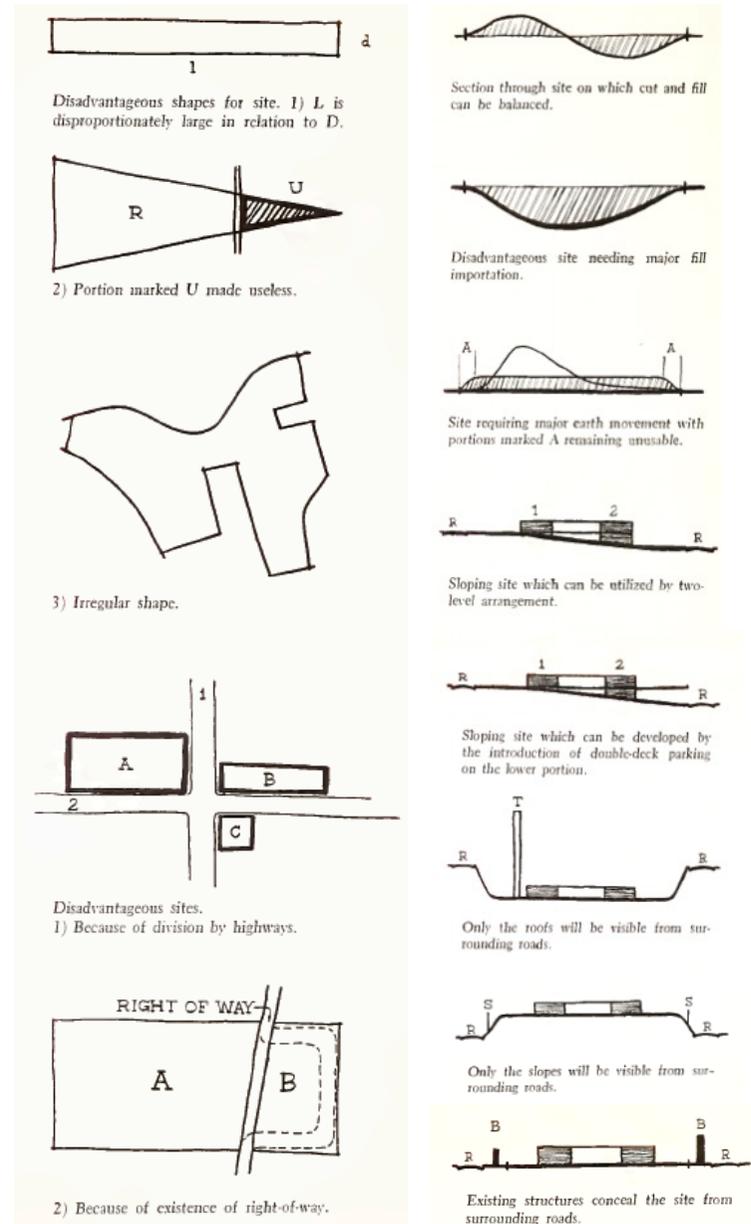
Terrenos

La elección de los terrenos es el paso siguiente a la elección de la localización geográfica, y en esta elección a las consideraciones económicas se suman otras de carácter físico, relacionadas con la configuración del lugar.

Gruen identifica once requisitos que deben cumplir los terrenos para situar en ellos un centro comercial:

- 1) Localización: los terrenos deben estar en el área geográfica señalada como más adecuada en el estudio económico de localización.
- 2) Posibilidad de adquisición: los terrenos deben ser propiedad del promotor, o su adquisición debe ser factible.
- 3) Coste razonable: el precio de los terrenos debe ser acorde a los restantes parámetros económicos.
- 4) Zonificación: la zonificación del planeamiento urbanístico existente debe permitir el uso como centro comercial de los terrenos, o debe ser posible modificarla en ese sentido.
- 5) Tamaño de los terrenos: los terrenos deben tener tamaño suficiente para albergar todos los elementos del programa.
- 6) Forma de los terrenos: la configuración formal de los terrenos en cuanto a proporciones o perímetro debe ser adecuada para el uso previsto.
- 7) Unidad de parcela: los terrenos no deben estar compuestos por porciones separadas, sino que deben constituir una única parcela.
- 8) Topografía adecuada: los terrenos deben tener un relieve llano o que se pueda modificar a un coste razonable para adecuarlo al uso comercial previsto.
- 9) Accesibilidad: los terrenos deben disponer de acceso adecuado desde la red viaria circundante.
- 10) Visibilidad: los terrenos deben tener una visibilidad adecuada desde las carreteras circundantes, sin estructuras que provoquen obstrucción visual.
- 11) Entorno adecuado: las áreas adyacentes a los terrenos deben contribuir a realzar el centro comercial, y no debe haber en ellas desarrollos urbanísticos que compitan con el centro comercial.

Gruen apoya con esquemas gráficos estas indicaciones acerca de los terrenos, señalando que, cuando una localización es favorable, una ordenación imaginativa de los terrenos y un diseño arquitectónico creativo pueden compensar algunas deficiencias de los mismos.



Esquemas gráficos de requisitos físicos de los terrenos (Shopping Towns USA)

Zonificación

En coherencia con su defensa de la planificación, Gruen considera el zoning como una herramienta positiva, que permite poner orden en la expansión anárquica de las áreas residenciales. Originalmente, el zoning surge con la revolución industrial, debido a la necesidad de separar las industrias de las viviendas, para asegurar la salubridad de éstas. Más adelante, la zonificación se convierte en una herramienta urbanística de mayor complejidad, que lleva a diferenciar entre zonas residenciales de diferentes densidades y entre usos residenciales, comerciales e industriales.

Pero, como señala Gruen, los usos residenciales y no residenciales no tienen por qué ser siempre incompatibles. Las tiendas y grandes almacenes proporcionan un servicio esencial a los residentes, igual que las escuelas y bibliotecas. Las oficinas y las consultas de médicos, laboratorios, e incluso la industria ligera, pueden suponer una ventaja más que un perjuicio si se sitúan en proximidad a las viviendas, evitando tiempos de desplazamiento y el consiguiente aumento de los problemas de tráfico. La aplicación de una zonificación estricta va asociada a la creación de vastas áreas de ciudad dormitorio, lejos de los lugares de trabajo, de los servicios y del ocio.

Por el contrario, el principio organizativo básico del centro comercial moderno propuesto por Gruen es el de superposición de funciones compatibles con la residencia, ya que integra el comercio, las oficinas, el ocio y los equipamientos culturales, en un marco planificado adecuadamente, en el que se separan los diferentes tipos de tráfico y se protegen las comunidades circundantes de efectos no deseados de ruido o molestias.

Arrendatarios

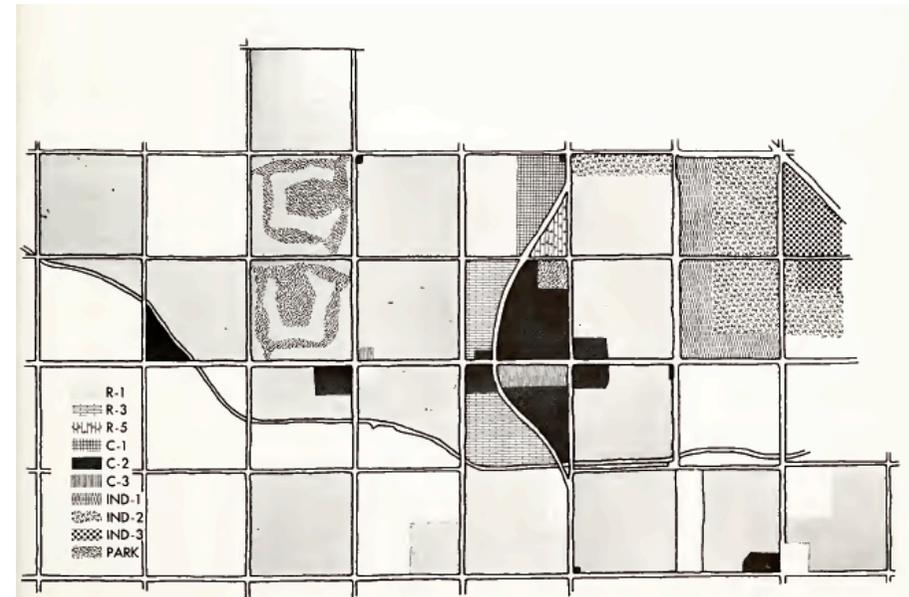
El tipo de centro comercial refleja el carácter de los comercios que se instalan en él. Gruen identifica tres tipologías en función de los arrendatarios:

- Centros comerciales regionales: son aquellos en los que su localización y tamaño justifica la presencia de uno o más edificios de grandes almacenes.
- Centros comerciales comunitarios o intermedios: justifican el establecimiento de tiendas con superficie comprendida entre 9 y 32 m² y secciones de grandes almacenes.
- Centros comerciales vecinales: supermercados o tiendas multiusos.

Gruen distingue entre lo que llama Key Tenants (arrendatario clave o principal, como los grandes almacenes) y los demás. La diferenciación tipológica en función del carácter de los arrendatarios es importante, porque como veremos se reflejará en la organización arquitectónica.

Financiación

El último de los prerequisites para la creación de un centro comercial es que analiza Gruen es la financiación, aspecto que queda fuera del alcance del presente trabajo, y que refleja el planteamiento del tema en los años 50, por lo que no está actualmente vigente.



Plano de zonificación para la implantación del Maryvale Shopping Center. Gruen & Associates.

2.3. El proyecto del centro comercial suburbano

La segunda sección de *Shopping Towns USA*, Gruen y Smith se titula "Planning", término que para Gruen engloba todos y cada uno de los aspectos que intervienen en la elaboración del proyecto de un centro comercial, es decir, tanto los aspectos físicos y técnicos del proyecto de un centro comercial, como los aspectos económicos y de gestión.

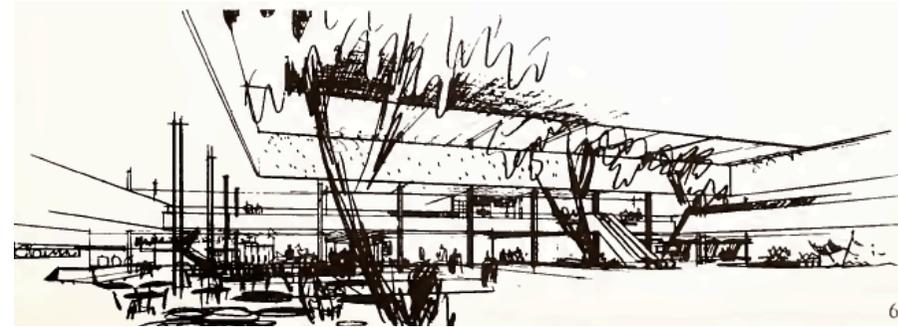
Así, la sección se estructura en capítulos en los que se analizan sucesivamente la gestión del proyecto, la ordenación de los terrenos (*site planning*), la ordenación del entorno y del crecimiento, la ordenación del tráfico, la organización de los espacios comerciales (*merchandising*), el diseño arquitectónico, la tecnología de construcción e instalaciones, los alquileres y el presupuesto. La sección termina con un estudio comparativo de casos muy completo.

Gestión del proyecto

Gruen y Smith tratan en los dos primeros capítulos de la sección temas de gestión del proyecto. Analizan primero la composición del equipo que debe elaborar los planes y proyectos, y los agentes que intervienen, tanto por parte del promotor como externos e institucionales.

La organización y programación de los trabajos de proyecto y planificación ocupa el segundo capítulo, donde identifican las fases de dichos trabajos:

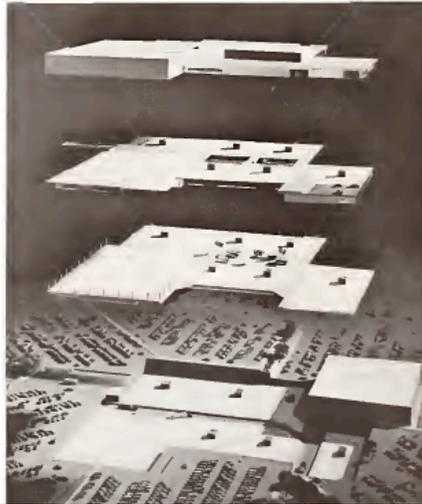
- A) Fase exploratoria: incluye los trabajos asociados a la elección de localización y el estudio de viabilidad, que representa un estadio conceptual y de presentación de propuestas, a través de dibujos o maquetas.
- B) Fase preliminar o de anteproyecto, que es de ajuste y consolidación de propuestas, centrada en los aspectos de diseño y definición formal.
- C) Fase final: proyecto ejecutivo y planificación definitiva, con elaboración de planos constructivos, pliegos de condiciones y presupuestos para licitación.
- D) Fase de construcción: incluye la construcción de los espacios generales y la de los espacios comerciales de cada tienda o establecimiento.
- E) Fase de apertura o puesta en servicio.



Esquemas conceptuales desarrollados durante la fase de estudio de viabilidad para el centro comercial Southdale. Victor Gruen Associates.



Rendering elaborado para la fase de presentación del proyecto. Maryvale Shopping City, Phoenix, Arizona. Victor Gruen Associates.



Maqueta para la fase de presentación. Southdale. Victor Gruen Associates.

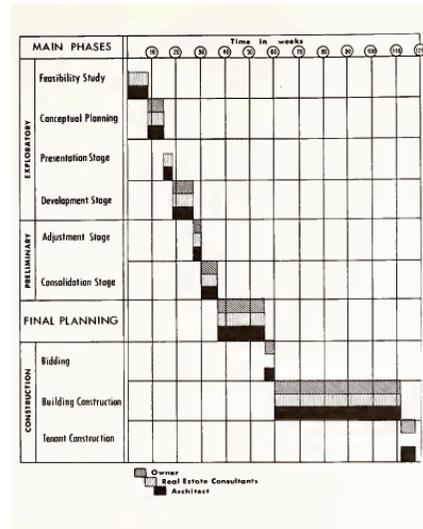


Diagrama de bardas de fases de proyecto

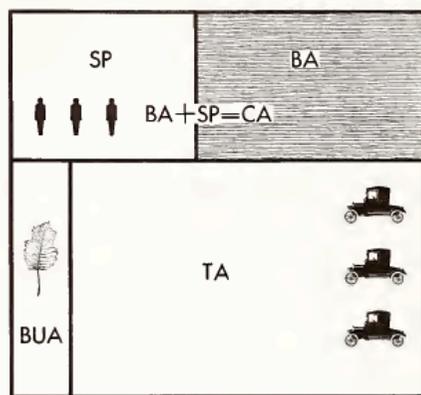
Ordenación de los terrenos (*site planning*)

El capítulo dedicado al *site planning* es un capítulo central de *Shopping Towns USA*, en el que Gruen expone los principios generales que deben seguirse para la ordenación de los terrenos en un centro comercial, que es la tarea con la que comienza la intervención del arquitecto.

Usos específicos de los terrenos

Gruen distingue siete categorías básicas de usos específicos que deben organizarse dentro de los terrenos de un centro comercial:

- 1) Estructuras o espacios:
 - a) Estructuras para espacios de venta.
 - b) Estructuras para espacios de servicio (plantas de climatización, subestaciones eléctricas, puestos de mantenimiento, muelles de carga, etc.)
 - c) Estructuras para otros usos comerciales (oficinas, instalaciones recreativas, etc.)
 - d) Estructuras para uso público (equipamiento social y cultural: centros comunitarios, auditorium, salas exposiciones, zonas de juego para niños, etc.).
- 2) Áreas para estacionamiento de vehículos.
 - a) Aparcamientos en superficie
 - b) Aparcamientos en edificios o subsuelo.
- 3) Áreas peatonales.
 - a) Áreas peatonales al aire libre: Malls, patios, senderos, plazas.
 - b) Áreas peatonales cubiertas. Corredores, malls y patios cubiertos
- 4) Áreas de movimiento de vehículos
 - a) Sistema viario interno de acceso de la parcela
 - b) Viario de servicio
- 5) Áreas de transporte público
 - a) Calzadas de autobús, terminales de autobús, paradas de taxi, etc.
- 6) Áreas de amortiguación (buffer areas)
 - a) Zonas ajardinadas de separación entre zonas de aparcamiento o de servicio y resto de zonas de uso público.
- 7) Áreas de reserva.
 - a) Porciones de los terrenos que se mantienen como reserva de superficie para el futuro crecimiento del centro.



$SA = BA + SP + TA + BUA$
 BA = Building Area
 SP = Space between Structures
 BA + SP = CA (Shopping Core Area)
 TA = Transportation Area
 BUA = Buffer Area
 TA consists of PA (Parking Area)
 MA (Traffic Movement Area)
 PT (Public Transportation Area)
 Assumptions: CA is 1,100,000 sq. ft.
 TA is $RA \times 3$ (RA is Rental Area)
 or 1,500,000 sq. ft.*
 BUA is 250,000 sq. ft.
 SA (Site Area) is 2,850,000 sq. ft.
 or approximately 66 acres.

Esquema de distribución de superficies para los diferentes usos de un centro comercial

Principios del site planning

La organización de los espacios necesarios para albergar estos usos debe seguir, según Gruen, unos principios básicos de proyecto, cuyo objetivo es el de obtener la máxima productividad de los terrenos durante un periodo de tiempo prolongado.

Estos principios, que están interrelacionados, son: Salvaguardar las áreas circundantes, exponer las instalaciones de venta al máximo tráfico peatonal, separar los distintos tipos de tráfico rodado, crear el máximo confort y funcionalidad para el comprador y el vendedor y buscar el orden, la unidad y la belleza.

1) Salvaguardar las áreas circundantes:

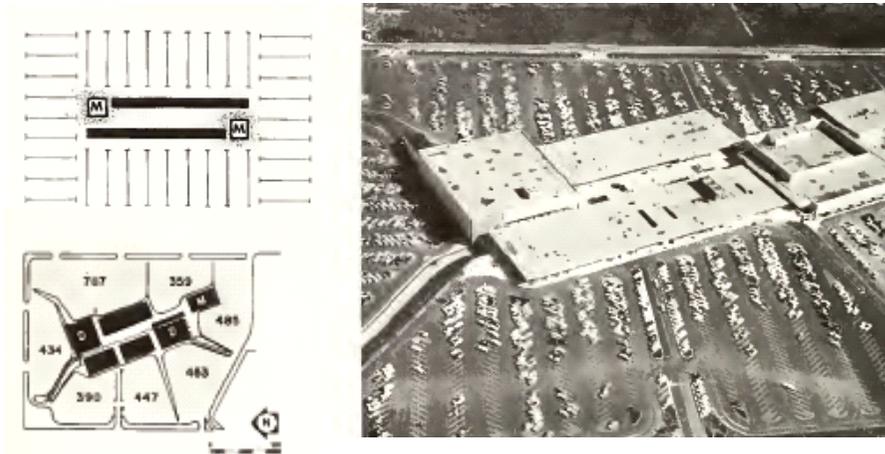
El proyecto debe conseguir lo siguiente:

- a) Protección contra la infiltración del tráfico comercial en las calles de las zonas residenciales circundantes
- b) Protección frente al ruido causado por las actividades comerciales
- c) Protección contra la intrusión visual de carteles anunciadores, fachadas traseras de servicio, muelles de carga, etc.
- d) Protección frente a humos y olores

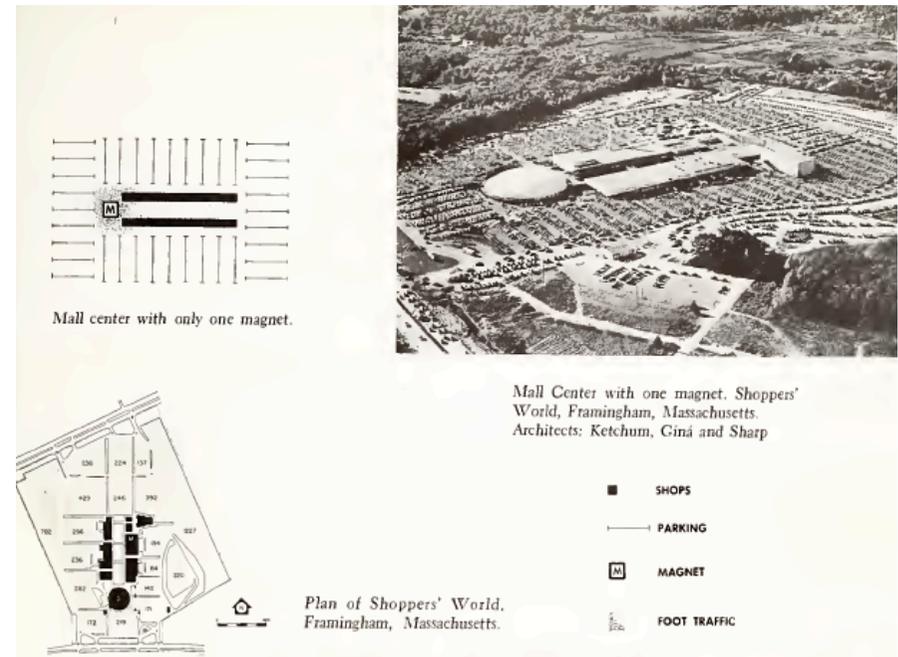
2) Maximizar el shopping traffic:

Exposición de las instalaciones de venta al máximo tráfico peatonal posible. Los automóviles no compran mercancías, señala Gruen: "Sólo después de que el conductor de un coche, por lujoso que sea, sólo se convierte en un potencial comprador después de bajar del coche y transformarse en peatón"⁸

Dentro de un centro comercial, es posible identificar distintos tipos de tráfico a pie. El primero es el tráfico de intercambio, que resulta de andar desde las áreas de aparcamiento de automóviles hasta las entradas al centro. El segundo tipo es el que resulta de andar de una tienda a otra, el *shopping traffic*, entendiéndose por shopping una actividad que no consiste sólo en comprar, sino en comparar artículos en diferentes tiendas, entrar en algunas que por impulso, sin buscar nada en especial, o hacer un alto en un restaurante o en un espacio de ocio. El *shopping traffic* es el flujo vital que asegura el éxito económico del centro comercial.

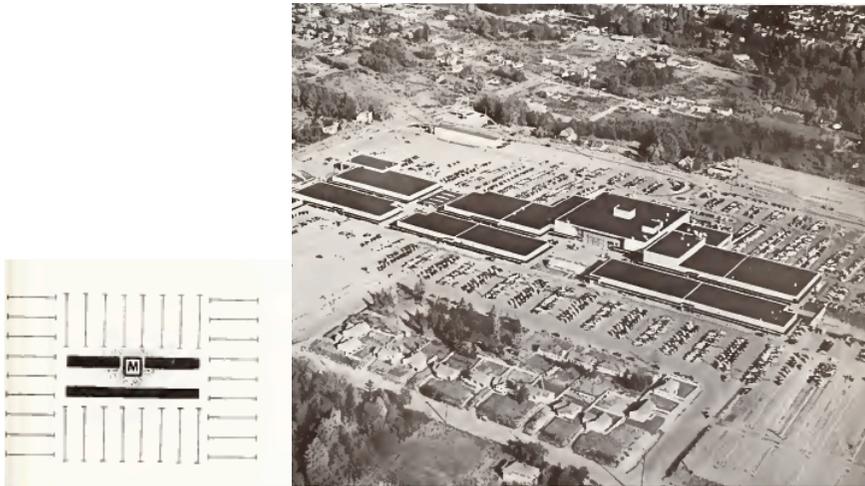


Caso C: Dos filas de tiendas enfrentadas a los lados de un mal peatonal con aparcamiento a cada alrededor. Un polo o imán en cada extremo. Glendale center, Indianapolis. Victor Gruen Associates.



Caso C-1: Centro con un solo imán en un extremo. Shopper's World, Framingham, Massachusetts. Ketchup, Giná and Sharp, architect.

⁸ Gruen, V. y Smith, L., *Shopping Towns USA*, Reinhold, Nueva York, 1960, p. 74.



Caso C-2: Centro con un solo imán en el centro.
Northgate center, Seattle, Washington. John Graham, arquitecto.



Caso D: Modelo de clúster. Polo en patio central y bandas de tiendas alrededor
Northland Center, Detroit. Víctor Gruen Associates.

Gruen muestra varios casos de estudio para ilustrar las tipologías que pueden utilizarse para maximizar el *shopping traffic*:

Caso A: En el *strip* elemental, el comprador aparca el vehículo junto a la acera, camina hasta la tienda, hace su compra y sale de nuevo, presumiblemente para entrar en su coche e irse. El tráfico con de intercambio es corto, pero el *shopping traffic* está muy limitado (Ver *strip* tipo A, pág. 9). La parte de atrás de las tiendas, habitualmente sin atractivo o de servicio, se muestra a las áreas residenciales circundantes.

Caso B: En el *strip* con tiendas retranqueadas de la calle y bolsas de aparcamientos frente a ellas, la situación mejora en cuanto al tráfico de intercambio, pero no aumenta significativamente el *shopping traffic* (Ver *strip* tipo B, pág. 9). El problema de las traseras persiste.

Caso C: Modelo de mall peatonal, a dos caras: las tiendas se disponen con una de sus caras abierta a un mall peatonal y la otra recayente al aparcamiento. Para que el cliente recorra en su totalidad el recinto comercial, se adopta una estructura bipolar, con dos imanes o elementos de gran atractivo en los extremos (normalmente grandes almacenes) entre los cuales se dispone la sucesión de tiendas individuales, a ambos lados del mall peatonal.

Caso C-1: Es el modelo de mall peatonal con un solo imán o polo situado en un extremo, posición que desequilibra el recorrido a lo largo de las tiendas, ya que la actividad comercial decrece al alejarse del polo.

Caso C-2: El polo, que es único, se sitúa en el centro del mall peatonal, para reducir la distancia al mismo de las tiendas extremas.

Caso D: Modelo de clúster, intermedio entre el de doble cara y el introvertido. Se sitúa el polo (un gran almacén o la tienda principal) en el centro, en un patio, y las bandas de tiendas alrededor. Es el modelo utilizado por Gruen en el Northland Center.

Caso E: Modelo introvertido: las tiendas no tienen acceso directo desde el aparcamiento, sino que se abren a un mall peatonal central, conectado por distintas entradas con las áreas exteriores de estacionamiento. Es el modelo que Gruen planteó en Southdale.

3) Separar los diferentes tipos de tráfico:

En la parcela del centro comercial deben preverse áreas separadas especialmente diseñadas para albergar los diferentes tipos de tráfico: tráfico rodado en automóvil privado, transporte público, tráfico de servicio y tráfico peatonal.

Con ello se evitan situaciones no deseables que se daban en el modelo de strip, donde la localización de los aparcamientos en las traseras de las tiendas obligaba a los peatones a acceder a las mismas desde zonas entradas situadas junto a zonas de servicio, de modo que el escaparate o frente principal quedaba reducido a una mera función simbólica de señalización.

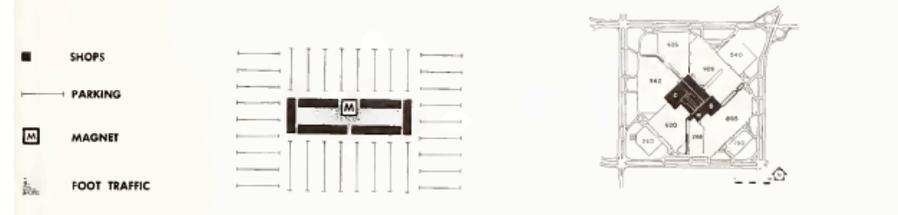
La separación entre las áreas peatonales y las áreas de tráfico rodado es para Gruen un principio básico de un buen proyecto. El grado de separación y los métodos para obtenerla dependen del tipo de centro comercial. Gruen identifica dos grupos de soluciones posibles:

- a) Áreas de servicio en el mismo nivel que las tiendas, en forma de calles de servicio para vehículos pesados (truck roads), patios de servicio y espacios específicos de carga y descarga. Estas soluciones son adecuadas para centros comerciales vecinales e intermedios, y para aquellos centros regionales en los que el subsuelo haga inviable o antieconómico las soluciones a distinto nivel. Estas áreas de servicio deben estar adecuadamente envueltas por pantallas construidas o vegetales, y diseñadas de modo que los vehículos de servicio puedan entrar o salir sin interferir con los automóviles privados o los peatones.
- b) Áreas de servicio a distinto nivel que las tiendas, habitualmente en planta sótano. Estas soluciones, que permiten disponer de toda la superficie en cota cero para los usos comerciales, que son los más productivos, sólo eran viables en los años 50 para grandes centros comerciales. El *truck tunnel* que utilizó Gruen en Northland y Southdale es una de estas soluciones.

Estos aspectos se desarrollarán con detalle en el apartado dedicado a planificación del tráfico.

4) Maximizar el confort y la funcionalidad

En todas las áreas del proyecto debe obtenerse el máximo confort y funcionalidad. El confort implica, en las áreas peatonales, protección frente al sol, la lluvia y el viento, frente a los excesos de frío y calor. La funcionalidad implica una disposición adecuada de los accesos y espacios de aparcamiento próximos a los edificios comerciales.



Caso E: Modelo introvertido.
Southdale Shopping Center, Minneapolis. Victor Gruen Associates.



Pantalla construida para delimitar un patio de servicio. Woodmar Center, Hammond, Indiana.
Victor Gruen Associates.



Recorrido peatonal en un centro comercial vecinal. Waiale Shopping Center, Honolulu. Victor Gruen Associates.



Elementos de protección frente al sol, la lluvia y el viento (Shopping Towns USA)

5) Unidad, orden y belleza

Estos tres elementos son para Gruen principios fundamentales del proyecto, y deben aplicarse a la definición formal de todos los elementos del centro comercial: la urbanización y la jardinería, la cartelería y señalización, el diseño de los edificios y la composición del conjunto de los mismos, el tratamiento arquitectónico de los espacios entre ellos, los materiales, sus texturas y colores, son otras tantas ocasiones de proyecto que ofrece un centro adecuadamente planificado.

En el apartado dedicado a diseño arquitectónico, Gruen expone con detalle cómo ha enfocado sus proyectos para alcanzar estos objetivos de unidad, orden y belleza.

Gruen resume los principios básicos del *site planning* en un único párrafo: *La exposición de las tiendas al máximo de tráfico peatonal, como mencionamos anteriormente, nos conduce al concepto de compacidad. La separación de los diferentes tipos de tráfico se considera un concepto básico de aplicación obligatoria, por el cual las áreas de almacenamiento de vehículos rodean el grupo compacto de estructuras por todos los lados. El principio de obtener el máximo confort conduce a la introducción de calles de servicio y anillos circulatorios que generan áreas de amortiguación entre las autopistas circundantes y las zonas de aparcamiento, mientras que el principio de proyecto de unidad, orden y belleza implica ausencia de señalización discordante e, indirectamente, ausencia de ruidos y olores.*⁹

⁹ Gruen, V. y Smith, L., *Shopping Towns USA*, Reinhold, Nueva York, 1960, p. 86 (Traducción propia del inglés).

La planificación de las áreas circundantes

El término “área circundante” puede entenderse en sentido estricto (las franjas de terrenos situadas al otro lado de la red viaria que envuelve el centro comercial) o en sentido amplio (la comunidad en la que el centro comercial se localiza).

Los centros comerciales, y en especial los de mayor tamaño, juegan según Gruen un papel colonizador del territorio suburbano: no es habitual que aparezcan en áreas consolidadas, donde difícilmente pueden encontrar unos terrenos apropiados. Su planificación simultánea a la de nuevas comunidades, en cambio, ofrece oportunidades para una planificación integral del centro y de su área circundante.

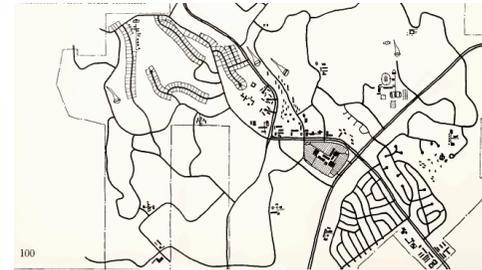
En *Shopping Towns USA*, Gruen recoge una serie de casos de estudio, todos ellos extraídos de su propia práctica profesional, de planeamiento urbanístico asociado a la implantación de centros comerciales. El carácter del área que circunda al centro comercial es diferente en los casos de estudio elegidos.

En el Masterplan para Coronado, además de áreas residenciales, el centro urbano incluye un centro comercial, edificios de oficinas, un hospital, un campo de golf y un hotel resort.

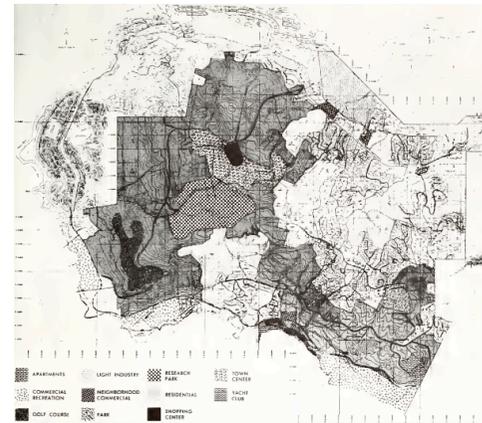
En el Plan para Palos Verdes Península, en cambio, el centro comercial queda envuelto en tres de sus lados por un Parque de Investigación Industrial, en forma de campus que alberga laboratorios, oficinas y servicios relacionados. Los usos del suelo en la zona inmediata al centro comercial son muy variados:

En el Indian Land Development de Palm Springs, el centro comercial se rodea de un motel y apartamentos, circundados a su vez por un campo de golf que actúa como área de amortiguación con respecto a las áreas residenciales circundantes. A lo largo de la calle comercial que forma el borde oeste, se dispone una banda de oficinas, tiendas, centros comunitarios y recreativos y un spa de aguas termales.

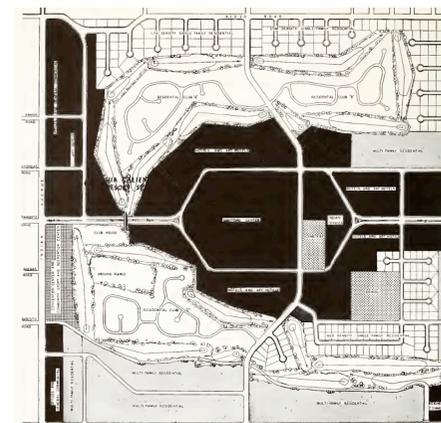
El Maryvale Shopping Center ocupa una parcela central de un desarrollo urbanístico basado en un patrón escalonado de densidades de uso del suelo. Un centro regional sanitario se sitúa al norte del centro comercial, y zonas de apartamentos con jardín al oeste y al suroeste, que incluyen escuelas, moteles e iglesias. Al sur del centro comercial se proyecta una zona de automoción (venta y reparación de automóviles), un helipuerto y un edificio de oficinas. Un área triangular se mantiene sin uso, como reserva para crecimientos futuros.



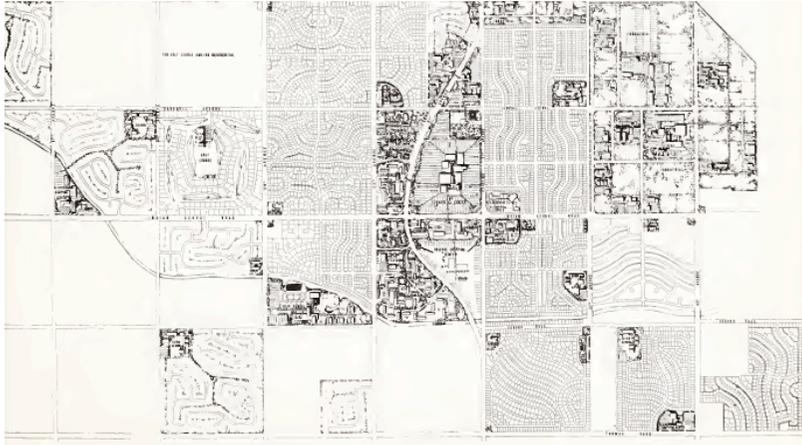
Master plan Coronado, El Paso, Texas. Victor Gruen Associates.



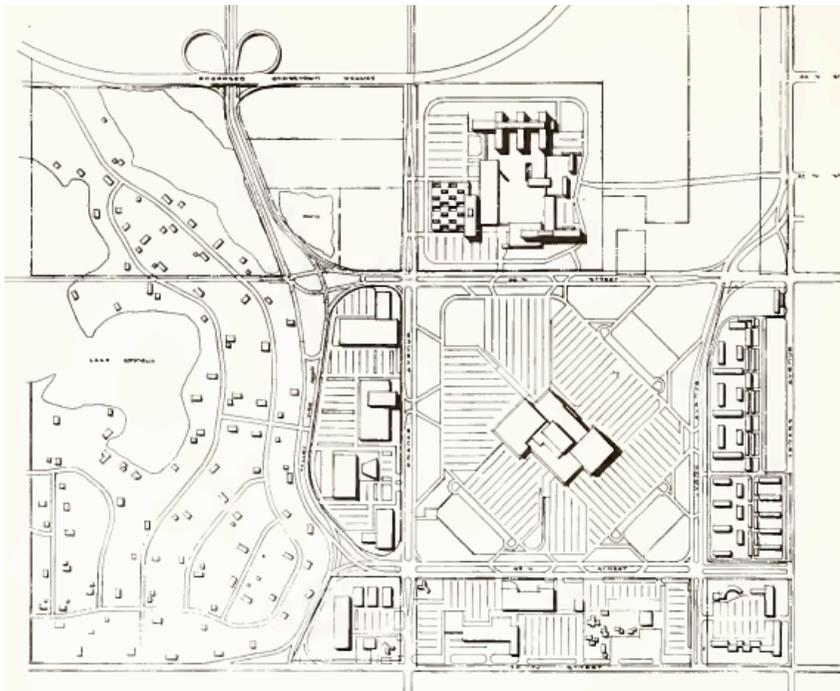
Master plan Palos Verdes, Peninsula, Los Angeles. Victor Gruen Associates.



Master plan Indian Lands development, palm Springs. Victor Gruen Associates.



Master plan de Maryvale. Victor Gruen Associates.



Southdale Shopping Center. Ordenación de las áreas circundantes al centro comercial. Victor Gruen Associates.

Estos planes tienen varios rasgos comunes, ya que responden a los objetivos que deben estar implícitos según Gruen en un master plan de carácter integral, que son los siguientes:

- 1) Los nuevos usos deben estar en armonía con las características de las áreas adyacentes.
- 2) Los nuevos usos deben servir como transición gradual entre la alta densidad de actividad del centro comercial y las áreas residenciales tranquilas de baja densidad circundantes.
- 3) Los nuevos usos no deben competir con el centro comercial.
- 4) El plan debe prever usos complementarios al centro comercial.
- 5) El plan debe poner en valor el carácter del área circundante, tanto económicamente como estéticamente.

Estos objetivos se traducen en la mayor parte de los planes en una estructuración de cada una de las diferentes zonas de uso del suelo en forma de *clúster* autónomo, rodeado de un anillo circulatorio y aparcamientos, y envuelto por espacios de amortiguación.

Los aspectos de complementariedad de usos, evitando la competencia con el centro comercial, reviste especial importancia para Gruen, que estudia cómo evitar la proliferación en el entorno del centro comercial de lo que llama "*pirating stores*", tiendas que aparecen a lo largo de las calles en lugares no establecidos para ello en el planeamiento. Para ello, a una adecuada planificación deben añadirse una serie de medidas de gestión, como la adquisición del suelo circundante por el promotor del centro comercial, que puede así controlar su desarrollo urbanístico.

Los casos de Northland y Southdale son los ejemplos que muestra Gruen de aplicación de estos principios de ordenación para las áreas circundantes.

En Southdale, en concreto, los promotores adquirieron los terrenos circundantes, planteando para los mismos una ordenación que incluía zonas de apartamentos, un centro regional sanitario, con un hospital, un edificio de oficinas y una maternidad, un motel y viviendas de baja densidad alrededor de un pequeño lago, y un *clúster* de edificios de oficinas y recreativos rodeados por zonas de aparcamiento. Se proyectaba además un nuevo enlace viario arterial, que mejoraba los accesos existentes.

La planificación del crecimiento

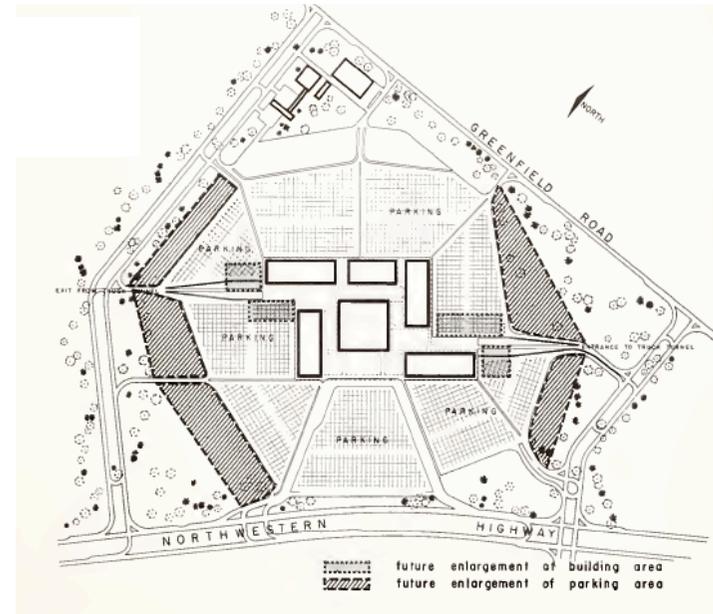
Las dos situaciones posibles que examina Gruen en relación con la planificación del crecimiento futuro de un centro comercial son la planificación de la ampliación y el desarrollo por etapas.

1) Planificación de la ampliación

En la mayoría de las ocasiones, los centros comerciales se construyen completos de una sola vez, con todos sus elementos esenciales. Sin embargo, es posible planificar su ampliación, que podrá producirse o no en el futuro.

Planificar la ampliación es conveniente en áreas en rápido crecimiento, aunque tiene unos prerequisites: la capacidad del sistema viario público circundante debe ser suficiente para absorber cargas de tráfico adicionales; la parcela debe ser lo suficientemente grande como para permitir dejar espacio de reserva para edificaciones y zonas de circulación y aparcamiento adicionales; los ingresos adicionales resultantes de la ampliación deben ser suficientes como para justificar inversiones en aparcamientos subterráneos o en edificios de pisos, o diseñar la estructura para permitir adiciones verticales.

El caso de estudio que usa Gruen para explicar la planificación de la ampliación es Northland Center.



Plan de ampliación. Northland Center, Detroit. Victor Gruen Associates.

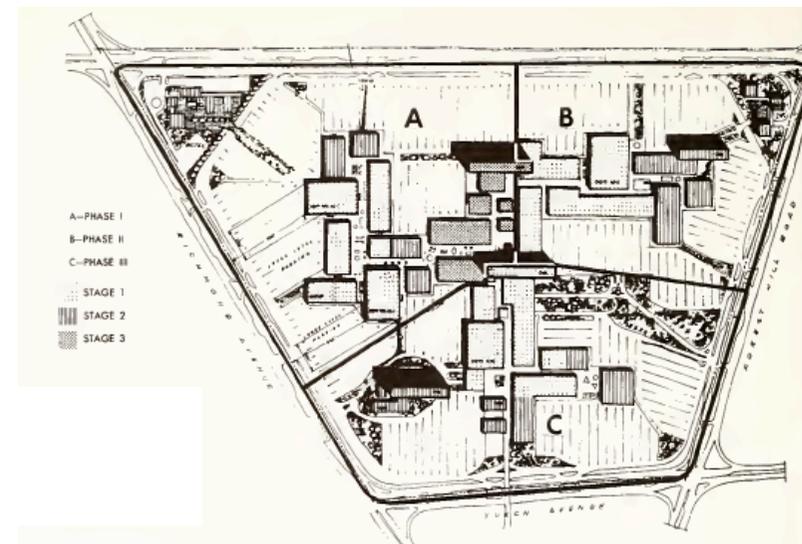
2) Desarrollo por etapas

En este sistema, sólo una parte del plan se ejecuta y construye en una primera fase, aunque se proyectan todas las fases y etapas sucesivas del centro comercial.

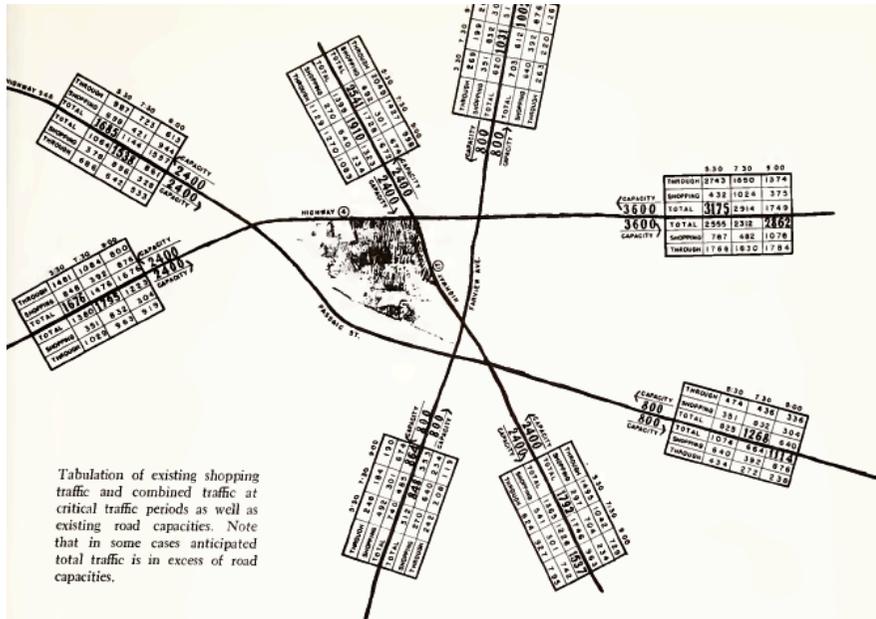
Es un sistema indicado cuando los terrenos del centro comercial están situados en un área que no ha alcanzado todavía su máximo potencial de población, y en la que se espera una aceleración rápida del crecimiento poblacional.

La condición principal para un desarrollo por etapas exitoso es que cada etapa de proyecto y construcción debe representar una unidad económica y de diseño completa y bien configurada. Un prerequisite para ello es que la localización y los terrenos satisfagan las necesidades del centro comercial en todas las etapas, en cuanto a tamaño, forma, accesibilidad y potencial comercial.

El caso de estudio que usa Gruen para explicar el desarrollo por etapas es su plan para Staten Island Downtown.



Desarrollo por etapas. Staten Island Downtown. Victor Gruen Associates.



Tabulación del tráfico comercial existente y del tráfico combinado en diferentes periodos, y de capacidad de las carreteras existentes (Shopping Towns USA)



Origen de los vehículos que se desplazan al Eastland Shopping Center, Detroit.

Planificación del tráfico

El principio fundamental que debe seguir la planificación del tráfico, señala Gruen, es que el centro comercial no debe proyectarse para servir al tráfico, sino que el tráfico debe proyectarse para servir al centro comercial. En la fase de elección de terrenos, antes analizada, los datos de accesibilidad, de capacidad de tráfico del sistema viario circundante, y de carga de tráfico adicional generada por el nuevo centro comercial son una información básica, que requiere recopilar datos acerca de:

- a) Puntos de origen del tráfico del centro comercial
- b) Rutas que los clientes es más probable que utilicen desde los distintos puntos de origen para llegar a los terrenos.
- c) Cargas de tráfico existentes en las carreteras de esas rutas de acceso, y especialmente carga de tráfico horaria en las horas punta de tráfico del centro comercial.

Una vez recopilados esos datos, comienza una segunda fase, de análisis de los mismos. Si queda probado que las carreteras de acceso tienen capacidad para absorber las cargas de tráfico críticas en horas punta, un aspecto clave de la viabilidad del proyecto queda establecido. Si no ocurre así, deben estudiarse medidas para mejorar el viario de acceso o sus intersecciones, que pueden proponerse a la administración, y realizarse a cargo de la misma o del promotor.

Una observación que hace Gruen con respecto al viario circundante es que un viario circundante de alta velocidad, como el de autopistas o autovías, no es el más adecuado para el centro comercial, que requiere un viario de acceso cuya velocidad permita una transferencia sencilla con las áreas de aparcamiento.

Gruen señala abiertamente que el centro comercial suburbano es el resultado directo del transporte masivo mediante automóviles privados, y que no existiría ni tendría sentido salvo como producto de la era del automóvil.

Objetivos de la planificación del tráfico

- 1) Flujo de tráfico sencillo en el sistema viario circundante

El flujo de tráfico depende en gran medida del uso de los terrenos que circundan al centro comercial, por lo que debe diseñarse el viario circundante de modo que el tráfico asociado a dichos usos no interfiera con el de acceso y salida al centro comercial.

2) Transferencia efectiva del tráfico del sistema de carreteras a la parcela del centro comercial.

Los automóviles no pueden conducirse directamente de una autopista adyacente a las zonas de aparcamiento del centro comercial, porque ello provocaría el caos circulatorio, ya que las obstrucciones crearían colas de coches invadiendo el viario público. Las calles de distribución y de servicio, por ello, son fundamentales como elemento viario intermedio para realizar la transferencia de la circulación rápida al estacionamiento, reduciendo gradualmente la velocidad.

Los puntos de entrada y salida del sistema viario interno deben estar, por tanto, alejados de las intersecciones de autopistas. Los puntos de salida son especialmente críticos al respecto, porque generan un tráfico más concentrado en una pequeña franja temporal, la de los horarios de cierre.

3) Distribución uniforme y efectiva del tráfico dentro de la parcela

El cliente debe poder conducir libremente hasta la zona de aparcamiento que elija, en función de la proximidad a la tienda que desea visitar primero. Los movimientos secundarios de tráfico rodado dentro de la zona de aparcamiento deben ser posibles y fáciles, por si el cliente necesita trasladarse en coche a otra zona diferente a la de su estacionamiento inicial, para recoger mercancías pesadas, por ejemplo.

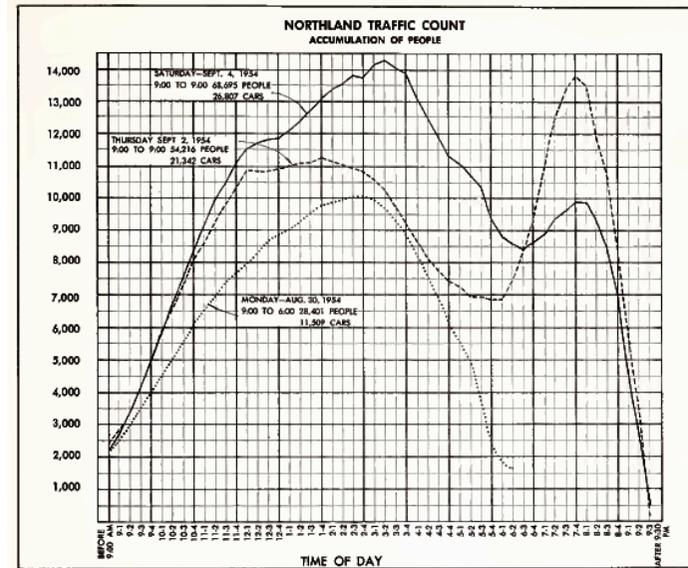
El tráfico circulatorio interior debe ser fluido, sin interferencias con los recorridos peatonales hasta los edificios comerciales.

Los anillos o vías perimetrales internas de circulación deben estar situados en los bordes exteriores de los terrenos, y lo suficientemente separados de los límites de la propiedad como para permitir que el tráfico de entrada y salida se incorpore con facilidad al viario público.

El área entre las vías perimetrales internas y el viario público es el espacio ideal para situar zonas de amortiguación ajardinadas.

En algunos centros regionales de gran tamaño, puede ser conveniente crear un segundo anillo circulatorio intermedio, diferenciando dos zonas de aparcamiento, una interior, más próxima a los edificios comerciales, que cubre la actividad comercial habitual, y otra exterior, que permite absorber los flujos adicionales en circunstancias u horarios especiales.

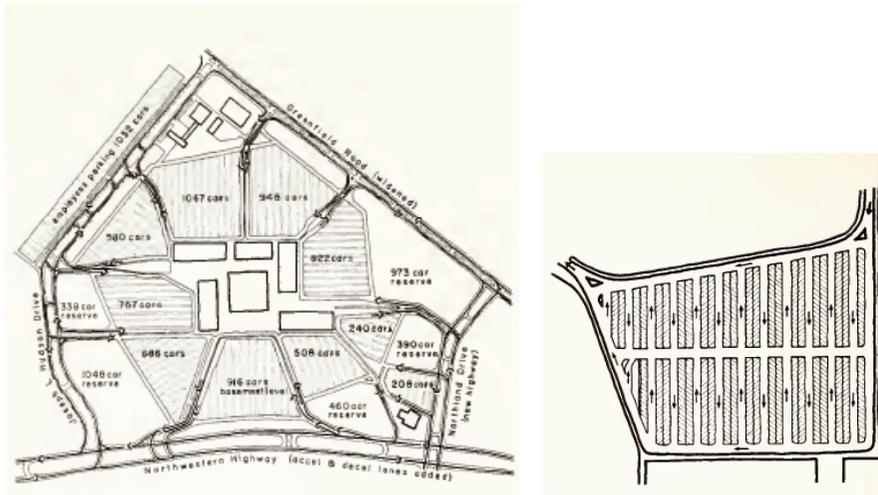
Gruen no es partidario de una solución tipo drive-in, presente en algunos centros comerciales, con vías rodadas pegadas a los edificios, para permitir compras desde el propio vehículo, ya que considera que se produce una interferencia indeseable con el tráfico peatonal, que puede causar accidentes.



Contabilización del tráfico en tres días de la semana. Northland Shopping Center, Detroit, Victor Gruen Associates.



Tráfico de entrada y salida en un día con apertura nocturna entre las 9 p.m. y las 10 p.m. Northland Shopping Center, Detroit. Victor Gruen Associates.



Plano de distribución de aparcamientos, organizados en zonas separadas por pasos peatonales, y detalle de una de las zonas. Northland Shopping Center, Detroit. Victor Gruen Associates.

4) Organización funcional y eficiente de las superficies de almacenamiento de vehículos.

La finalidad de los espacios de aparcamiento en un centro comercial no es, según Gruen, la de almacenar el máximo de vehículos posible, como en un garaje, sino la de asegurar la máxima rotación posible de coches durante el horario de apertura del centro (de 2 a 10 veces al día).

Lo importante, pues, es la rapidez con que las plazas de aparcamiento de llenan y vacían, por lo que los parámetros por los que se debe guiar su diseño son diferentes a los de un garaje, donde los vehículos permanecen inmovilizados durante un tiempo largo.

Esto implica, en general, un dimensionado más generoso, tanto de la anchura de la plazas como de su profundidad, y una amplitud de las calles de circulación que permita un estacionamiento sencillo y sin maniobras excesivas. Gruen señala varios estándares cualitativos al respecto:

- a) Es preferible disponer las plazas de aparcamiento e ángulo de 45° con respecto a las calles.
- b) El ancho de las plazas debe permitir abrir las puertas de los coches con facilidad.
- c) Es conveniente instalar elementos de parachoques en el fondo de las plazas, para un uso adecuado de la profundidad disponible.
- d) Es preferible delimitar la separación entre plazas contiguas con doble línea.
- e) Los pasos para peatones dentro de las zonas de aparcamiento deben ser seguros.
- f) Los pasillos de aparcamiento deben disponerse en ángulo recto con respecto al conjunto edificado del centro comercial, para reducir la distancia a pie y hacer más legible el recorrido.
- g) La superficie de los aparcamientos debe ser de pavimentos de buena calidad, para reducir su mantenimiento.
- h) La señalización debe ser clara y legible, para facilitar al comprador la llegada al centro desde el aparcamiento y la salida hasta su coche.
- i) Las áreas de aparcamiento grandes deben subdividirse mediante caminos peatonales en lotes más pequeños, que contengan no más de 800 coches.
- j) La iluminación debe ser adecuada.

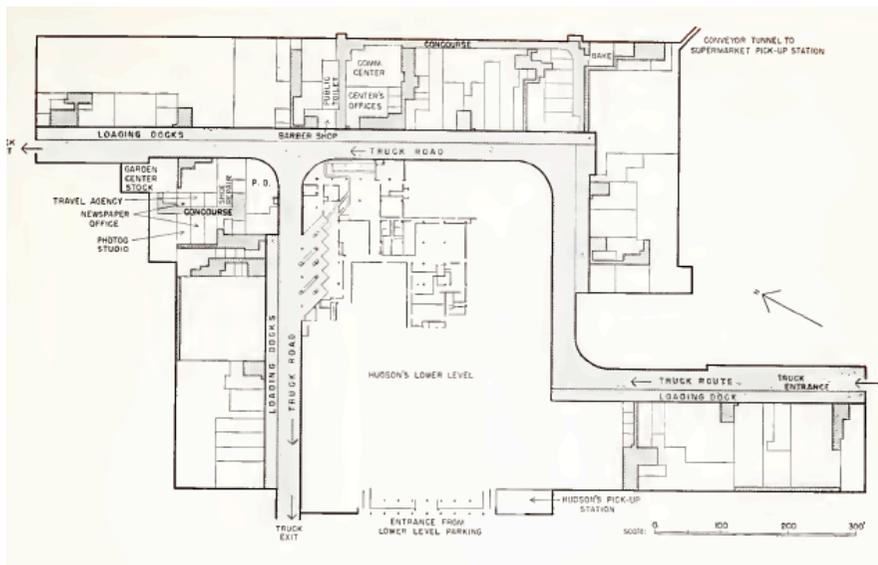


Ilustración de los inconvenientes de las plazas estrechas de aparcamiento. Shopping Towns USA.

5) Separación de vehículos de servicio y tráfico de clientes en coche. Los vehículos de servicio (camiones, furgonetas, vehículos de recogida de basuras, etc.) deben circular por vías de servicio separadas (*truck roads*), que pueden ser ramas del viario de acceso principal o viarios específicos, con su propia entrada desde el exterior.

Cuando se disponen los espacios de servicio en sótano, las vías de servicio bajan en rampa al subsuelo. Es la solución de *truck tunnel* adoptada por Gruen en Northland, que el caso de estudio que, una vez más, utiliza Gruen para mostrar un ejemplo real de aplicación de los principios enunciados.

En Northland, además, hay una cuidada integración de los elementos vinculados al transporte público, ya que se crea una calzada para autobús y una terminal con dos marquesinas de buen tamaño, conectadas mediante pasos peatonales cubiertos con el conjunto de edificaciones del centro comercial.



Planta de la truck road y muelles de carga en el Northland Center, Detroit. Victor Gruen Associates.



Paradas de autobús. Northland Shopping Center, Detroit. Victor Gruen Associates.

Planificación de la comercialización (merchandising)

La planificación del merchandising, en un centro comercial, es una fase del proyecto, que consiste en determinar el tamaño, localización y tipo de cada tienda que debe situarse en el centro comercial.

El objetivo primario del plan de merchandising es el de seleccionar tiendas y organizarlas de tal modo que el mayor número posible de clientes sean atraídos al centro comercial y, una vez introducidos en él, se cree el máximo de tráfico peatonal y de oportunidades de venta.

Gruen explica, usando como ejemplo Northland, cómo los aspectos físicos del proyecto son fundamentales para establecer este plan de merchandising. Para ello, distingue entre atractores de clientes primarios, que llevan al centro a los clientes, y atractores secundarios, que los empujan (pull) o inducen a moverse dentro del centro.

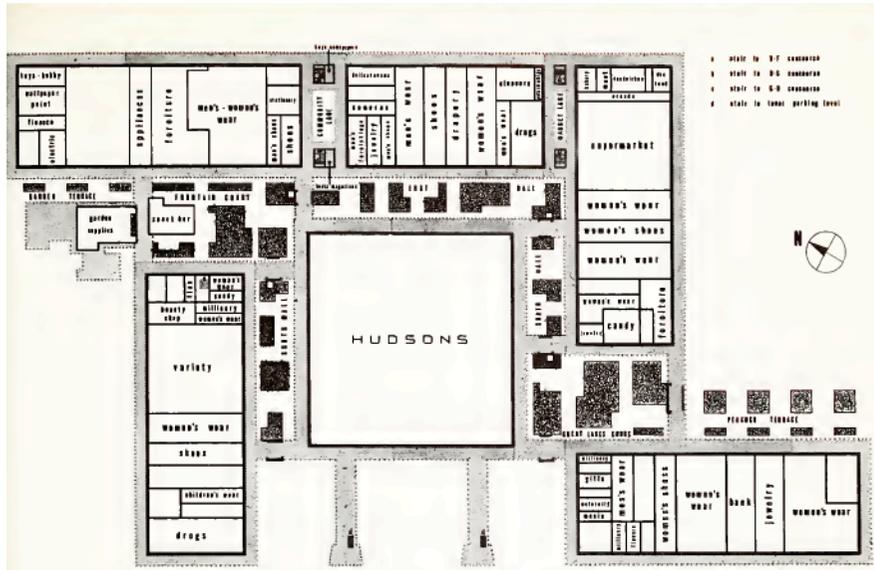
Los atractores primarios de clientes al centro comercial son, en un centro regional, los grandes almacenes (department stores), aunque este papel pueden hacerlo también los supermercados o las secciones de grandes cadenas comerciales.

La función de atractores secundarios es realizada por los atractores primarios y por otros tipos de inquilinos como bancos, oficinas postales, clúster de tiendas de ropa o tiendas para servicios como peluquerías, estética, limpieza en seco o calzado.

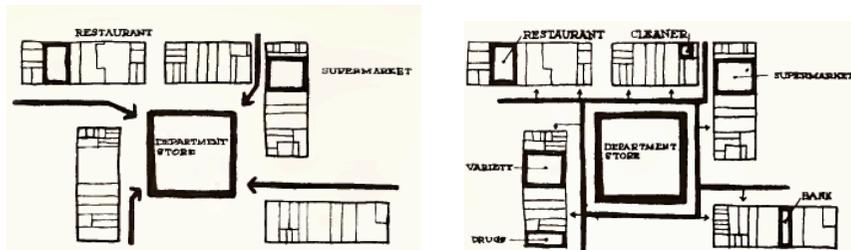
El plan de merchandising se completa con los pequeños inquilinos, las tiendas que ocupan los huecos y aportan carácter y atmósfera al centro. Todas las tiendas requieren que el volumen de tráfico peatonal sea al máximo posible.

Para ello, el principio de proyecto que debe seguirse es, según Gruen, el "pull principle": empujar a los clientes en unas direcciones determinadas, que permitan maximizar el tráfico peatonal. Así, un *single-pull plan* es un plan en el que existe un solo polo o inquilino principal; un *double-pull plan* es el que responde a un esquema bipolar, con dos grandes tiendas en los extremos, y un triple-pull plan aquel que cuenta con tres polos.

Una vez definida la estructura organizativa, siguiendo alguno de estos modelos, el tráfico primario y secundario queda establecido. El paso siguiente es el de situar tiendas concretas en cada localización, que tendrá un precio acorde con su potencial comercial.



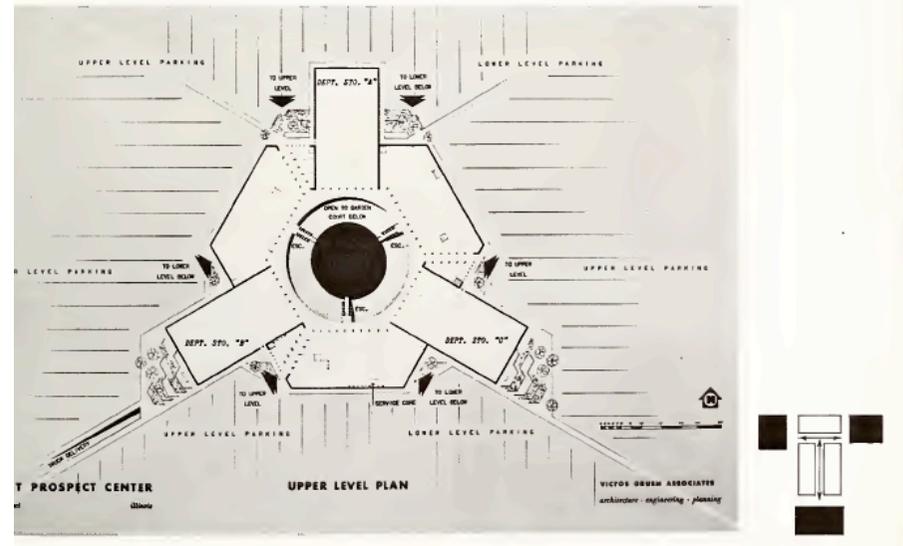
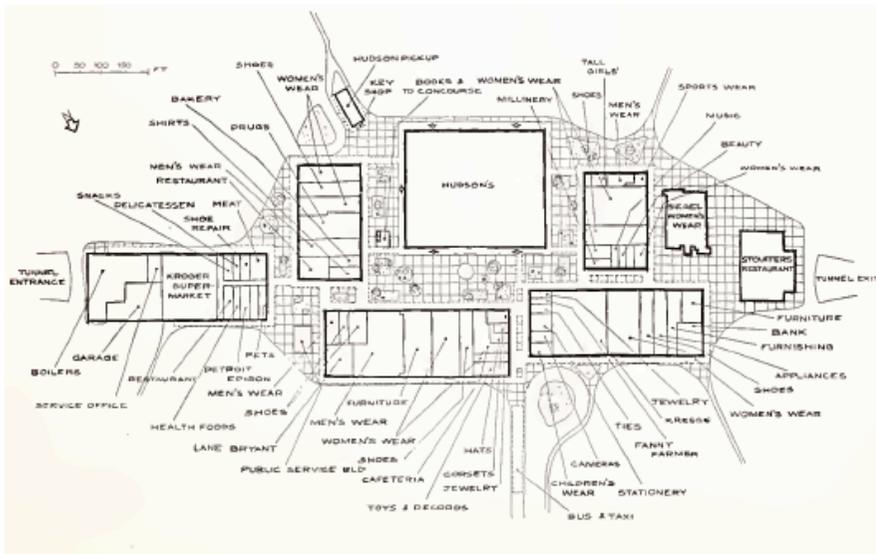
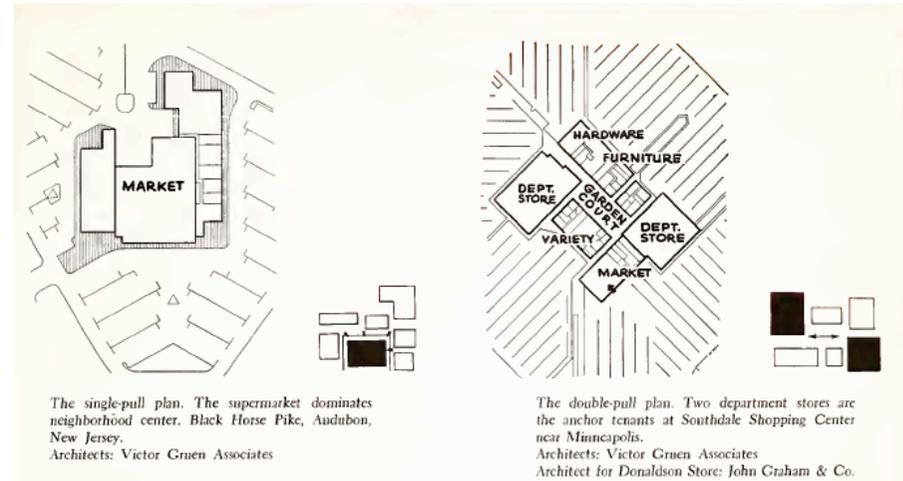
Plan de merchandising. Northland Center, Detroit. Victor Gruen Associates.



Atracción primaria (department store) y atracción secundaria (tiendas). Northland Center, Detroit. Victor Gruen Associates.

Un especial cuidado debe ponerse, según Gruen, en la creación del máximo número de oportunidades para la compra por impulso, esparciendo por todo el centro tiendas atractivas, como puestos de golosinas o pastelerías, tiendas de regalos, etc.

Además de la organización de la planta de proyecto, hay otros factores que afectan al merchandising, de carácter económico, como la fortaleza de la posición negociadora del centro comercial en relación con los posibles inquilinos o la disponibilidad de inquilinos de alta calidad.



Esquemas de organización de la planta del centro comercial: modelo nuclear o unipolar, modelo bipolar y modelo tripolar (Shopping Towns USA).

El diseño arquitectónico del centro comercial



Northland Shopping Center, Detroit. Victor Gruen Associates, 1954.



Southdale Shopping Center, Minneapolis. Victor Gruen Associates, 1956.

El capítulo titulado Designing the Shopping Center es central en el libro Shopping Towns USA, y es el que incluye un número mayor de fotografías ilustrativas de los principios de diseño arquitectónico que se proponen para los centros comerciales.

Gruen comienza afirmando la singularidad del centro comercial como tipo arquitectónico:

*El centro comercial es uno de los nuevos tipos edificatorios que representan una respuesta a la emergencia del automóvil como medio de transporte de masas. Es una agrupación de edificios y espacios asociados, estableciendo un nuevo entorno en la vida del siglo XX, no sólo para la actividad comercial, sino también para otras muchas actividades. El conjunto de edificios y sus espacios libres vinculados no se sitúan a los largo de viales existentes, sino que constituyen un nuevo y propio patrón de planificación. Este nuevo entorno está dedicado al peatón.*¹⁰

Además, el centro comercial, señala Gruen, es un elemento excepcional dentro de la economía de libre empresa, ya que reúne a diferentes empresas individuales en un proyecto cooperativo, con el objetivo de lograr la máxima efectividad comercial a través de un esfuerzo unificado.

En ese proyecto común, la expresión de las características individuales de los participantes no se suprime, sino que, por el contrario, se alienta. Al mismo tiempo, es importante la creación de un fuerte denominador común que de unidad y vincule entre sí a las empresas individuales. Unidad en la diversidad es pues el principio básico del centro comercial, que es, señala Gruen, el mismo en el que se basa el sistema de gobierno federal de los EE.UU.

Esta forma de organización influye enormemente en los criterios de diseño arquitectónico de todos y cada uno de los elementos que componen el centro comercial: la edificación, las áreas peatonales, los edificios comunitarios, la iluminación, la visión desde el automóvil, el acondicionamiento paisajístico, la señalización, etc.

1) Edificación comercial: forma y estructura de las tiendas.

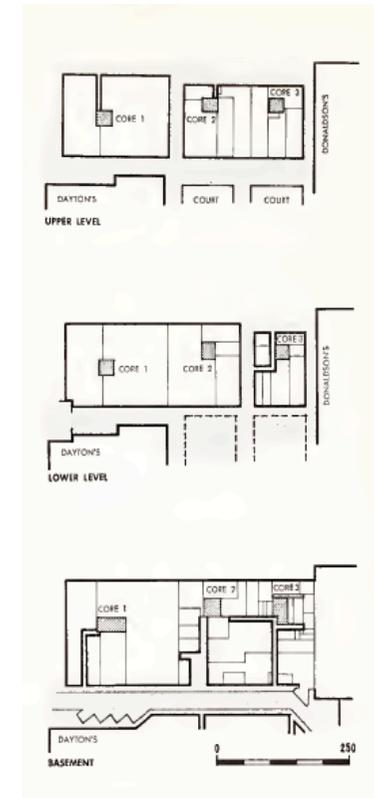
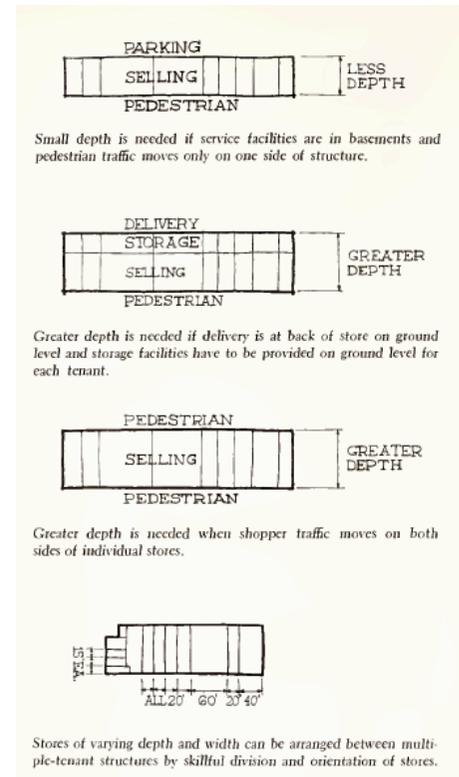
Los edificios del centro comercial son en general estructuras que albergan múltiples tiendas, excepto los edificios de los *department stores*, que son estructuras independientes.

¹⁰ Gruen, V. y Smith, L., *Shopping Towns USA*, Reinhold, Nueva York, 1960, p. 140 (Traducción propia del inglés).

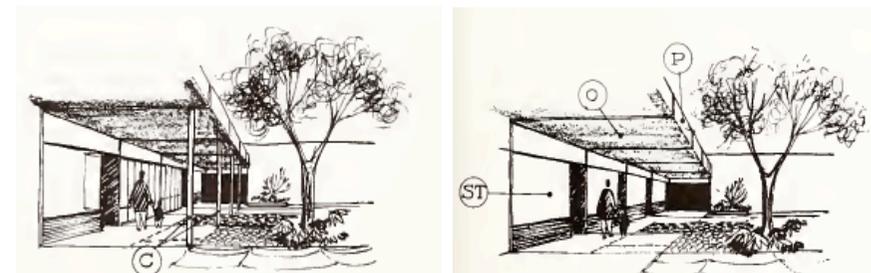
Los edificios de los grandes almacenes se proyectan de acuerdo con los requisitos específicos de la firma comercial, aunque en armonía con el resto de estructuras del centro. Ofrecen una oportunidad para un cambio de ritmo, pero debe tratarse de una variación sobre un tema principal, más que de un tema nuevo.

Las estructuras para albergar múltiples tiendas deben proyectarse buscando la máxima flexibilidad. Para ello, los parámetros determinantes son las dimensiones (anchura, la profundidad y la altura de techo), el módulo estructural o distancia entre soportes y los materiales constructivos.

- a) Altura de techo: debe ser suficiente para introducir entreplantas, y para albergar las instalaciones y sus ampliaciones en la cámara entre el falso techo y el forjado. Una altura de techo generosa, además, permite disponer de más espacio para señalización y rótulos sobre los escaparates, y da más presencia al volumen edificado.
- b) Profundidad de las estructuras: depende de varios factores. Cuando las zonas de servicio y almacenaje están al mismo nivel que el espacio de venta, se requiere una profundidad mayor. Lo mismo ocurre si el tráfico peatonal se produce en las dos caras de la tienda.
- c) Distancia entre soportes: debe ser suficiente para permitir una subdivisión razonable del espacio comercial, evitando soportes demasiado próximos que restarían diáfaneidad a las superficies comerciales. Los alquileres de espacios siguen habitualmente módulos de 10, 15 o 20 ft (3, 4,5 o 6 m). Un módulo estructural de 20 ft (6 m) para el frente comercial y de 40, 60 o incluso 80 ft (12, 18 o 24 m) en profundidad eran medidas estándar en los 50.
- d) La selección de materiales constructivos debe permitir una subdivisión flexible y cambiante con el tiempo, fácil de eliminar y de reponer, con falsos techos desmontables.
- e) Las instalaciones de servicio (vestuarios y aseos para personal, escaleras de conexión con entradas de servicio y zonas de almacenaje, deben organizarse de un modo racional, formando núcleos de servicio que pueden compartirse por varias tiendas.
- f) Deben disponerse pasos exteriores cubiertos para protección frente a la lluvia y la nieve, que pueden resolverse mediante marquesinas o porches con soportes, y son una ocasión para diversificar la imagen arquitectónica exterior.



Dimensiones de tiendas y organización de núcleos de servicio (Shopping Towns USA)



Pasos exteriores cubiertos. Porche y marquesina. (Shopping Towns USA)



Anarchy in store front design.



Regimentation in store front design.



Individuality in store front design within a strong architectural framework.



Tenant store signs should not be permitted to be attached to or protrude into controlled areas.

Frentes comerciales. De arriba a abajo: la anarquía en el diseño del frente comercial, el diseño reglamentado uniforme y la individualidad en el diseño de cada frente comercial en el marco de un marco arquitectónico fuerte. Abajo: señalización intrusiva, que no debe permitirse (Shopping Towns USA)

g) Frentes comerciales: variedad y unidad:

La política de permisividad absoluta aplicada en el modelo de *strip*, dando completa libertad a cada comercio individual en cuanto a altura, profundidad y configuración arquitectónica, no es válida para Gruen. Tampoco considera deseable la política contraria, de imponer una absoluta uniformidad mediante un diseño estandarizado de los frentes comerciales, ya que resultaría monótono y aburrido, y además iría en contra del carácter inherente a un centro comercial, entendido como una federación de tiendas individuales, con diferente carácter y necesidades de imagen. Recorrer escaparates, señala Gruen, debe ser una experiencia excitante visualmente, gracias a los colores y diseños cambiantes.

Por tanto, lo que propone Gruen es alentar el diseño individual de los frentes comerciales, pero dentro de unos límites, creando un marco arquitectónico común que permita la expresión individual, siempre excluyendo la vulgaridad y el mal gusto, el desorden, la estridencia o el uso de materiales de baja calidad.

2) Áreas peatonales: criterios de diseño arquitectónico

La creación de áreas peatonales exclusivas fue, según Gruen, la medida más revolucionaria introducida por los proyectos pioneros de centros comerciales. Esta medida ha sido ya aceptada sin reservas por los vendedores y los compradores, que reconocen que la exclusión del tráfico rodado implica buenos negocios.

Sin embargo, Gruen señala que no es sólo la eliminación del tráfico rodado lo que se requiere para crear un entorno activo para el *shopping*.

El *shopping* es algo más que una actividad utilitaria, de adquisición de bienes que necesitamos. El eslogan "*Shopping should be fun*" tiene sentido, porque refleja el hecho de que el entorno de la actividad comercial debe ser tan atractivo que los clientes disfrutarán haciendo sus compras, se quedarán más tiempo en el centro y volverán más a menudo, todo lo cual se traduce en mayores ventas.

En la ciudad consolidada, este tipo de entornos, tal como existían en las ciudades del pasado, habían sido destruidos por la irrupción del automóvil. Gruen evoca el importante y vibrante papel que las plazas del mercado jugaban en la escena urbana y en la vida comunitaria de las ciudades europeas, como elemento estimulante, lleno de colorido y de actividad.

Gruen utiliza una pintura de Granieri como ejemplo de plaza del mercado llena de vida. Su entusiasmo por esta concepción de los espacios peatonales es evidente:

*Los espacios peatonales en un centro comercial, para alcanzar todo su potencial, no deben ser estrechos pasillos entre filas de tiendas, sino que deben configurar un entorno esencialmente urbano. Deben crear oportunidades para múltiples actividades, deben ser bulliciosos y coloridos, excitantes y estimulantes, llenos de variedad y de interés. Además de hacer agradable el paseo, deben proporcionar espacios de descanso y relajación. Deben rodear al comprador con experiencias placenteras, en las que todos los sentidos estén implicados. Árboles y flores, música, fuentes, escultura y murales, y la arquitectura de las estructuras exentas son parte vital de la composición de conjunto.*¹¹

Gruen desgana, con acompañamiento de fotografías de sus obras, algunos de los criterios de proyecto que deben utilizarse para los diferentes elementos arquitectónicos que configuran ese entorno.



Giovanni Michele Granieri, *Estrazione della lotteria, piazza delle Erbe, Torino, 1756*

¹¹ Gruen, V. y Smith, L., *Shopping Towns USA*, Reinhold, Nueva York, 1960, p. 148 (Traducción propia del inglés).



Lugares para descanso y relajación. Southdale Shopping Center. Victor Gruen Associates.



Entorno esencialmente urbano: Patio ajardinado. Eastland, Detroit. Victor Gruen Associates.



Combinación de agua, escultura y jardinería. Northland Center.



Concierto en Southdale Center.



*Valley Fair Center
Variaciones de forma y tamaño de los espacios abiertos.*



Eastland center.



Mobiliario urbano y jardinería. Northland.



Cafetería. Southdale.

El agua, en estanques o fuentes, es uno de esos elementos, que Gruen utiliza en Northland acompañada de esculturas e integrada en las zonas ajardinadas.

Los eventos públicos (presentaciones de moda, conciertos, promociones comerciales, exposiciones, celebraciones) son parte de la vida en los espacios abiertos del centro comercial.

Los restaurantes, bares y cafeterías son de capital importancia para crear un ambiente equivalente al del espacio público en la escena urbana. Los situados al aire libre pueden aportar color y animación a los espacios exteriores, con sus mesas, sillas y sombrillas, y actuar como elemento de acogida para el comprador.

Los elementos estructurales vinculados a los espacios abiertos, como marquesinas, pasos cubiertos o pantallas separadoras, pueden diseñarse de modo que contribuyan a crear espacios de diferentes tamaños y atmósferas, generando cambios de ritmo en la configuración arquitectónica: pueden envolver espacios grandes (plazas), medianos (patios), alargados y anchos (malls), alargados y estrechos (caminos y corredores), cubiertos o parcialmente descubiertos, cerrados por dos o tres lados, etc.

Los kioscos, pequeñas estructuras independientes de la edificación, para albergar escaleras o pequeños puestos de venta (prensa, floristería, etc.) son un elemento más del mobiliario de los espacios exteriores, que debe localizarse estratégicamente y diseñarse con la transparencia suficiente para evitar la obstrucción visual. Las columnas de señalización, con su cartelería asociada, son otras estructuras exentas, que, como todo el mobiliario de los espacios exteriores (bancos, papeleras, postes, etc.) deben diseñarse de modo armonioso e integrado con el conjunto arquitectónico.

En cuanto a los espacios de reposo, deben diseñarse teniendo en cuenta la gran variedad de preferencias que existen entre los usuarios: a algunas personas les gusta sentarse formando grupos para conversar, a otras les gusta sentarse solas y a otras en parejas; a algunas les gusta el sol y a otras la sombra.

El ajardinamiento de las áreas peatonales debe realizarse, según Gruen, con muchas zonas de plantaciones de pequeño tamaño, de modo que no obstruyan el paso. Los muretes perimetrales de estas zonas ajardinadas pueden aportar un contraste de color, textura o material al pavimento.

Gruen aboga, además, por la introducción de obras de arte (esculturas) en los espacios abiertos de los centros comerciales.

3) Edificios comunitarios

La vida social que se desarrolla en las áreas peatonales de un centro comercial hace que los habitantes de su entorno se sientan fuertemente identificados con él. Esta identificación puede reforzarse mediante la construcción de edificios para usos y actividades comunitarios, como pueden ser los auditorios.

El diseño de los auditorios debe buscar la máxima flexibilidad de uso, para poder acomodar actividades variadas: conciertos, películas, representaciones teatrales, cursos educativos, reuniones y banquetes, servicios religiosos, encuentros cívicos, etc.

Deben poder funcionar, además, como edificios independientes, que permanecen abiertos fuera del horario comercial, por lo que deben estar dotados de acceso propio, y de todos los servicios auxiliares necesarios (almacenaje, aseos, salas de espera, etc.).

Gruen señala que estos edificios cumplen un papel adicional, como lugares de reunión entre el operador del centro y los comerciantes, y entre éstos.

Otros edificios comunitarios que pueden integrarse en un centro comercial son salas para exposiciones y eventos, emisoras de radio y TV, guarderías y zonas de juegos infantiles, éstas últimas convenientemente separadas de los espacios de venta, para evitar las molestias derivadas del inevitable griterío que producen.

4) Iluminación

La apariencia nocturna del centro comercial es para Gruen un aspecto del diseño arquitectónico que requiere una atención especial, tanto en lo referente a las edificaciones como a los espacios abiertos, ya que una buena parte del tráfico comercial se produce después de anochecer.

En algunas áreas, como el viario de circulación y los aparcamientos, la iluminación tiene un papel esencialmente funcional, pero incluso en esos casos, es deseable buscar medios de expresión estética.

Las edificaciones, por su parte, y las estructuras en general, no deben aparecer como siluetas oscuras, sino que deben quedar bañadas por la luz de proyectores enfocados a las fachadas, el arbolado o los elementos singulares de señalización.

En las zonas peatonales, el alumbrado de mayor intensidad debe ser el de los escaparates de las tiendas, aunque no debe descuidarse el alumbrado ornamental de los espacios comunes y áreas de descanso, que debe diseñarse para conseguir una atmósfera festiva



Estanque con peces. Southdale



Escultura de Lily Saari. Northland.



Edificio para eventos públicos. Eastland.



Zoo infantil. Southdale.



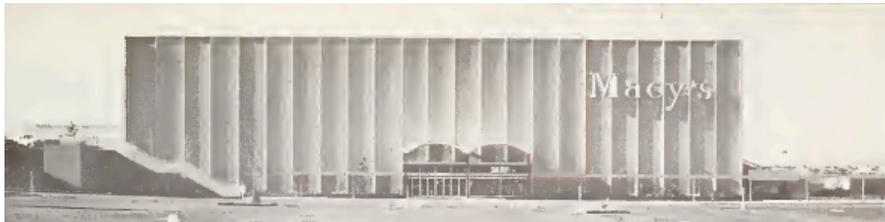
Iluminación de zonas peatonales. Eastland.



Iluminación con proyectores. Northland.



Vista de noche con la torre del agua iluminada de la silueta edificada de Northland, Detroit, Victor Gruen Associates.



Tratamiento volumétrico simple de un edificio exento. Grandes almacenes Macy's en el Bayfair Center, San Leandro, California. Victor Gruen Associates.



Edificio en altura. Cross County Center, Yonkers, Nueva York. Lathrop Douglas, architects.

5) La escala del automóvil

Además de considerar el diseño desde el punto de vista del peatón, es necesario para Gruen es necesario considerar el diseño a la escala del automóvil: el centro comercial debe presentar un aspecto estimulante y espectacular cuando se ve desde el automóvil, en movimiento, mientras se conduce a unas distancias grandes del recinto y de sus edificios.

Este es para Gruen un difícil problema, ya que los edificios comerciales son en su mayoría de una sola planta, y situados en terrenos nivelados para crear grandes extensiones horizontales de aparcamientos. Frente a esta situación, pueden buscarse soluciones de diseño centradas en los espacios exteriores, en los edificios, o en ambos.

Así, el modelado del terreno en los espacios exteriores puede plantearse de modo que, por ejemplo, se use el área de amortiguación (buffer area) para crear ondulaciones en forma de colinas en la topografía que aporten vistas escénicas sobre el centro, o que sirvan para ocultar áreas de servicio.

En cuanto a los edificios, la silueta vertical puede obtenerse introduciendo edificios en altura de oficinas, o tratando arquitectónicamente el volumen emergente de los grandes almacenes. Este tratamiento debe buscar la simplicidad, con una superficie que exprese el prestigio del centro en su conjunto, pero que no sea excesivamente lujosa con respecto a los acabados de fachada del resto de la edificación.

También es posible realzar la silueta del centro mediante el tratamiento adecuado de algunos elementos utilitarios como los depósitos de agua, las chimeneas de las plantas térmicas, los rótulos de señalización o incluso los mástiles para banderas. Todos estos elementos pueden ser hitos anunciadores del centro comercial, perceptibles desde lejos.

Como contrapartida, es importante evitar elementos visualmente perturbadores, como postes y tendidos eléctricos o equipos de climatización sobre las cubiertas, que aunque no se vean desde cerca sí resultan visibles en las distancias largas, distorsionando la silueta de conjunto.

6) Acondicionamiento paisajístico (landscaping)

La aportación del diseño paisajístico en los espacios abiertos de un centro comercial no debe considerarse según Gruen como meramente decorativa, sino que debe plantearse desde una estrecha coordinación y coherencia con el diseño arquitectónico, la ordenación de los terrenos, el diseño de las zonas peatonales y el programa artístico.

Un aspecto que señala al respecto Gruen es el relativo al inventario de los árboles existente, para la preservación e integración en proyecto del máximo posible de ellos:

*Un particular puede estar dispuesto a esperar y a disfrutar de hecho el proceso de ver sus árboles crecer; un centro comercial debería tener ya su mejor aspecto posible el día de la apertura.*¹²

La plantación de material vegetal a gran escala, y en especial de arbolado, no solo embellece la parcela, sino que tiene valores utilitarios claros: actúa como barrera contra el viento y barrera sónica, protegiendo las áreas residenciales circundantes del ruido del tráfico, permite ocultar vistas no deseadas sobre áreas de servicio y, finalmente, aporta sombra en los aparcamientos y zonas peatonales.

El material de plantación debe ser autóctono de la región, lo que permitirá que parezca más natural y reducirá los costes de mantenimiento.

En las áreas de aparcamiento, deben llenarse con plantaciones todos los espacios en los que haya oportunidad de hacerlo: las franjas que separan las bandas de plazas de aparcamiento, los espacios triangulares al final de dichas bandas, las superficies circulares de rotondas, los bordes de los senderos. Las zonas de amortiguación pueden concentrar una cantidad mayor de vegetación.

Las plantaciones en las zonas peatonales deben diseñarse para tener un aspecto atractivo en todas las épocas del año. En climas fríos las plantas perennes aportarán verdor en invierno, Las plantaciones florales deben estar compuestas en parte de perennes y en parte de anuales, para asegurar la presencia de flores en verano.

Las zonas de plantaciones sobre estructuras subterráneas requieren tierra vegetal suficiente y una estructura diseñada para soportar su peso, así como impermeabilización, drenaje y riego adecuados.

7) Gráficos

Miles de signos, que contienen decenas de miles de letras son necesarios en los centros comerciales, afirma Gruen. Pueden variar en tamaño, desde impresionantes hitos de gran altura que anuncian el nombre del centro al mundo exterior, hasta pequeños caracteres que indican una dirección de correo a los clientes.



*Árboles existentes conservados.
Bon Air Market
Victor Gruen Associates*

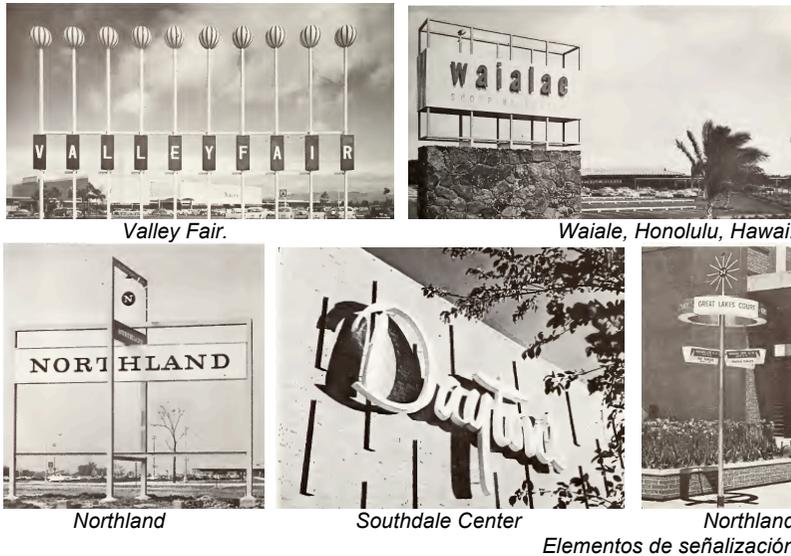


*Plantación en aparcamiento
Old Orchard Center
Loebl, Schlossmann and Bennet*



Plantación en zona de aparcamiento. Bullock's, Pasadena. Welton beckett & Associates

¹² Gruen, V. y Smith, L., *Shopping Towns USA*, Reinhold, Nueva York, 1960, p. 162.
(Traducción propia del inglés).



Estos elementos tienen una gran influencia en la estética del centro. La actitud convencional de los arquitectos, que buscan minimizar o eliminar los rótulos, es considerada por Gruen incompatible con el carácter de un centro comercial. Además, sólo sirve para que los rótulos aparezcan después de modo espontáneo, sin ningún control por parte del arquitecto. Según Gruen, los diseñadores deben considerar los elementos de señalización en positivo, como un elemento más de la composición del conjunto, que debe desarrollarse según un plan coherente con el diseño arquitectónico general, elaborado por artistas gráficos imaginativos y experimentados. Este plan definirá el logo del centro, la localización y métodos de señalización, los tipos de letra posibles, primarios y secundarios, y tendrá en cuenta la visión cercana (la de los peatones en las áreas peatonales) y lejana (desde los coches). Gruen señala algunos errores que no deben cometerse, como situar el nombre del centro en el edificio del *department store*, situar el nombre del *department store* a lo largo de la carretera de acceso exterior, o intentar que los rótulos de tiendas individuales se vean desde el viario público.

8) Centros con áreas peatonales cubiertas

En el centro comercial Southdale las áreas peatonales son cerradas y cubiertas, y completamente climatizadas. Esta decisión surge como respuesta a las condiciones climáticas del lugar, con inviernos muy fríos y veranos calurosos, que no son favorables para el disfrute de los espacios al aire libre. Este nuevo tipo de centro comercial tiene unos requisitos específicos de diseño arquitectónico: plantea nuevos problemas y ofrece nuevas oportunidades.

En primer lugar, el deseo de obtener un espacio alto y amplio para los peatones, unido a la necesidad de ajustar el tamaño del área peatonal al necesario, para limitar los costes de su acondicionamiento, lleva a un sistema de tiendas en dos niveles, ambos accesibles desde el aparcamiento mediante rampas.

Por otro lado, se trata de un único edificio, una única estructura bajo una única cubierta, en lugar de un grupo de edificios. Por ello, para expresar la naturaleza cooperativa del centro comercial, se diseña el edificio con entrantes y salientes que permitan identificar los volúmenes de los grandes almacenes situados en los extremos.

Finalmente, contar con zonas peatonales climatizadas permite un nuevo tratamiento de los frentes comerciales de las tiendas, que pueden quedar parcial o completamente abiertas durante el horario comercial.



Mall peatonal climatizado y frente comercial abierto. Southdale Shopping center. Victor Gruen Associates.

NAME	LOCATION	OWNER	ARCHITECT	NAME OF DEPT. STORE OR STORES	STATUS OF PROJECT
Bergen Mall	Paramus, N. J.	Allied Stores Corporation	John Graham & Co.	Stern's	Completed
Black Horse	Audubon, N. J.	Penn Fruit Co.	Victor Gruen Associates		Completed
The Boardwalk	Tiburon, Cal.	Belvedere-Tiburon Development Co.	John Lord King		Completed
Capitol Court	Milwaukee, Wis.	Capitol Court Corporation	John Graham & Co.; Brust & Brust, Assoc. Arch.	Ed Schuster & Co. T. A. Chapman	Completed except Blocks C, D, J—Lower Lev. Structure
Cross County	Yonkers, N. Y.	Cross Properties, Inc., Sol G. Atlas, Pres.	Lathrop Douglass	Wanamaker Gimbel's	Completed
Eastland	Covina Area, Cal.	Granada Development Co.	Albert C. Martin & Associates	May Co. W. T. Grant	Completed
Eastland	Detroit, Mich.	Eastland Center	Victor Gruen Associates	J. L. Hudson Co.	Completed
Garden State Plaza	Paramus, N. J.	Garden State Plaza Corp.	Abbott, Merkt & Co.	Bamberger's J. C. Penney Co.	Under Construction
Glendale	Indianapolis, Ind.	Glendale Center	Victor Gruen Associates	Ayres Black's	Completed
Hillsdale	San Mateo, Cal.	David D. Bohannon	Welton Becket & Assoc.	Macy's	Completed
Lloyd Center	Portland, Ore.	Lloyd Corporation, Ltd.	John Graham & Co.	Meier & Frank Co.	In construction
Mayfair	Milwaukee, Wis.	Froedtert-Mayfair	Perkins & Will, Grassold-Johnson & Associates Marshall Field; Loeb, Schlossman & Bennett Gimbel's; Welton Becket & Assoc.	Marshall Field & Co. Gimbel's	Completed
Mid-Island Shopping Plaza	Hicksville, L. I., New York	Stackler & Frank	Lathrop Douglass	B. Gertz, Inc.	Completed
Mondawmin	Baltimore, Md.	Mondawmin Corporation	Mondawmin Board of Design	Sears Roebuck	Completed
Old Orchard	Skokie, Ill.	Old Orchard Business District, Inc.	Loeb, Schlossman & Bennett	Marshall Field & Co. The Fair	Completed
Pala	San Jose, Cal.	McIntyre & Parker	Victor Gruen Associates		Completed
Roosevelt Field	Long Island, N. Y.	Webb & Knapp—Roosevelt Field, Inc.	I. M. Pei & Associates	Macy's	Completed
Southdale	Minneapolis, Minn.	Southdale Center	Victor Gruen Associates	Dayton's Donaldson's	Completed
Valley Fair	San Jose, Cal.	Valley Fair	Victor Gruen Associates	Macy's	Completed
Wildwood	Milwaukee, Wis.	Wildwood Center	Victor Gruen Associates	Schuster's Boston Store	Planning
Waialae	Honolulu, Hawaii	Trustees of B. P. Bishop Estate	Victor Gruen Associates	The Liberty House	Completed

DATE OF OPENING	TOTAL SQ. FT. RENTABLE AREA	TOTAL SQ. FT. RENTAL AREA DEPT. STORE A	TOTAL SQ. FT. RENTAL AREA DEPT. STORE B	NO. PARKING SPACES	NO. RESERVE SPACES
1958	Phase I—1,000,000 Ultimate—1,700,000	300,000	—	8400	None
1955	82,000	—	—	693	
February, 1956	36,400	—	—	136	
September, 1956	793,762 (including Blocks C, d, i when completed)	Present—241,000 Future—+ 17,280	Present—63,149 Future—+ 12,216	5127	308
1955-56	968,000	208,000	208,000	5200 incl. reserve & unpaved areas	(Included in 5200)
October, 1957	752,000	363,000	42,200	5000	None
1957	899,737	513,000		8300	
Stage I-4/57 Stage II-5/58	1,150,000	340,000	92,000	6300 through Stage II	45 acres
1956	525,000	140,000	117,000	3,365	
1954	702,227	187,000	—	3000	—
Summer, 1959	1,200,000	300,000	—	8490	1888
1958/1959	1,100,000	25% Gimbel's	30% Field's	6000	1000
October, 1956	911,000	300,000	—	6000	2000 undeveloped
October, 1956	475,000	180,000	—	4000	—
1958	918,438	310,000	121,116	6000	1500
1955	38,000			210	3 acres
August, 1956	1,150,000	320,000	—	7000	11,000 (final stage)
1956	670,000	183,000	145,000	5200	4 acres
1957	505,849	152,000		2700	None
Uncertain	698,000	176,000	111,000	4300	850
October, 1958	152,652	76,000		1055	6 acres

Fold out page 218 for last section of table ->

HANDLING OF SERVICE TRAFFIC	EXCLUSIVE PEDESTRIAN AREAS	COMMUNITY FACILITIES	ALLOWANCE FOR EXPANSION OF RENT AREA
Underground Truck Road	Malls, Pedestrian Bridge across Highway No. 4	Auditorium, Public Toilets, Meeting Rooms, Medical Building	Yes
Service Courts		No	Yes
Service Courts	Covered Walkways and Court	Public Toilets, Library, Post Office, Christian Science Reading Room, Dining Terrace	Yes
Underground Truck Road	Malls, Courts	Public Toilets, Meeting Rooms	Yes (as described)
Underground Truck Road for Majority; Service Courts for Minority; Over Curb for Limited Number	Malls	Meeting Rooms	Limited
Underground Truck Road	Malls	---	Yes
Underground Truck Road	Malls, Court		
Underground Truck Road	Malls, Courts, Public Concourse under Mall	Auditorium, Public Toilets, Meeting Rooms	Yes, to 1,700,000 sq. ft.
Underground Truck Road	Malls, Court	Auditorium, Post Office, Public Toilets, Meeting Rooms, Restaurants	Yes
Underground Truck Road	Malls	Public Toilets	Yes
2 Underground Truck Roads, Truck Service Alley & 2d floor System of Truckways with Turntables for Rapid Reversal of Traffic	Malls, Courts, Pedestrian Walks at 2d floor level	Auditorium, Public Toilets, Meeting Rooms, Skating Rink, Spectator Facilities	Yes
Underground Truck Road	Malls, Courts	None	Yes
Underground Truck Road	Malls, Courts	Small Auditorium, Public Toilets, Meeting Rooms	Limited
Underground Truck Road	Malls, Courts, Covered Walkways, Arcade, Entranceways	Public Toilets, Meeting Rooms	Yes
Underground Truck Road for Marshall Field; Service Courts for Other Tenants	Malls, Courts	Professional Building, Restaurants	Yes
Service Courts	Court, Covered Walkways	No	Yes
Underground Truck Road	Malls, Courts	Auditorium, Public Toilets, Meeting Rooms, Skating Rink	Yes
Truck Road	Enclosed Air-Conditioned Court	Public Toilets, Zoo, Auditorium, Child Center	Yes
Service Courts	Malls, Court	Public Toilets, Meeting Room, Child Play Center	Yes, to 575,000 sq. ft.
Truck Road	Malls, Court		Yes, to 793,000 sq. ft.
Service Courts	Malls	No	Yes, to 215,000 sq. ft.

See other side of this sheet for plans.

2.4. Casos de estudio

Shopping Towns USA concluye con una sección dedicada al análisis comparativo de centros comerciales norteamericanos puestos en servicio entre 1954 y 1958.

Este análisis tiene tres apartados: una tabla comparativa de datos, un conjunto de plantas de usos del suelo de centros comerciales a la misma escala, y un estudio detallado de casos significativos.

En la tabla comparativa de datos se aporta de información básica de 21 centros comerciales, 8 de ellos proyectados por Victor Gruen Associates.¹³

En las columnas de la tabla se detallan los datos de nombre del centro comercial, localización, propietario, arquitecto, nombre de los grandes almacenes, estatus del proyecto (completado o en ejecución), solución utilizada para el tráfico de servicio (truck road, truck tunnel, soluciones de superficie o subterráneas, etc.), tipo de áreas peatonales (malls, patios, pasos cubiertos, espacios cerrados acondicionados, etc), equipamientos comunitarios proyectados, previsión de crecimiento, fecha de apertura, superficie total de venta, superficie total de *department stores* (A y B), número de plazas de aparcamiento y superficie de espacios de reserva.

El estudio de la tabla comparativa permite constatar que, de los 21 centros que aparecen en ella, 8 son del modelo unipolar, con un solo *department store*, y 9 del modelo bipolar, con dos. La superficie total de venta (superficie alquilable) oscila para estos centros entre 475.000 y 1.700.000 sq.ft. (44.000 y 158.000 m²), con una media en torno a 1.000.000 sq. ft. (unos 93.000 m²). Las reservas de plazas de aparcamiento correspondientes oscilan entre 136 y 8.400, con una media de 6.000 plazas. La truck road subterránea es el sistema más común para ordenar el tráfico de servicio, y el mall y los patios el formato más habitual para los espacios peatonales. La tipología de equipamientos comunitarios es muy variada, y en casi todos los casos está planificada la expansión.

El segundo apartado del análisis comparativo incluye plantas de usos del suelo correspondientes a 23 centros comerciales regionales, intermedios y vecinales, dibujadas a la misma escala y utilizando el mismo código gráfico para representar los diferentes tipos de usos del suelo.

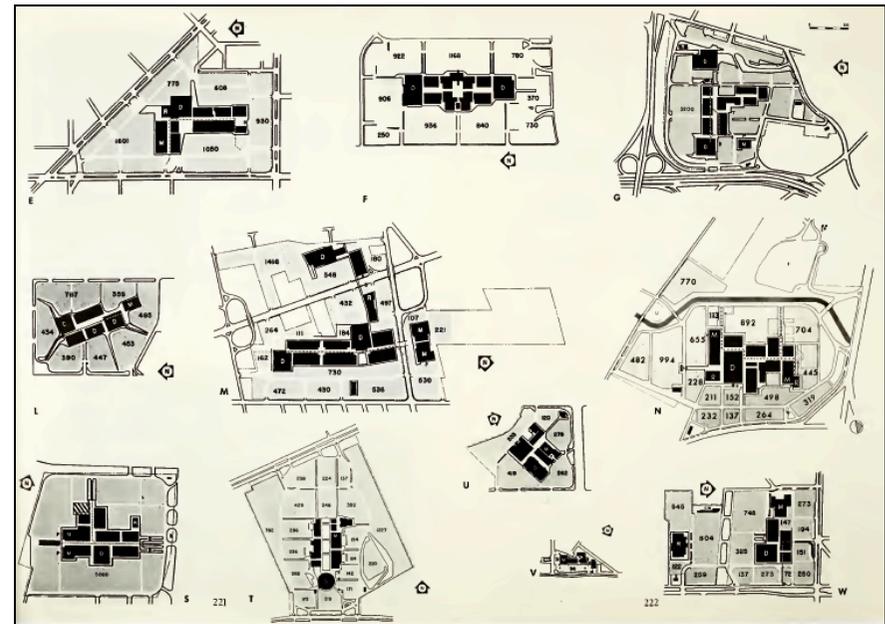
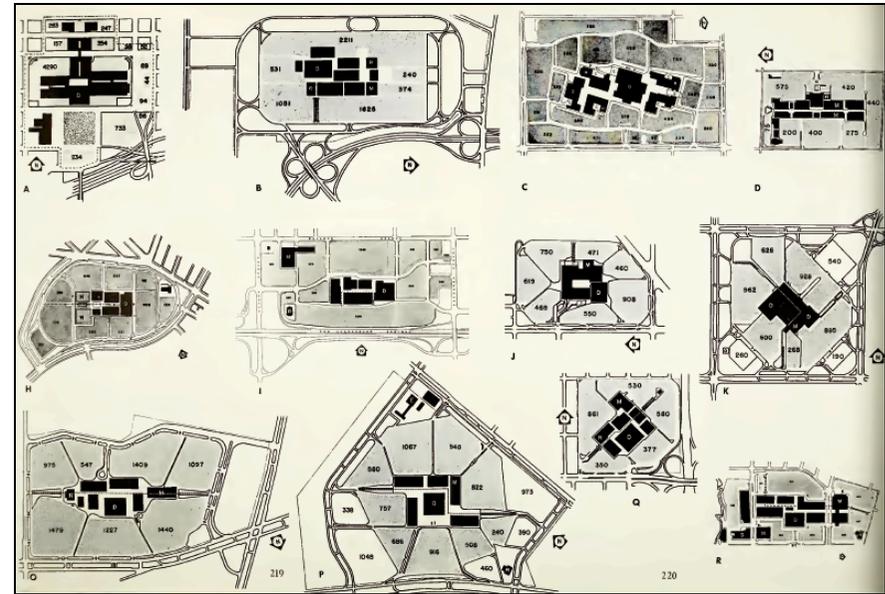
¹³ Los centros proyectados por Victor Gruen Associates que se incluyen en la tabla son Black Horse, Eastland, Glendale, Pala, Southdale, Valley Fair, Wildwood y Waiale. Northland, curiosamente, no aparece en la tabla.

Finalmente, se analizan con mayor detalle, a través de textos e imágenes, doce ejemplos significativos de centros comerciales diseñados por arquitectos destacados en este campo. Se recogen en las páginas siguientes unas fichas gráficas de los centros de tipo regional e intermedio, que son los que tienen una relación más directa con los planteamientos de Gruen.¹⁴

<p>A Lloyd Center, Portland, Oregon. Architects: John Graham & Company</p> <p>B Roosevelt Field Shopping Center, Nassau County, Long Island, New York. Architects: I. M. Pei & Associates Associate Architect: R. C. Brugnani</p> <p>C Old Orchard Shopping Center, Skokie, Illinois. Architects: Loebli, Schlossman & Bennett</p>	<p>D Northgate Center, Seattle, Washington. Architects: John Graham & Company</p> <p>E Capitol Court, Milwaukee, Wisconsin. Architects: John Graham & Company</p> <p>F Mayfair Shopping Center, Milwaukee, Wisconsin. Architects: Perkins & Will, Grassold-Johnson & Associates</p> <p>G Cross County Shopping Center, Yonkers, New York. Architect: Lathrop Douglass</p> <p>H Mandawmin Shopping Center, Baltimore, Maryland. Architects: Mandawmin Board of Design</p> <p>I Eastland Center, West Covina, California. Architects: Albert C. Martin & Associates</p> <p>J Wildwood Shopping Center, Milwaukee, Wisconsin. Architects: Victor Gruen Associates</p> <p>K Southdale Shopping Center, Minneapolis, Minnesota. Architects: Victor Gruen Associates</p> <p>L Glendale Shopping Center, Indianapolis, Indiana. Architects: Victor Gruen Associates</p> <p>M Bergen Mall Shopping Center, Paramus, New Jersey. Architects: John Graham & Co.</p>	<p>N Garden State Plaza, Paramus, New Jersey. Architects: Abbott, Merkt & Co.</p> <p>O Eastland Shopping Center, Detroit, Michigan. Architects: Victor Gruen Associates</p> <p>P Northland Shopping Center, Detroit, Michigan. Architects: Victor Gruen Associates</p> <p>Q Valley Fair Shopping Center, San Jose, California. Architects: Victor Gruen Associates</p> <p>R Hillsdale Shopping Center, San Mateo, California. Architects: Welton Becket & Associates</p> <p>S Mid-Island Shopping Center, Hicksville, Long Island, New York. Architect: Lathrop Douglass</p> <p>T Shoppers' World, Framingham, Massachusetts. Architects: Ketchum, Giná and Sharp</p> <p>U Waialae Shopping Center, Honolulu, Hawaii. Architects: Victor Gruen Associates</p> <p>V The Boardwalk, Tiburon, California. Architect: John Lord King</p> <p>W South Bay Center, Redondo Beach, California. Associate Architects: A. Quincy Jones, Frederick Emmons, Victor Gruen</p>
---	---	--

KEY TO PLANS

- Parking
- Buildings
- Parks
- D** Department Store
- M** Market
- B** Bus Terminal
- O** Office Building
- R** Restaurant
- P** Pickup Station
- E** Elec. & Air Cond. Central Plant
- T** Taxi Stand
- C** Service Courts
- Truck Roads

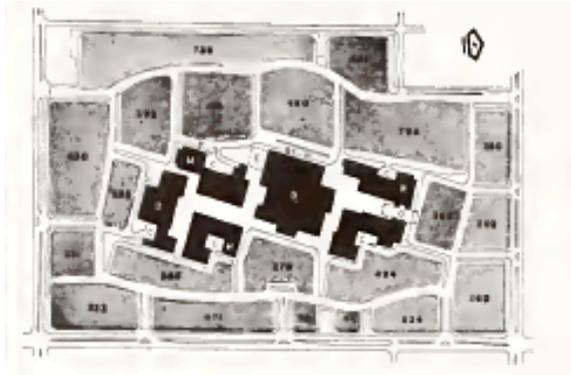


¹⁴ *Shopping Towns USA* trata también otros aspectos del proyecto de un centro comercial que quedan fuera del alcance del presente trabajo, como los aspectos tecnológicos, de estructuras e instalaciones, y temas económicos, como el presupuesto, la gestión de los alquileres, la planificación de la apertura, las asociaciones de comerciantes y el uso de los espacios públicos para beneficio de la actividad comercial y de la comunidad.

Old Orchard Shopping Center, Stokie, Illinois, 1958.

Arquitectos: Loeb, Scholossmann & Bennet.

Paisajismo: Lawrence Halprin & Associates.



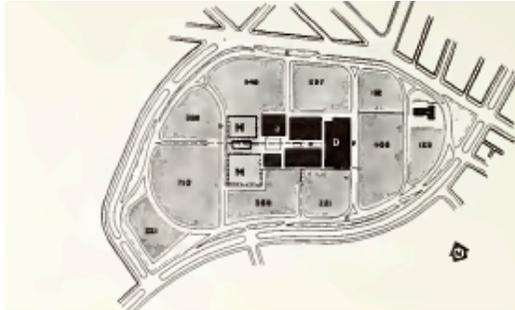
La planta se organiza en torno a un polo principal, el edificio de grandes almacenes de Marshall Field & Co. A cada lado del mismo se crea un núcleo comercial, uno de ellos anclado a otra department store y el otro a un edificio de oficinas.

El diseño paisajístico de los espacios abiertos, obra de Lawrence Halprin, es especialmente acertado, y abarca no sólo los espacios peatonales, donde se crea una sucesión de espacios interconectados de diversas formas y tamaños, sino también los aparcamientos, en los que se planta abundante arbolado de porte grande.



Mondawmin Shopping Center, Baltimore, Maryland, 1956.

Arquitectos: MondawminBoard of Design. Equipo de proyecto: Pietro Bellushi, Dan Kiley, Kenneth Welch, Wilbur Smith, Seward Matt, James Rouse, Fischer, Nes & Campbell.



El objetivo declarado del proyecto es el de recrear la atmósfera de Lexington Street, importante calle comercial del centro de Baltimore, pero con mayor amplitud y comodidad para los compradores.

El desnivel existente en los terrenos condujo a una configuración del centro en dos niveles, superior e inferior, con un nivel de servicios subterráneo para evitar su visibilidad desde el exterior.

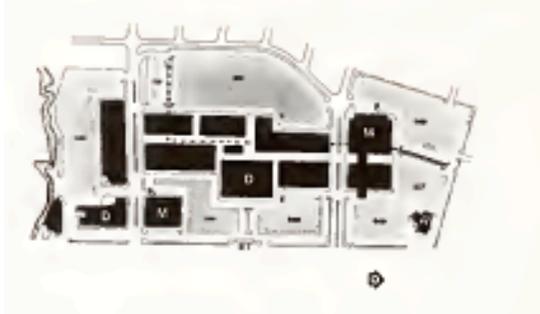
La compacidad es un principio de proyecto, que permite una accesibilidad grande a todas las tiendas, y da un carácter íntimo a los patios porticados.

La distancia a pie desde las zonas de aparcamiento a las zonas porticadas se limitó a un máximo de 100 ft (unos 90 metros) para disuadir a los clientes de buscar aparcamiento cerca de las entradas.



Hillsdale Shopping Center, San Mateo, California, 1954.

Arquitectos: Welton Becket & Associates.

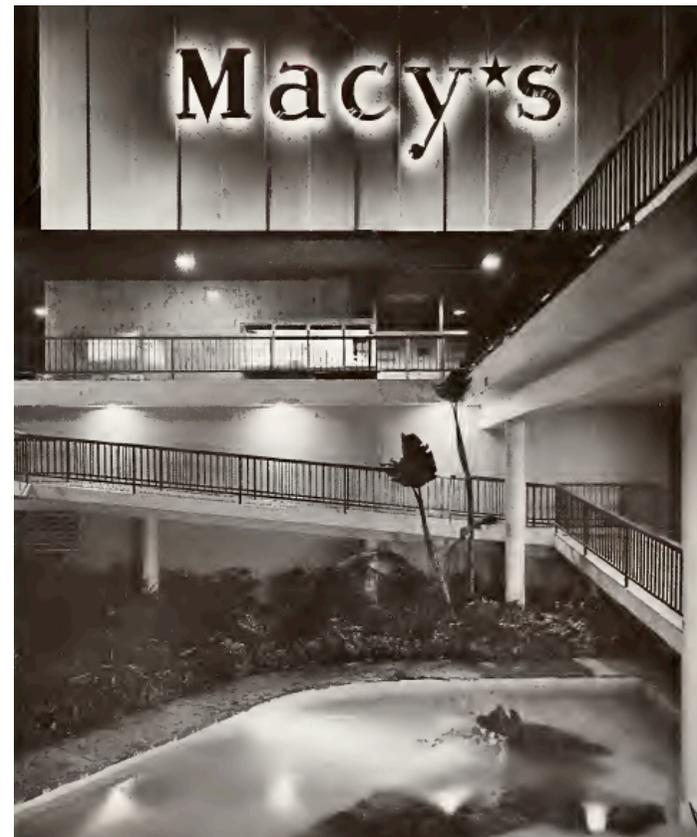


El centro, de 750.000 sq.ft. (unos 70.000 m2) incluye unos grandes almacenes de la firma Macy's, un mercado agrícola, 50 tiendas de diversos tamaños, espacio para oficinas, dos bancos, una oficina de correos, una gasolinera y un centro médico, y dispone de zonas de servicio subterráneas para todas las tiendas.

El mall se proyecta en paralelo a la carretera perimetral principal, con el edificio de Macy's en el centro y en primer plano. El trazado longitudinal del mall tiene una directriz quebrada para crear variedad espacial y romper la linealidad del recorrido peatonal.

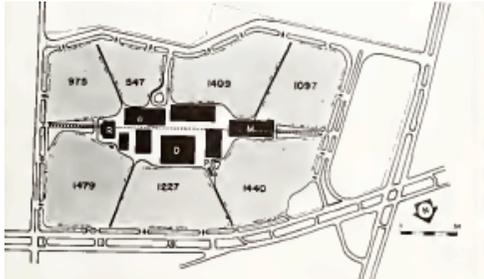
En sótano se disponen las áreas de servicio, que incluyen una planta centralizada de calefacción y climatización, junto con un nivel inferior del mall que alberga una oficina de correos, una oficina de seguros, un salón de belleza y un salón de actos.

Un elemento singular destacado es el restaurante situado en el nivel inferior, al que se accede mediante una rampa que circunda una lámina de agua.



Eastland Shopping Center. Detroit, Michigan, 1957.

Arquitectos: Victor Gruen Associates.



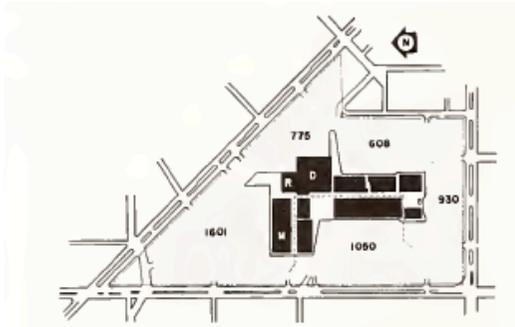
De los dos centros comerciales que proyectó en Detroit, Northland y Eastland, Gruen escoge el segundo para el apartado de casos de estudio de Shopping Towns USA, ya que Northland ha sido ya mostrado como ejemplo de manera abundante a lo largo del libro. Gruen señala que Eastland no es una copia de Northland, y lo justifica en base al distinto tipo de clientes que se prevén en cada centro: de clase media en Northland, y una mezcla de clientes de altos y de bajos ingresos en Eastland.

Sobre la base de un clúster más alargado, para adaptarse a la forma de la parcela, Eastland se organiza con un *department store* central y dos alas, una rematada por una tienda de moda de precios altos, Siegel's, y la otra por una tienda de precios moderados.

El diseño general, de carácter informal, busca cuidadosamente evitar cualquier evidencia de distinciones de clases entre las diferentes partes del centro.



Capitol Court Shopping Center. Milwaukee, Wisconsin, 1956.
 Arquitectos: John Graham & Company.



El centro se organiza mediante una planta en L, debido a la forma trapezoidal de la parcela. El *department store*, de Ed Schuster & CO, se sitúa en la intersección de los dos brazos de la L, uno de los cuales se remata con un supermercado y el otro con una tienda de especialidades. Los recorridos peatonales se protegen mediante marquesinas o columnatas, y los servicios se estructuran a través de una *truck road* subterránea.



Garden State Plaza, Paramus, New Jersey, 1957.

Arquitectos: Abbot, Merkt & Company.



La construcción del centro tuvo que sortear dificultades importantes, como el desvío de un arroyo, la mejora de un vial de acceso y una geotecnia complicada.

El centro se diseñó para permitir una ampliación futura, con una primera fase organizada en forma de clúster en torno a Bamberger, unos grandes almacenes.

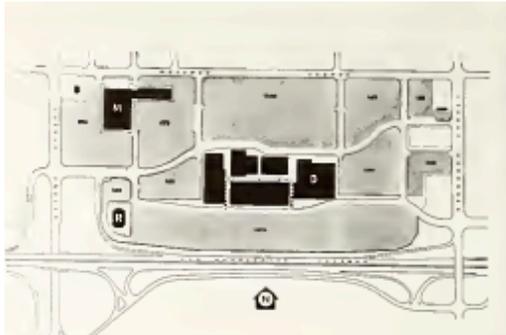
Los promotores son propietarios de una gran parte de los terrenos de los alrededores, en los que se prevé construir edificios de oficinas, centros médicos, laboratorios y edificios de investigación.

Las áreas peatonales están estrictamente separadas de las de tráfico rodado, y todas las actividades de servicio tienen lugar en el subsuelo, accesibles mediante una truck road.



Eastland Shopping Center, West Corvino, California, 1957.

Arquitecto: Albert C. Martin & Associates.



La topografía del lugar llevó a un esquema de centro comercial en dos niveles, que forma un conjunto compacto de edificios en el centro de la parcela, con una edificación independiente para un mercado y drugstore en un extremo de la misma, con acceso y horario independiente. El proyecto exigió la canalización de un arroyo que atravesaba longitudinalmente la parcela.

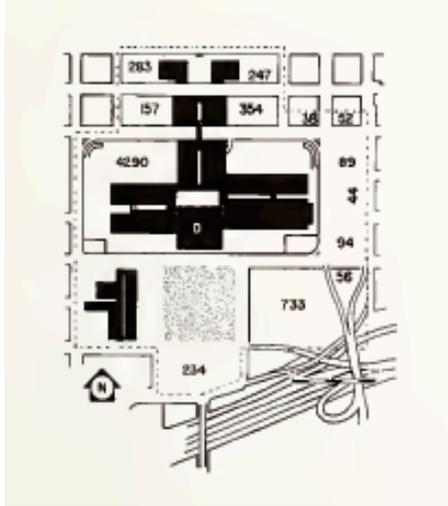
El mal es el punto focal del diseño, que plantea elementos singulares en las zonas peatonales, como unas estructuras espaciales cubiertas con paneles de plástico de colores, que aparecen a intervalos regulares.

En el aparcamiento se conservaron varias jacarandas existentes, y una hilera de palmeras fue trasplantada a diversas ubicaciones.



Lloyd Center, Portland, Oregon, 1960.

Arquitectos: John Graham & Company.



Con 1.200.000 pie cuadrados de superficie, fue en su momento el mall de mayor tamaño de EE.UU. No es suburbano, sino un centro comercial regional urbano, situado en el downtown de Portland, separado por el río del centro de negocios. Esta localización, que implica un alto coste del suelo, ha llevado a un diseño muy compacto y a soluciones multinivel.

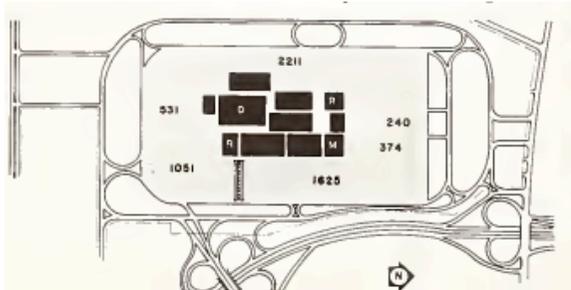
Además de instalaciones comerciales, incluye un hotel de 300 habitaciones junto a un edificio de oficinas existente.

La planta forma una T de gran tamaño, con una sucursal de los grandes almacenes meier & Frank Company situada en la intersección de los tres brazos de la T. Tanto los espacios comerciales como el aparcamiento, de 8500 plazas, son multinivel.

En los malls, las tiendas se protegen de las inclemencias del tiempo mediante pasos cubiertos, porches y marquesinas.



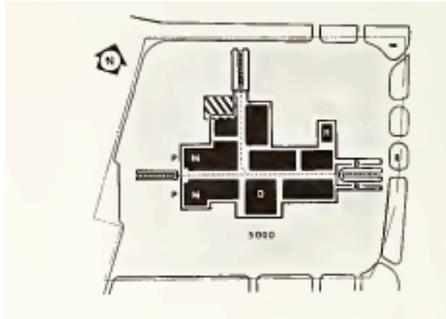
Roosevelt Field Shopping Center, Long Island, New York, 1956.
 Arquitectos: I.M. Pei & Associates.



El centro, de 1.150.000 sq ft (pie cuadrado) de superficie comercial, se compone de un anillo circulatorio que rodea un grupo de edificios que forma un clúster compacto, minimizando las distancias a pie. Los malls se diseñan con una anchura limitada, para favorecer los recorridos peatonales transversales entre tiendas y la sensación de actividad, y con tratamientos arquitectónicos diferentes, para obtener experiencias espaciales variadas. Se fomenta la variedad e individualidad de los frentes comerciales, dentro de un marco arquitectónico común formado por una estructura modular de acero pintado de color oscuro.



Mid-island Plaza, Hicksville, Long Island, New York, 1956.
Arquitectos: Lathrop Douglas.



La planta se proyecta en forma de T, con un department store en el centro y previsión de un segundo en el brazo extremo. En el conjunto edificado, muy compacto, asume un papel protagonista el edificio de Gertz, de cinco plantas, cuyo gran volumen, aunque contribuye a dar escala al proyecto, creaba corrientes de aire en el mall, que llevaron a instalar unas cubiertas protectoras de paneles de plástico coloreados.



2.5. La extensión del modelo del centro comercial

Shopping Towns USA termina con un epílogo centrado en el futuro de los centros comerciales, en el que Gruen comienza afirmando que los enormes avances realizados en los años 50 son sólo el principio en el desarrollo del potencial de este tipo edificatorio.

Los factores que avalan esta afirmación son expuestos a continuación: el fenomenal aumento de población en las áreas metropolitanas, que conduce a la creación de nuevas comunidades y a la expansión de las existentes; el crecimiento masivo del parque de automóviles, potenciado por el gigantesco plan federal de construcción de autopistas; el desarrollo tecnológico, que al automatizar la producción, permite jornadas de trabajo más cortas, y por tanto más tiempo de ocio para toda la familia. Todo ello tiene una influencia decisiva, y positiva, en el desarrollo de centros comerciales suburbanos.

En este contexto, señala Gruen, los centros comerciales que prosperarán son aquellos que además de cubrir necesidades básicas con mercancías de calidad, ofrezcan oportunidades para actividades culturales, sociales, cívicas y recreativas. La separación entre el tráfico rodado y el peatonal, y el establecimiento de áreas peatonales se generalizará a los centros comerciales de menos tamaño.

Pero el potencial del centro comercial como tipo edificatorio y urbanístico va más allá de su propio desarrollo, ya que según Gruen se trata de una tipología que puede utilizarse para otros tipos de usos diferentes al comercial y también para otros contextos diferentes al suburbano.

En cuanto a los usos diferentes, Gruen señala que la experiencia adquirida por arquitectos y promotores vinculados al proyecto y construcción de centros comerciales puede extrapolarse a otros tipos edificatorios relacionados con estructuras de tipo *clúster*: centros sanitarios regionales, centros de investigación o centros de industria ligera. A todas estas tipologías pueden aplicarse directamente los conceptos básicos de proyecto establecidos por Gruen para los centros comerciales: la separación de tráfico rodado en automóvil, de servicio y peatonal, la distribución del tráfico en anillos, las áreas peatonales ajardinadas, las áreas de amortiguación con el entorno e incluso la introducción de actividades complementarias a la principal.

En cuanto a los contextos diferentes, Gruen señala que la experiencia resultante de la planificación de centros comerciales regionales puede utilizarse para abordar la revitalización de los centros urbanos, los *central*

business districts deteriorados y en declive como consecuencia directa de la expansión suburbana.

Gruen cita los ejemplos del Lijnbaan de Rotterdam y del centro de Coventry, en los que se crearon por primera vez espacios comerciales exclusivamente peatonales en el centro de las ciudades europeas.

Gruen, por su parte, utilizó el modelo del centro comercial suburbano como base para diversos proyectos situados en un contexto urbano. En el Midtown Plaza en Rochester aplicó el modelo del mal cubierto a un conjunto plurifuncional situado en un *central business district*. En los masterplans para la revitalización de las ciudades de Forth Worth, Texas; Kalamazoo, Michigan y Fresno, California, planteó la separación de tráfico, la creación de entornos peatonales y sistemas de accesibilidad extraídos del centro comercial suburbano, y trasplantados al contexto urbano tradicional.

Todas las formas comerciales –centros suburbanos vecinales, de distrito o regionales, centros urbanos- tienen su propio y particular papel, y pueden, señala Gruen, florecer simultáneamente, en una saludable competencia que contribuirá a mejorar no sólo el diseño de las instalaciones comerciales, sino también los entornos urbano y suburbano.



3. CENTERS FOR THE URBAN ENVIRONMENT: EL CENTRO URBANO PLURIFUNCIONAL

3.1. El nuevo paradigma urbano y medioambiental de los años 60.

En el prólogo del libro *Centers for the Urban Environment*, publicado en 1973¹⁵, es decir, más de quince años después de completar Northland y Southdale, Victor Gruen no muestra ya el optimismo con el que cerraba el libro *Shopping Towns USA*, publicado trece años antes.

Gruen comienza reconociendo el destacado papel que ha jugado el centro comercial suburbano desde su nacimiento, por su contribución a gran escala a lo que denomina *environmental planning*.

Desde un punto de vista cuantitativo, se expansión había sido imparable, tanto en el contexto norteamericano como, posteriormente, en el internacional. Desde un punto de vista cualitativo, el nuevo tipo propuesto por Gruen expandía la actividad comercial más allá de lo meramente utilitario, transformando las máquinas para vender en puntos de cristalización urbana capaces de ofrecer experiencias significativas de vida comunitaria a la población suburbana.

Pero estos éxitos no despejaban las dudas crecientes acerca de la capacidad del centro comercial, o de cualquier otro centro monofuncional, como contribución real al urbanismo. Gruen expresa esas dudas y hace una autocrítica de su modelo en un capítulo de significativo título: "El centro comercial regional: su ascenso y el ocaso del urbanismo" (*The Regional Shopping Center: Its Rise and the Downfall of Urbanism*).

Hay que tener en cuenta que en 1961, sólo un año después de editarse *Shopping Towns USA*, había aparecido el libro de Jane Jacobs *Life and Death of Great American Cities*, que realizaba una feroz crítica del urbanismo funcionalista y de la zonificación, y que en 1969 se publicó *Design with Nature*, de Ian McHarg. Un nuevo paradigma, en defensa de lo urbano por un lado y del medio ambiente por otro, se estaba afianzando, desplazando los principios urbanísticos derivados de los CIAM. En su libro anterior, *The Heart of our Cities*, de 1964¹⁶, Gruen citaba ya a Jane Jacobs, y también a John C. Keats, que en *A Crack in the Picture Window*, desenmascaraba los mitos del mundo suburbano.



¿Conservación de la naturaleza o polución por un mal uso de la tecnología? (*Centers for the Urban Environment*)



Smog en Manhattan (*Centers for the Urban Environment*)

¹⁵ GRUEN, Victor. *Center for the Urban Environemet. Survival of the Cities*. Van Nostrand Reinhold, Nueva York, 1973.

¹⁶ GRUEN, Victor. *The Heart of our Cities. The Urban Crisis: Diagnosis end Cure*. Simon and Schuster, Nueva York, 1964.



El Rockefeller Center, un ejemplo positivo de urbanidad (*Centers for the Urban Environment*)

Hay en Gruen por tanto un cambio de perspectiva, una revisión crítica del modelo de centro comercial suburbano que, sin negar sus méritos, le lleva a considerarlo como un campo de pruebas experimental para otras experiencias diferentes, más grandes y decisivas para el futuro de las ciudades. Estas experiencias se basarán en el concepto de centro multifuncional, que Gruen considera como el modelo adecuado para el nuevo patrón urbano y medioambiental emergente.

La cualidad, configuración y estructuración de los asentamientos urbanos tiene una decisiva influencia en los problemas ecológicos. Este es para Gruen el principio básico del *environmental planning*, y muestra que lo urbano y lo ambiental son indisolubles, son dos caras de un mismo problema: el de cómo habitamos el territorio.

El discurso con el que arranca *Centers for the Urban Environment* es similar al de Mc Harg, y las imágenes que lo ilustran parecidas a las que aparecen en *Design with Nature*. El mensaje es claro: aunque el hombre era capaz de causar heridas serias en la piel del planeta, los poderes regeneradores de la naturaleza eran generalmente capaces en el pasado de sanear los tejidos dañados; en nuestra era, sin embargo, por primera vez, gracias al progreso tecnológico, somos capaces de destruir o dañar el agua, el aire, los animales, las plantas, con más rapidez de lo que la naturaleza puede reponerlos o repararlos.

Estamos sin embargo a tiempo, señala Gruen, de reconocer que el hombre es parte integrante de la naturaleza y que al proteger y salvaguardar el medioambiente nos salvamos a nosotros mismos.

En EE.UU., país con grandes territorios vírgenes, siempre ha sido fuerte la ideología antiurbana, para la cual la ciudad es la causa de todos los problemas medioambientales, el lugar de la contaminación, en el que la naturaleza está ausente. La respuesta simplista a estos problemas es la de escapar de la ciudad para “volver a la naturaleza”. Con ello comienza el *sprawl*, la expansión suburbana que no tiene en cuenta el hecho de que si todo el mundo de traslada al campo, pronto no quedará nada de él.

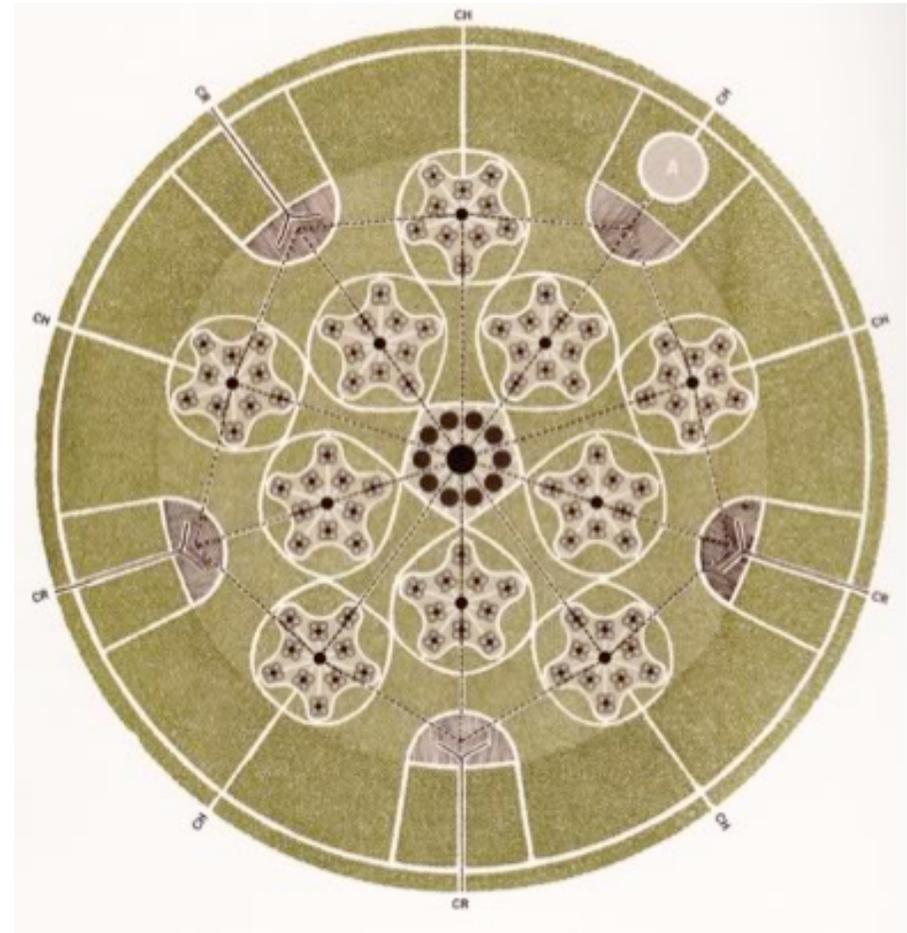
Si el escapismo no es una actitud válida, señala Gruen, sólo queda una posibilidad: debemos mejorar la escena urbana mediante el planeamiento medioambiental. La concentración creciente de población en las ciudades hace de ésta una tarea formidable.

Gruen se pregunta qué es lo que hace que las ciudades sigan atrayendo población, a pesar de que las condiciones de vida en ella se habían deteriorado con respecto a épocas pasadas. Una de las razones fundamentales es que la ciudad ofrece capacidad de elección, que es uno de los ingredientes principales de la libertad individual, y que resulta de la exposición a diferentes personas, impresiones y experiencias.

Las ciudades, señala Gruen, deben verse como estructuras orgánicas de un organismo viviente: una ciudad se compone esencialmente de gente y existe para la gente. Por ello, el indicador principal de salud de una ciudad es, para Gruen, su grado de urbanidad, y no su crecimiento de población, o la capacidad de su red viaria arterial, el número de vehículos o de aparatos de televisión.

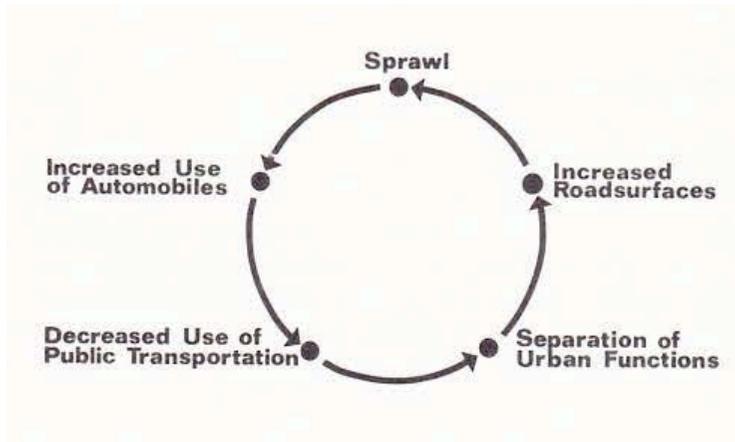
Frente a las soluciones parciales, Gruen defiende el *environmental planning*, como forma de abordar de manera integral los problemas urbanos. La ciudad así planificada es similar a un organismo celular, a una entidad orgánica en la que cada célula tiene un núcleo y un protoplasma, y las sucesivas agrupaciones de células van creando organizamos con grados de complejidad crecientes. En el organismo urbano, esas agrupaciones son los vecindarios, los distritos y las poblaciones, y cada una de ellas tiene un centro dimensionado para cumplir las funciones que a su escala le corresponden. De ello resulta una organización policéntrica, que ha sido siempre característica de la ciudad orgánica en crecimiento.

Este modelo urbano de corte organicista había sido propuesto por Gruen en su libro anterior, *The Heart of our Cities*, de 1963, cuyo título es prácticamente el mismo que el del libro que recoge las ponencias del 8º Congreso CIAM, celebrado en Hoddessen (Gran Bretaña), bajo la dirección de J.L. Sert.¹⁷

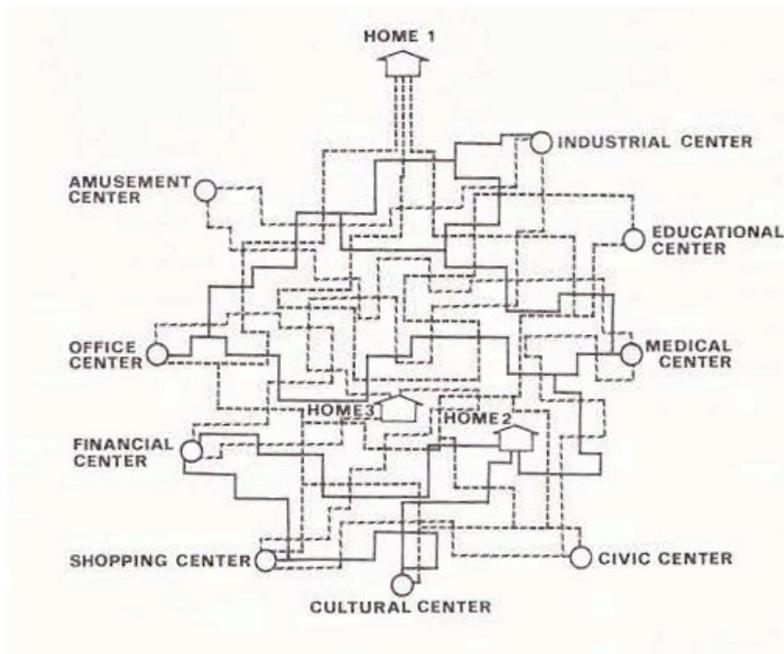


Metrópolis del mañana. Diez ciudades rodean un núcleo metropolitano (Gruen. *The Heart of our Cities*)

¹⁷ ROGERS, E.N., SERT, J L, TYRWHITT, J. eds. *The Heart of the City*, Lund Humphries & Co, Londres, 1952 (*El Corazón de la Ciudad*, Hoepli, Barcelona, 1955.). Este libro no es mencionado en la bibliografía de *Shopping Towns USA*, pese a que apareció ocho años antes. En cambio, es incluido dentro de la lista de libros recomendados en *The Heart of Our Cities*.



El círculo vicioso del sprawl (Gruen. Centers for the Urban Environment)



El laberinto suburbano (Gruen. Centers for the Urban Environment)

3.2. La revisión crítica del centro monofuncional

Para Gruen, el término “urbanidad” (*urbanity*) hace referencia a tres condiciones interdependientes que constituyen su esencia:

1. La oportunidad de tener comunicación directa con otras personas.
2. La oportunidad para el libre intercambio de ideas y de bienes.
3. El disfrute de la libertad personal expresada en el acceso casi ilimitado a múltiples opciones.

La ciudad “urbana” ha atraído a las personas desde hace siglos porque ofrece estas tres condiciones, de las cuales la tercera – la libertad para elegir- es un factor especialmente atractivo, ya que no sólo implica la posibilidad de elección en cuanto a tipos de trabajo, educación, enriquecimiento de la mente y el espíritu a través del arte, o posibilidades de diversión, sino que permite también elegir entre privacidad o sociabilidad, vida en solitario o en pareja, expresarse dentro de un grupo o de masas de gente. Todo ello va asociado al apoyo mutuo entre diferentes grupos económicos, sociológicos y étnicos, y por tanto promueve la integración y la tolerancia, a través del contacto con los otros.

Gruen considera que estas condiciones de urbanidad se están perdiendo, y que se han creado aglomeraciones urbanas que no merecen el nombre de ciudad, sino que son, en realidad, una “anti-ciudad”, que se extiende por el territorio gracias a los nuevos medios tecnológicos (el automóvil, el teléfono, la televisión...), en un proceso que es un círculo vicioso: al aumentar la dispersión urbana (el *sprawl*), aumenta la dependencia del automóvil privado, como único medio de transporte posible en los nuevos territorios ocupados. Simultáneamente, el uso del transporte público decrece. El mayor flujo de automóviles lleva a construir más carreteras y autopistas, y se hace necesario separar las funciones urbanas dependientes del automóvil de las demás, para evitar los peligros y el ruido del tráfico creciente. Con ello, ciertas funciones urbanas como el trabajo o el comercio quedan separadas de las áreas residenciales, que se degradan a causa de esta pérdida de funciones y de la congestión del tráfico, y se vacían cuando sus habitantes escapan a nuevas zonas residenciales suburbanas que multiplican la ocupación del territorio, repitiendo el proceso hasta el infinito.

Gruen señala que el centro comercial regional, su invención, es un centro unifuncional, cuyo gran éxito ha provocado una imitación de su modelo de implantación en el territorio en otras actividades. Los parques industriales, centros cívicos y administrativos, los centros financieros, culturales y educativos han adoptado modelos basados también en la segregación monofuncional, produciendo recintos destinados a actividades especializadas y segmentos de la población concretos, que quedan sin vida fuera de su horario de funcionamiento y crean congestión en el tráfico en sus horas de inicio y fin de la actividad, para dejar después grandes playas de aparcamiento vacías.

Gruen señala que todos estos centros monofuncionales generan un tipo de movilidad que no es voluntaria, sino que es una movilidad forzosa (*enforced mobility*). Utilizando como ejemplo la movilidad de tres familias de diferentes niveles de ingresos, que viven en áreas residenciales suburbanas, muestra gráficamente el laberinto suburbano resultante de los desplazamientos en vehículo privado para acceder a los diferentes servicios de los que no disponen cerca de su vivienda.

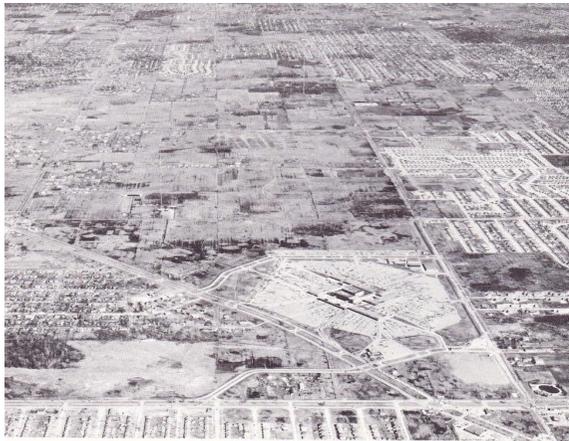
Gruen va más allá, señalando que la combinación de los centros monofuncionales con las áreas residenciales unifuncionales, crea una segregación económica, sociológica y étnica, además de intolerancia y, en última instancia, conflictos civiles.

El despilfarro económico asociado a la unifuncionalidad es también analizado por Gruen, que empieza por señalar la pérdida de dinero que implica la pérdida de tiempo que provoca la movilidad forzosa que genera el laberinto suburbano, con miles de puntos de origen que se dirigen a cientos de puntos unifuncionales de destino. En este contexto de desplazamientos completamente impredecibles, resulta imposible satisfacer las necesidades de movilidad a través de una red pública racional de transporte. Al mismo tiempo, los gastos de construcción y mantenimiento de la red viaria se multiplican. En cuanto a los aparcamientos, el despilfarro se manifiesta en la necesidad de crear plazas suficientes para la previsión máxima de usuarios, plazas que se necesitan sólo en contados momentos.¹⁸

¹⁸ Gruen calcula que para cada coche hay que crear una plaza de aparcamiento junto a la residencia y otras tres o cuatro junto a los centros unifuncionales, y muestra con números el inmenso despilfarro de suelo y de costes de construcción y mantenimiento que ello supone. GRUEN, Victor. *Centers for the Urban Environment. Survival of the Cities*. Van Nostrand Reinhold, Nueva York, 1973, p. 89.



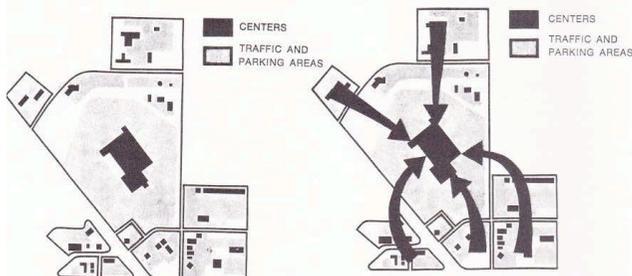
Área de Del Amo, California: Varios centros monofuncionales, cada uno rodeado de su propia zona de aparcamiento (Centers for the Urban Environment)



Northland, 1956



Northland, 1970

Evolución del entorno del centro comercial Northland (*Centers for the Urban Environment*)

Como ejemplo del resultado de la proliferación de centros monofuncionales, Gruen muestra la evolución del entorno del centro comercial Northland, comparando la situación en el momento de su apertura, en 1956, y en 1970. La venta de los terrenos colindantes, inicialmente propiedad de los promotores de Northland, había conducido a la proliferación de otros centros monofuncionales alrededor, dedicados a todo tipo de actividades: apartamentos, hoteles y restaurantes, laboratorios y pequeñas fábricas y servicios diversos. Estos centros o subcentros, aunque situados a poca distancia del centro madre, Northland, están en la práctica herméticamente aislados entre sí.

La organización de las nuevas actividades según el patrón del centro monofuncional implica que el núcleo central de cada uno de ellos, compuesto por los edificios necesarios para cada uso especializado, está rodeado por las áreas de aparcamiento correspondientes, servidas por un anillo de circulación interno. Por tanto, señala Gruen, "si alguien se aventurase a desplazarse a pie de un centro a otro, o de un subcentro al centro comercial madre o viceversa, se encontraría expuesto a la muy desagradable experiencia de caminar a través de un mar de automóviles y además cruzar una o dos anillos de circulación o vías rápidas de acceso."¹⁹

Por tanto, esta aglomeración de centros monofuncionales surgida alrededor del centro comercial Northland, aunque en su conjunto aporta multifuncionalidad, implica problemas de movilidad que no pueden resolverse a través de inversiones, sino que requieren un cambio de modelo.

Gruen concluye afirmando que, a pesar de haber estado implicado personalmente en la creación de uno de los tipos de centro monofuncional, el centro comercial regional, y el mismo concepto de centro monofuncional son claramente cuestionables. En *Center for the Urban Environment* intentará responder a la pregunta que surge a continuación: cómo es posible eliminar el despilfarro humano y económico ocasionado por la implantación de infinidad de centros monofuncionales. La respuesta, para Gruen, será el centro multifuncional.

¹⁹ GRUEN, Victor. *Centers for the Urban Environment. Survival of the Cities*. Van Nostrand Reinhold, Nueva York, 1973, p. 91 (Traducción propia del inglés).

3.3. El centro urbano multifuncional

Caracterización

El objetivo de un centro multifuncional es el de combinar tantas funciones urbanas como sea posible en una estructura compacta, que haga un uso intensivo del suelo que permita obtener el máximo de superficie para actividades humanas ocupando el menor terreno posible. La concentración y superposición de funciones permite acortar la distancia entre ellas, y minimizar el coste de la movilidad forzosa.

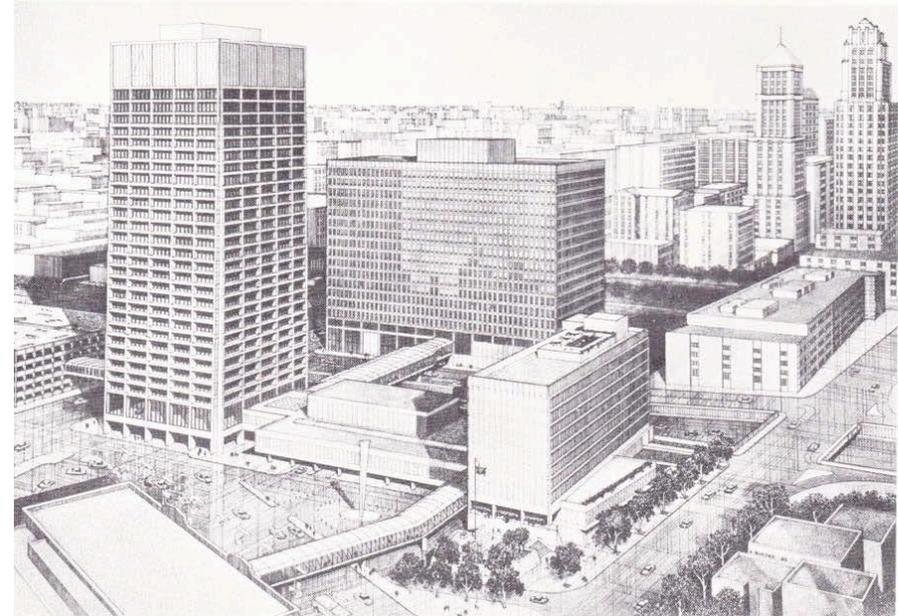
Estas funciones, lógicamente, deben seleccionarse para que sean compatibles con una localización urbana central. Esta selección implica excluir aquellas funciones que necesitan recintos especializados, como aeropuertos, estadios, plantas industriales, etc.

El concepto de centro multifuncional supone una ruptura con respecto al modelo de centro monofuncional, que responde al modelo de segregación de funciones asociado al concepto de zonificación propuesto por el urbanismo funcionalista de los CIAM y la Carta de Atenas.

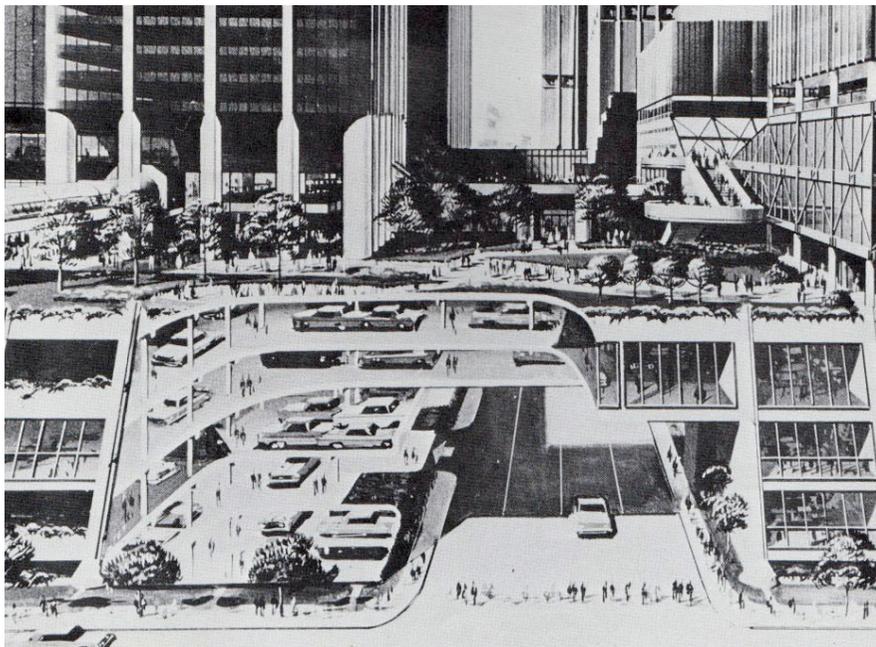
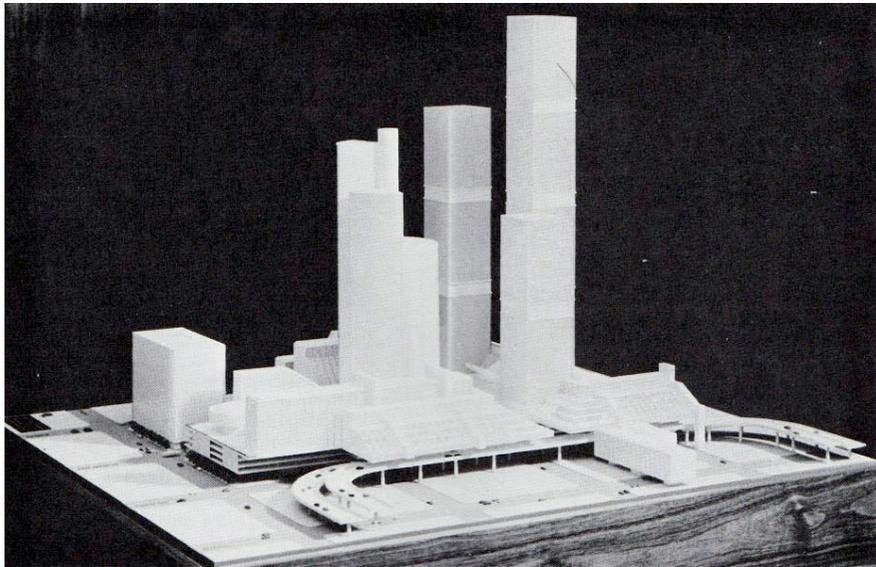
La línea divisoria entre el centro monofuncional y el multifuncional no es siempre evidente. Algunos centros comerciales, por ejemplo, contienen actividades accesorias que no están directamente relacionadas con las ventas. El criterio para establecer si un centro es monofuncional o multifuncional o no debe ser, según Gruen, el de comprobar si su espacio productivo está dedicado en más alto grado a una sola función o actividad, o bien si varias funciones se combinan entre sí de modo que cada una de ellas tiene una fuerte presencia.

La multifuncionalidad queda ya establecida cuando al menos dos funciones urbanas diferentes se combinan (comercio y oficinas, por ejemplo), pero el sentido completo de la multifuncionalidad se alcanza, según Gruen, cuando se combina un gran número de funciones urbanas en un marco compartido.

Es importante señalar que Gruen considera la multifuncionalidad no sólo como una cuestión de combinación de funciones, sino también en términos sociológicos: si un centro, a pesar de albergar varias funciones, se ha proyectado para servir exclusivamente a un determinado grupo social, económico o étnico, entonces está promoviendo la compartimentación y la segregación, por lo que es en realidad un centro monofuncional desde el punto de vista sociológico.



Gateway, Newark, New Jersey. Victor Gruen Associates.



Houston center, Houston, Texas. William J. Pereira & Associates.

Tecnología y multifuncionalidad

La tecnología debe contribuir a resolver los problemas resultantes de la coexistencia en un mismo espacio físico de los espacios y elementos de servicio y los espacios destinados específicamente a diferentes actividades humanas o funciones urbanas. Para ello, la experiencia previa de los centros comerciales suburbanos puede resultar de gran ayuda: los centros comerciales, señala Gruen, pueden haber jugado finalmente un papel positivo, si los consideramos como laboratorios experimentales de los que extraer ideas y herramientas para proyectar los centros multifuncionales, y dar respuesta a los desafíos que plantea este tipo arquitectónico.

Uno de estos desafíos es el hacer posible un uso intensivo del suelo, evitando los problemas asociados a la alta densidad, que no debe interferir con necesidades básicas de confort como la ventilación, la climatización, la privacidad y la tranquilidad.

La tecnología ha aportado herramientas que han transformado el diseño de ciertos tipos arquitectónicos, como son los avances en materia de climatización e iluminación y en el campo de las comunicaciones verticales.

Algunos de estos avances tecnológicos se han introducido por vez primera en los centros comerciales. Así, por ejemplo, la iluminación interior controlada fue considerada por los comerciantes preferible a la luz natural, a fin de presentar sus productos del modo más conveniente. Lo mismo ocurrió con la climatización: el aire acondicionado permitía no sólo el control de la temperatura, sino de la humedad y limpieza del aire. Los *department stores* fueron los primeros establecimientos públicos que no necesitaban ventanas para iluminar ni para ventilar.

Esta tecnología, que Gruen trasladó a los espacios comunes en el centro comercial Southdale, primero con un mall cerrado y climatizado, es aplicable a muchas de las funciones urbanas integradas en un centro multifuncional, y contribuyen a utilizar el suelo de un modo más intensivo, ya que permiten, por ejemplo, aumentar la profundidad edificable, al eliminar la dependencia de los espacios interiores con respecto a la fachada.

Las comunicaciones verticales son un segundo campo en el que los avances han sido importantes: los ascensores, montacargas y plataformas elevadores, las escaleras y rampas mecánicas, son elementos utilizados comúnmente en la edificación comercial y en las torres de oficinas o

apartamentos, y contribuyen también al uso intensivo del suelo, al hacer posible la superposición vertical de funciones.

Así, mientras que en un centro comercial suburbano las estructuras rara vez eran de más de dos plantas (con la excepción de algunos grandes almacenes), y los aparcamientos estaban situados por lo general en superficie, en un centro multifuncional todas sus estructuras son plurifuncionales: los niveles de sótano, las plantas bajas y primeros pisos, y las plantas adicionales, sea cual sea su número de pisos.

Economía y multifuncionalidad

El sistema suburbano de centros unifuncionales separados genera unos gastos excesivos de funcionamiento, ya que deben mantener cada uno sus propias instalaciones de servicio, que sólo están en uso durante su propio horario de actividades. Estos gastos pueden reducirse sustancialmente si estos servicios se comparten por diferentes funciones urbanas y se usan de modo continuo durante las 24 horas para cubrir los horarios asociados a las mismas.

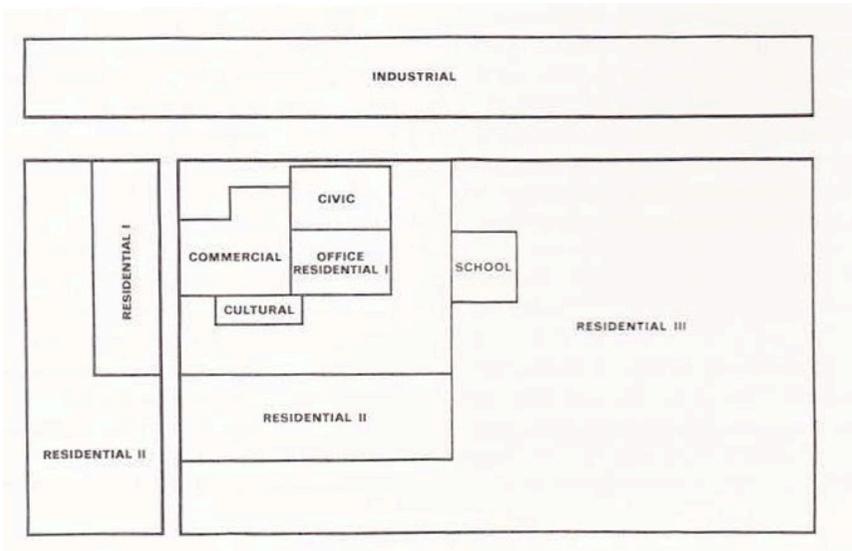
Así, un centro multifuncional puede albergar una cantidad de espacio productivo dedicado a la actividad comercial que multiplica la de un centro unifuncional, pero este espacio puede servirse de modo satisfactorio con la misma cantidad de instalaciones de transporte y espacios para aparcamiento que necesitaría un centro unifuncional más pequeño. Además, un centro multifuncional de gran tamaño crea las condiciones necesarias para que el transporte público sea racional y económicamente viable.

La arquitectura del centro multifuncional

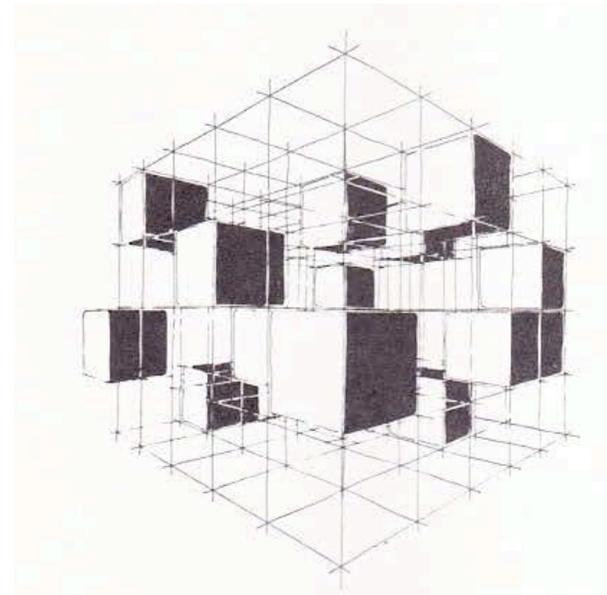
Gruen señala que el centro multifuncional, como tipología arquitectónica, es una estructura en la que todos los usos, funciones y instalaciones de servicio son interdependientes y necesitan por ello la máxima integración. Y aclara lo que esto significa:

*Un centro multifuncional representa lo que en el mundo del planeamiento y la arquitectura es conocido a veces como “megaestructura”.*²⁰

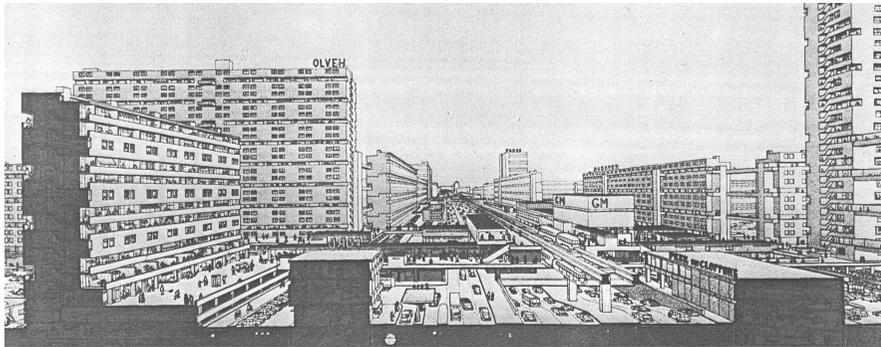
²⁰ GRUEN, Victor. *Centers for the Urban Environment. Survival of the Cities*. Van Nostrand Reinhold, Nueva York, 1973, p. 101 (Traducción propia del inglés)



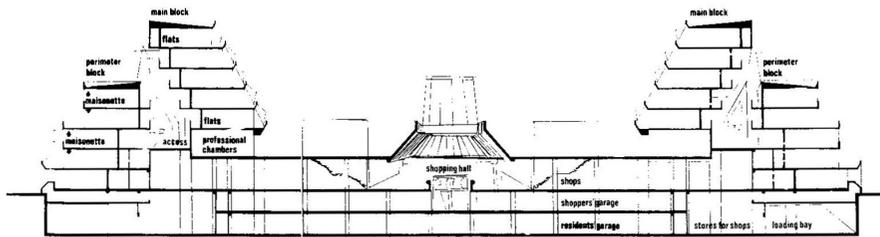
Zoning: Plan de uso del suelo bidimensional.



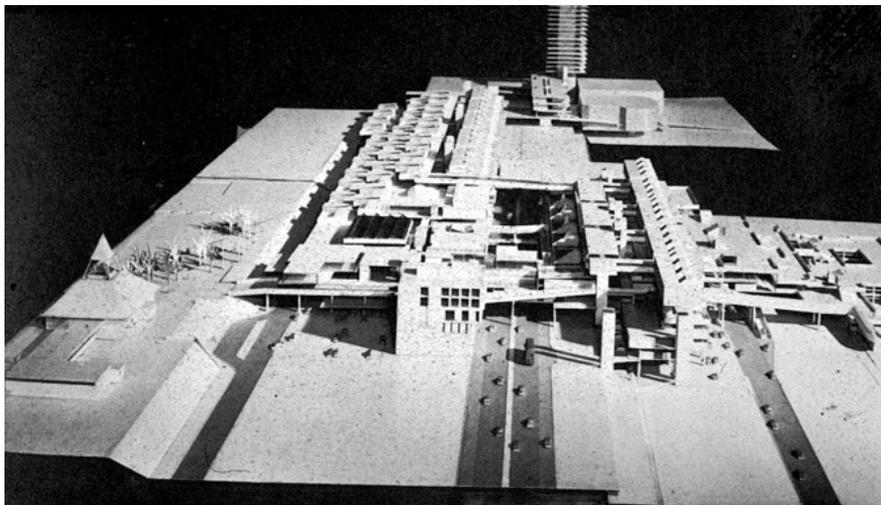
Visualización del planeamiento tridimensional como estructura espacial,



Plan Pampus. Amsterdam, 1965. Bakema-Van den Broek.



Brunswick Centre. Bloomsbury (Londres), 1968-74. P. Hodgkinson.



Centro de Cumberland, Escocia. 1960.

La referencia a la megaestructura, aunque Gruen la hace de pasada, y no se extiende en ella, es importante, ya que los dos rasgos que señala después Gruen como característicos del centro multifuncional, el proyecto tridimensional y el principio de la plataforma, están claramente vinculados al concepto de megaestructura.

El término megaestructura lo acuñó Fumihiko Maki en 1964, para designar uno de los tres modos posibles de crear formas colectivas.²¹ La megaestructura se compone, según Maki, de una megaforma o soporte estructural, en la cual se alojan unidades menores que pueden añadirse o quitarse. Esta definición no coincide con la planteada por Gruen para describir el centro multifuncional, que carece de la flexibilidad que da la dualidad entre soporte y unidades menores.

En cualquier caso, la segunda mitad de los años 60 fue el momento álgido de las propuestas arquitectónicas y urbanísticas basadas en el concepto de megaestructura, e impregna el ambiente en el que Gruen proyecta sus centros urbanos multifuncionales. En 1973, cuando Gruen publica *Centers for the Urban Environment*, todavía no había aparecido el libro de Banham, que es una revisión crítica de la idea de megaestructura hecha a posteriori, cuando ese momento álgido ya había pasado²².

El primer rasgo característico del centro multifuncional que señala Gruen, y que tiene cierta relación con el concepto de megaestructura es la necesidad de una aproximación tridimensional al proyecto, superando el tradicional enfoque bidimensional del uso del suelo asociado al zoning y a los centros unifuncionales. Para ello, propone el uso de tabulaciones de superficies en las que las filas son las diferentes funciones y las columnas los niveles de los que consta el centro.

El segundo rasgo del centro multifuncional que tiene relación con la idea de megaestructura es el *platform principle*, que es un principio organizativo para los volúmenes edificados.

Según este principio, todas aquellas funciones que pueden realizarse mejor en condiciones de climatización e iluminación controladas, junto con todas las instalaciones de servicio, transporte público y aparcamiento,

²¹ Los otros dos métodos son la forma compositiva y la forma agrupada. MAKI, Fumihiko, *Investigations in Collective Form*, Washington University, Saint Louis, 1964.

²² BANHAM, Reyner, *Megastructure. Urban futures of the recent past*, Harper & Row, Londres, 1976.

pueden localizarse en lo que Gruen llama “base structure”, una estructura de base que puede comenzar con dos o tres niveles de sótano y terminar con dos o más niveles sobre rasante. Esta estructura de base constituye un volumen compacto y homogéneo, que está destinado en su mayor parte a usos lucrativos, junto con los espacios peatonales como plazas y galerías que los sirven.

El límite superior de la estructura de base configura una “plataforma”, que no es necesariamente una superficie plana, sino que puede organizarse como una serie de terrazas a diferentes niveles, enlazadas entre sí.

Esta plataforma, según Gruen, duplica la superficie de la parcela, creando en la cubierta de la estructura de base un nuevo plano del suelo, peatonal y ajardinado, del que emergen los volúmenes edificados correspondientes a funciones urbanas que necesitan ventilación e iluminación naturales, por razones físicas o psicológicas: hoteles, oficinas, edificios cívicos o administrativos, apartamentos, que pueden tener alturas y formas en planta diferentes.

En las terrazas ajardinadas pueden disponerse también pequeños volúmenes destinados a cafeterías, salas de exposiciones, teatros al aire libre, etc.

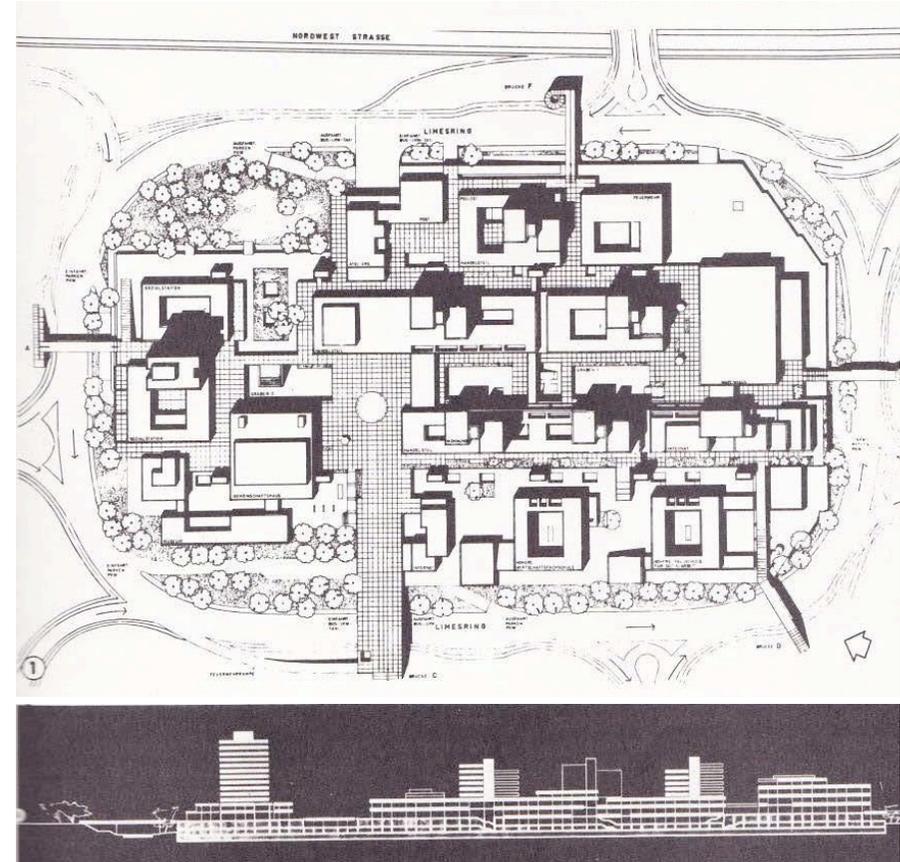
Este principio organizativo responde a un concepto urbanístico que podemos denominar manzana híbrida, que aparece como elemento base de la propuesta de 1927 de Hilberseimer para una Ciudad Vertical, en la que los bloques lineales altos de viviendas se superponen a un volumen compacto, destinado a usos terciarios, que ocupa toda la manzana.

Como ha señalado Pérez Igualada, *“El modelo de la Ciudad Vertical se distingue de todas las demás propuestas urbanísticas de su época por ser la única en la que la residencia y el trabajo se superponen en edificios de carácter mixto, pero quedó en vía muerta porque no encajaba en la doctrina del estricto zoning funcionalista, que no permitía mezclar vivienda y comercio en un único edificio.”*

Sin embargo, la manzana híbrida tendrá más fortuna como modelo para áreas urbanas centrales, caracterizadas por una alta demanda de superficie para usos comerciales y terciarios. Ya en 1925, Cornelis van Eesteren usa este modelo en su proyecto para Unter den Linden, en Berlín, así como en sus estudios de 1926 para la reorganización del centro de París y para un área de negocios en La Haya. Más tarde, en 1930, el propio Hilberseimer propuso una versión modificada de su Ciudad Vertical para el centro de Berlín, en la cual los bloques lineales son edificios de

*oficinas de ocho plantas, situados sobre un basamento comercial de dos plantas que ocupa toda la manzana.”*²³

Lo que propone Gruen, en definitiva, es una “supermanzana híbrida”, un conjunto edificado de un tamaño mucho mayor que el de una manzana urbana.



Centro Northwest Stadt. Frankfurt. Planta y sección general. H. Kampfmeyer, Oficina de planeamiento de Frankfurt.

²³ PÉREZ IGUALADA, Javier. “Ecos del Norte: la manzana híbrida en el proyecto para la Avenida de Valencia al mar de Fernando Moreno Barberá (1959-60)”, *ACE Architecture City & Environment*, 9, 2014.

Problemas de implementación

Gruen es consciente de los problemas asociados a la construcción de los centros multifuncionales, que por su carácter megaestructural son mucho más complejos que los asociados a la construcción de centros monofuncionales agrupaciones en horizontal de edificios independientes.

Además de los problemas de negociación del proyecto con la administración, Gruen señala algunos problemas técnicos. Así, por ejemplo, la superposición vertical de volúmenes edificadas de una manera compacta, organizados según el principio de la plataforma, implica que la estructura de base, el podio, debe construirse en una única fase, en la que deben situarse ya los núcleos de comunicaciones verticales de los futuros volúmenes emergentes sobre la plataforma, y dimensionar además la estructura para soportar su peso. Todo ello requiere un proyecto cuidadosamente elaborado, y conlleva unos costes mayores.

El argumento final de Gruen a favor del centro urbano multifuncional es económico: no es previsible, señala, que la empresa privada asuma los riesgos asociados a creación por razones idealistas tales como la mejora del ambiente urbano, pero se trata de un tipo arquitectónico que, aunque necesita una gran inversión, es capaz de mejorar sustancialmente los índices de coste-beneficio.

Con los centros comerciales suburbanos, Gruen creó unos nuevos centros para la ciudad dispersa. El mall peatonal era, en definitiva, un simulacro del centro tradicional, desarrollado en horizontal.

Los centros multifuncionales, en cambio, pretenden crear de manera instantánea un centro urbano concentrado en un artefacto, en una megaestructura. Con ello, el urbanismo queda reducido a un proyecto de arquitectura de gran ambición y gran escala, con plataformas y edificaciones densas y complejas, dispuestas en estratos superpuestos.

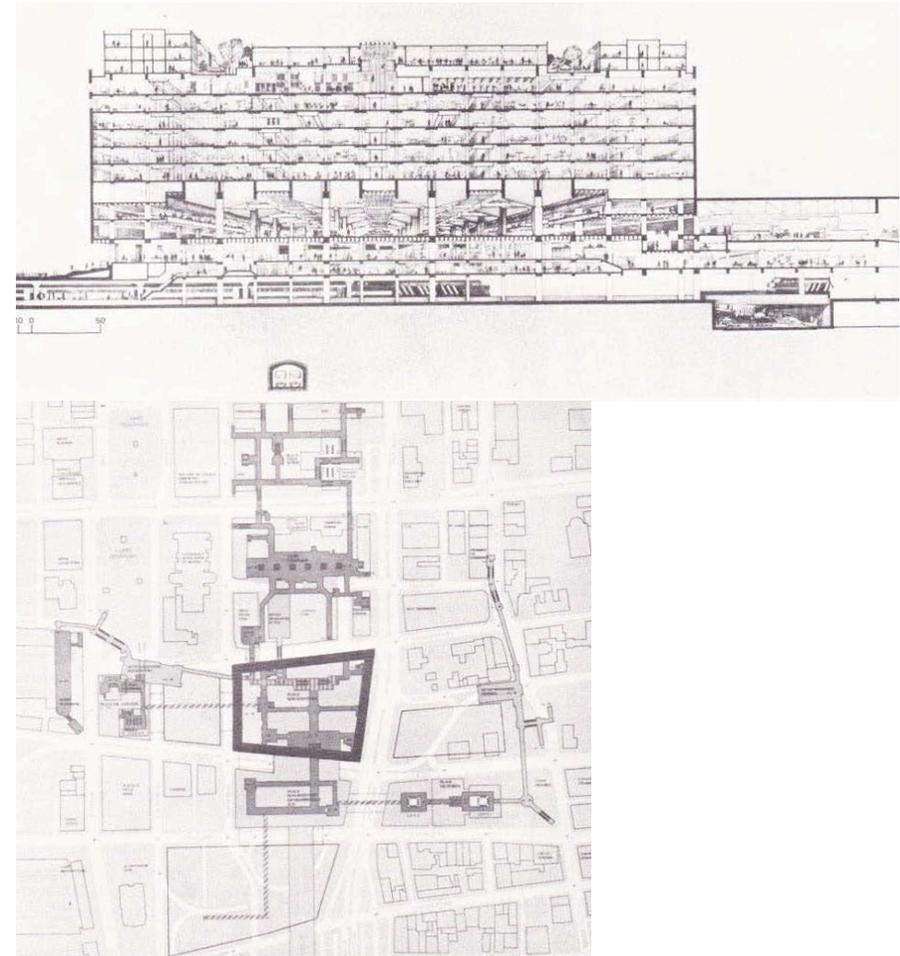
Como señala Pérez Igualada, “Olvidando que el tiempo es una materia compositiva más del proyecto urbano, estos conjuntos colosales pretenden reproducir, de manera instantánea, la variedad de formas y edificaciones presente en los entornos urbanos tradicionales, que resultan de muchas aportaciones sucesivas (y, a veces, contradictorias entre sí) a lo largo de su historia.”²⁴

²⁴ PÉREZ IGUALADA, Javier . *Manzanas, bloques y casas. Formas construidas y formas del suelo en la ciudad contemporánea*. UPV, Valencia, 2005.

3.4. Casos de estudio

Gruen apoya los principios de proyecto que propone para el centro urbano multifuncional con ejemplos de su propia obra profesional, a los que añade otros ejemplos de centros construidos o en proyecto, localizados mayoritariamente en Europa.

Se recogen en las páginas siguientes unas fichas gráficas de los más representativos de estos ejemplos.

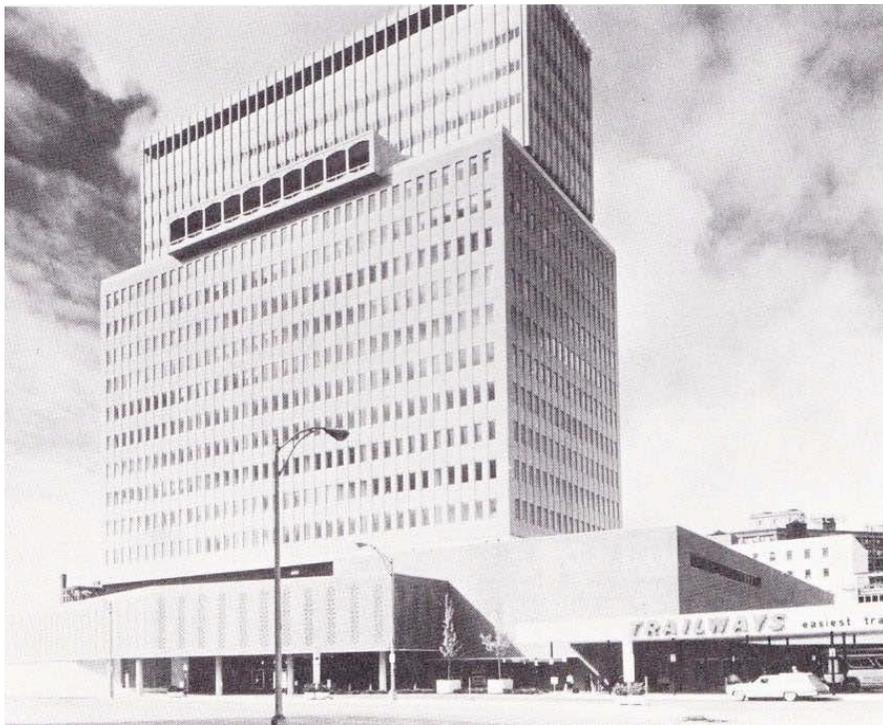
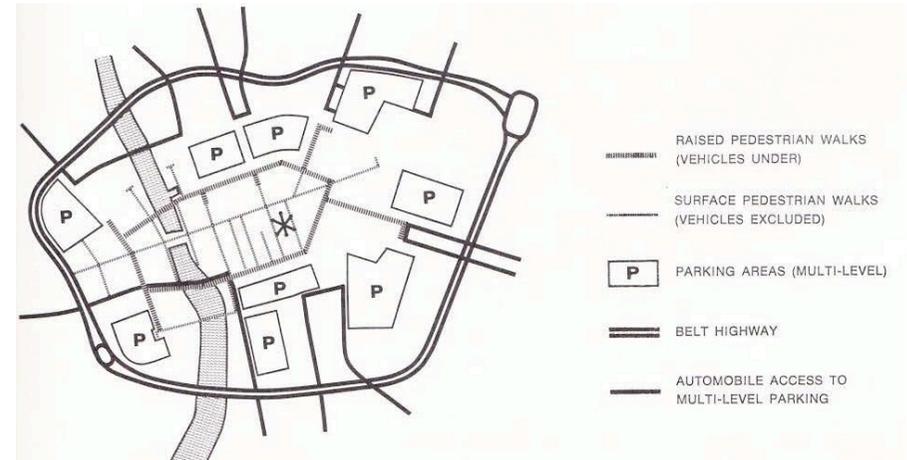


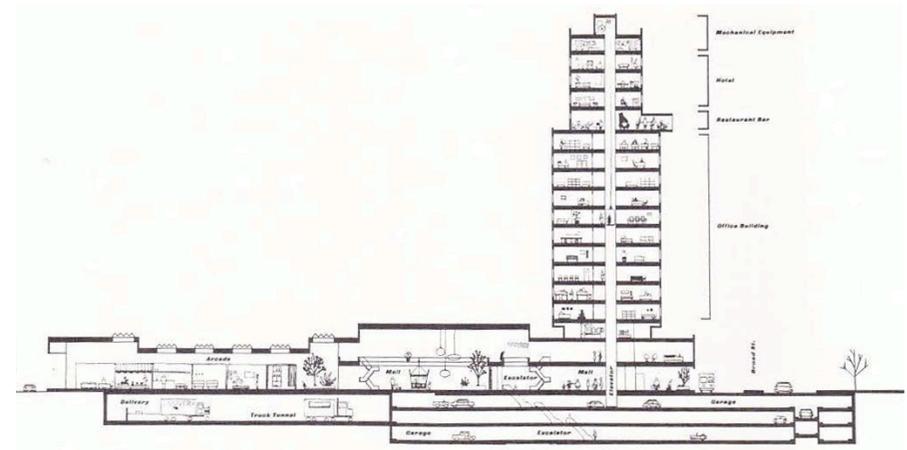
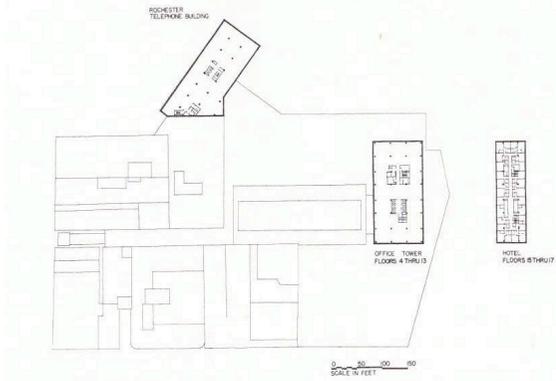
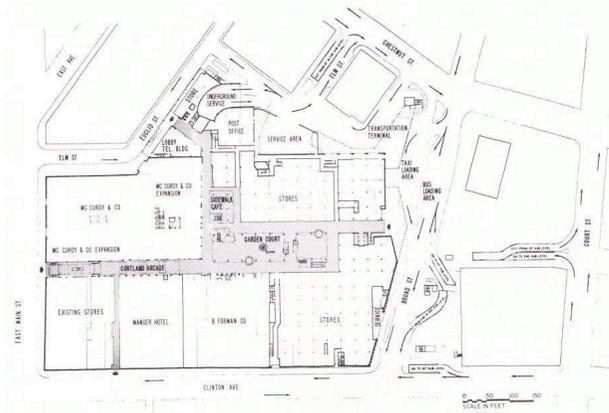
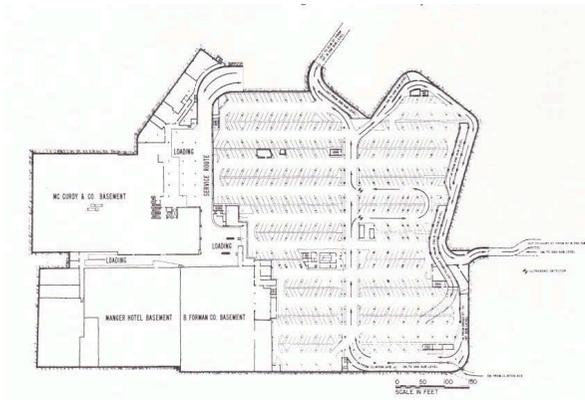
Place Bonaventure, Montreal. Affleck, Desbarats, Dimakopoulos, Lebensold, Sense.

Midtown Plaza, Rochester.

Victor Gruen Associates, 1962.

La estratificación de usos y la organización de volúmenes en forma de estructura de base y edificios emergentes se evidencia con claridad en la sección del Midtown Plaza, obra emblemática de Gruen, que tiene tres plantas de sótano para aparcamientos, un nivel de sótano para servicio, de mayor altura, dos niveles comerciales en planta baja y primera, con un atrio de doble altura, y una torre que alberga oficinas en los niveles inferiores, un restaurante panorámico intermedio y un hotel en los niveles superiores.





Midtown Plaza, Rochester. Victor Gruen Associates. Sección y vista del atrio interior climatizado

Midtown plaza. Niveles subterráneo, de estructura base y de edificios aislados.

Tête Defense, París.

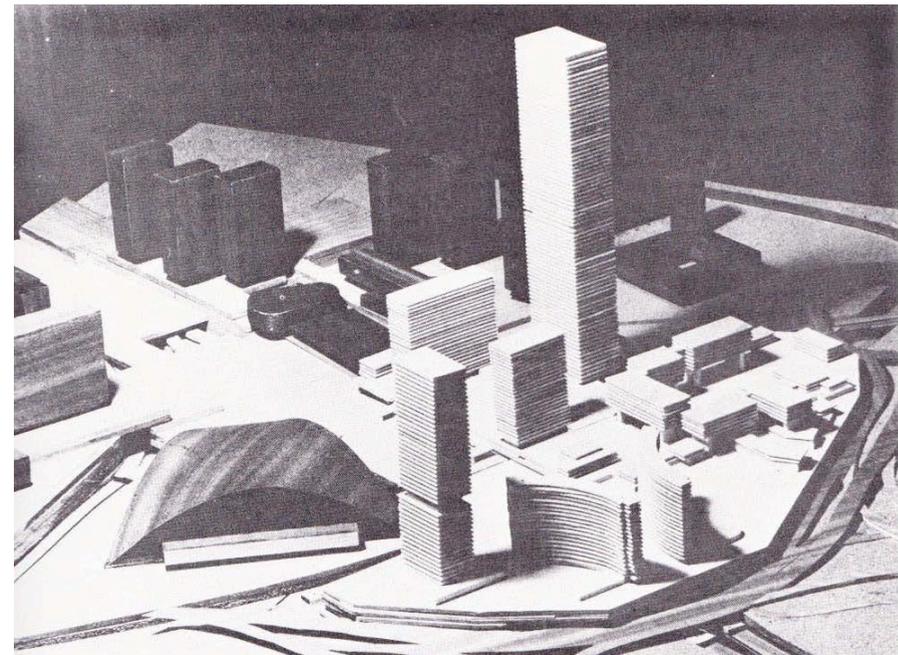
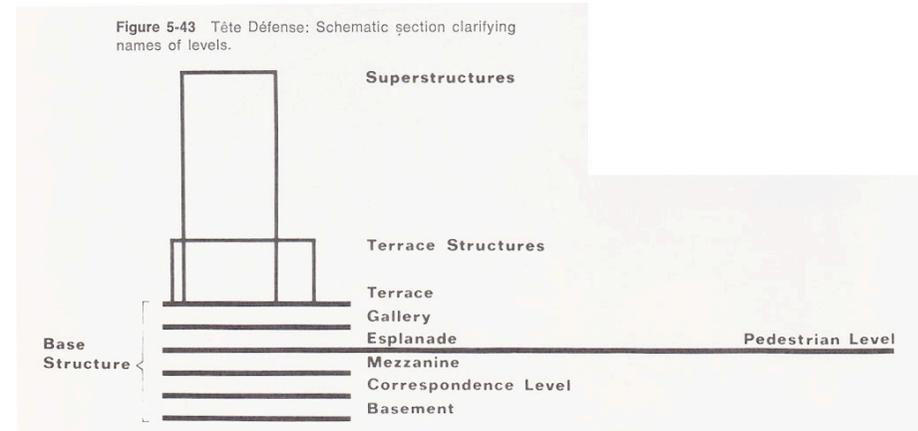
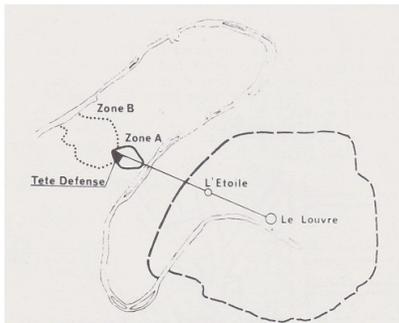
Victor Gruen Planning and Architecture, 1970.

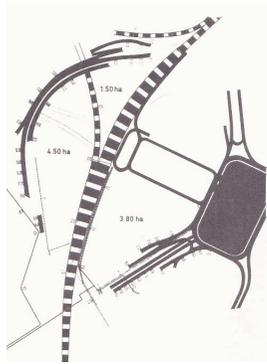
El proyecto de Gruen para la zona de La Défense, extremo oeste del gran eje urbano de París que arranca en el Louvre, planteaba un centro multifuncional en el que la edificación se disponía en ocho estratos superpuestos, cada uno de los cuales tenía su propia denominación:

1. *Basement* (sótano)
2. *Correspondance* (intercambio): nivel de los principales puntos de llegada del transporte público
3. *Mezzanine* (entreplanta): espacio accesible desde paradas de autobús y de taxi.
4. *Esplanade* (explanada): circulación y acceso peatonales, al nivel del espacio público.
5. *Gallery* (galería): un piso por encima del nivel peatonal.
6. *Terrace* (terrazza o plataforma): superficie peatonal, sobre la cubierta del nivel de galería.
7. *Terrace structures*: primeros pisos de edificaciones situadas sobre la terraza
8. *Superstructures*: edificaciones emergentes de altura variable.

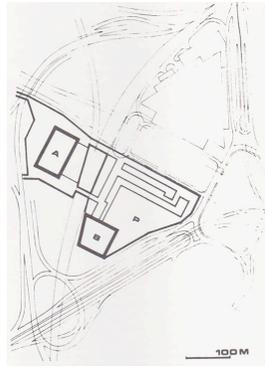
La base structure está formada por los niveles de sótano, intercambio, entreplanta, explanada y galería. La terraza o plataforma elevada se usa para actividades culturales, recreativas y de ocio, tanto al aire libre como cubiertas. Los niveles por encima de la terraza se destinan a edificios en altura, para usos públicos y privados (oficinas y hoteles).

La densidad es muy alta, y la proporción resultante de superficie destinada a usos lucrativos con respecto a la superficie de parcela es, con este esquema organizativo, de 5:1.





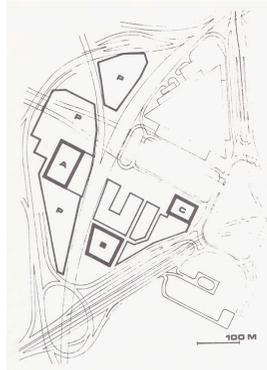
Infraestructuras



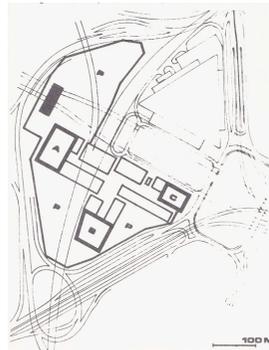
Basement



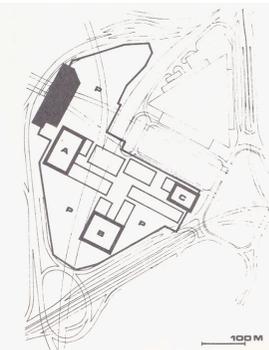
Correspondance



Mezzanine

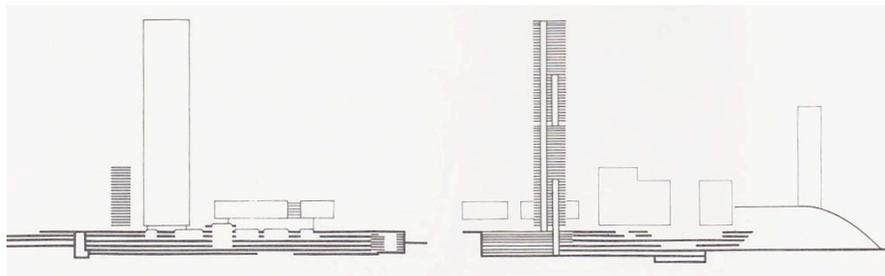


Esplanade

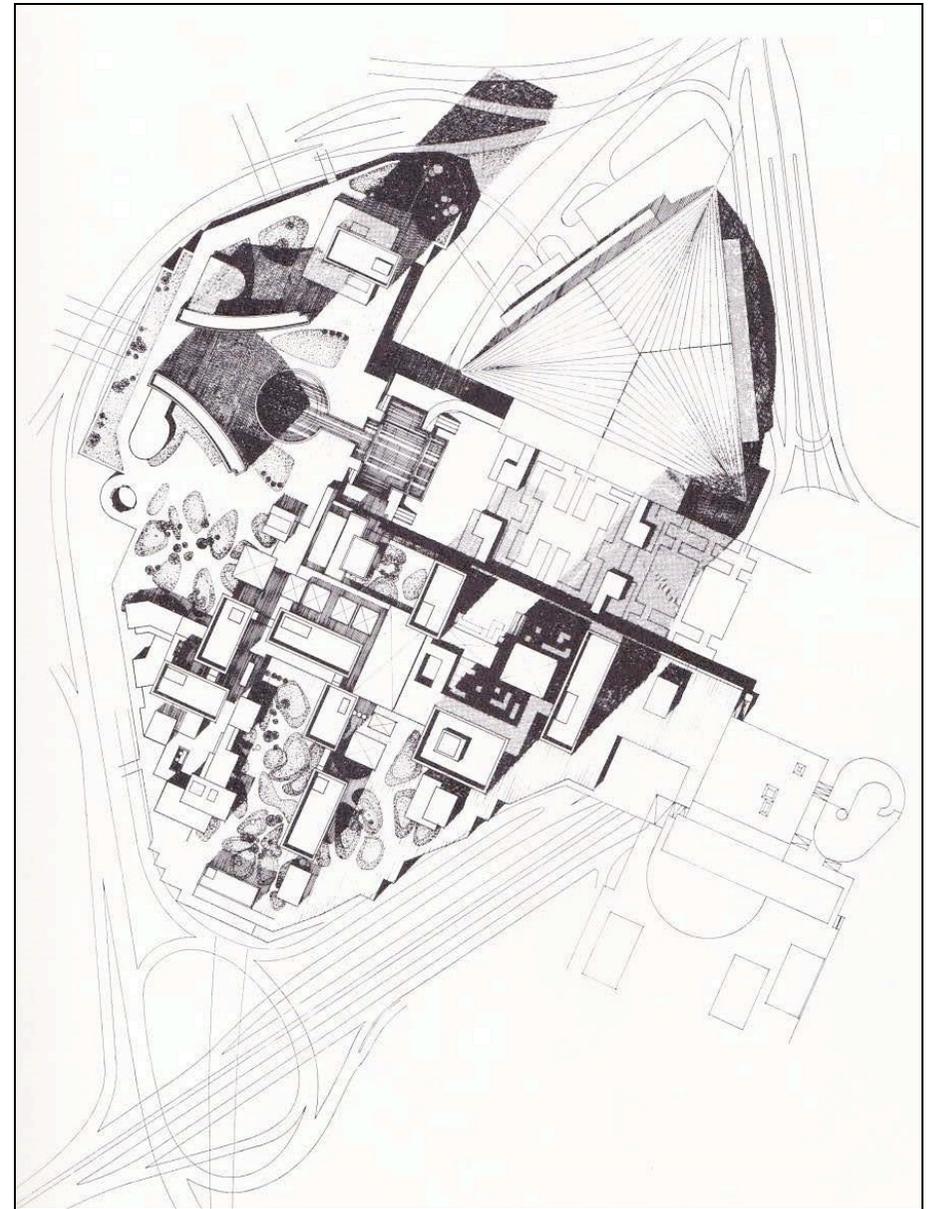


Gallery

Tête Défense. Estratificación de la edificación por niveles.



Tête Défense. Secciones esquemáticas.



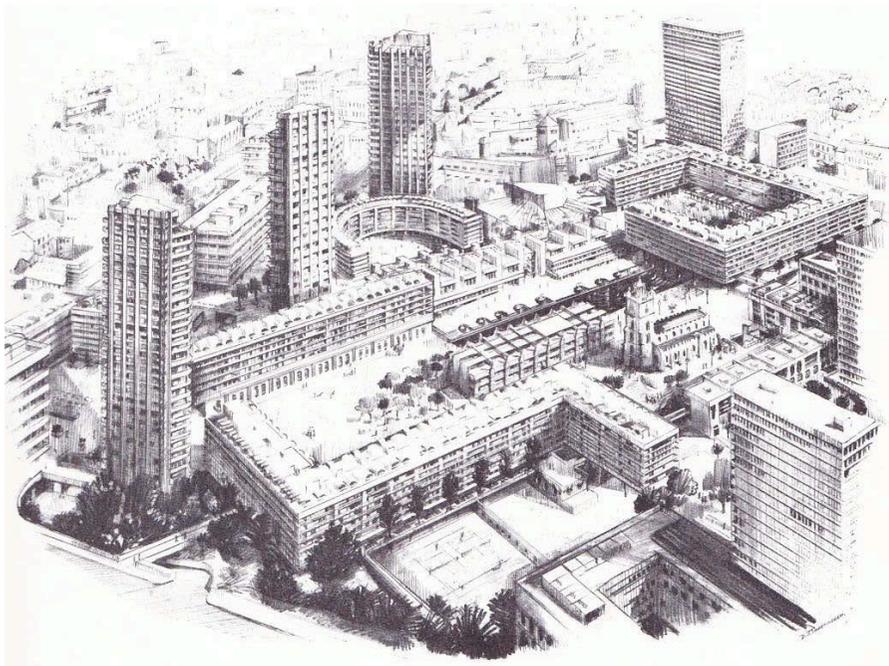
Tête Défense. Superestructuras sobre el nivel de terraza (hotel y oficinas)

Barbican Development, Londres. 1969-
Chamberlain, Powell y Bon.

El conjunto se desarrolla en una zona de Londres parcialmente devastada por la guerra, en la que se despejaron además los terrenos, demoliendo todas las edificaciones que quedaban en pie, excepto la iglesia de St. Giles.

El tráfico peatonal y rodado están estrictamente separados, ya que el peatonal se ha desplazado a una podio o plataforma situada 6 metros por encima del nivel del suelo, bajo la cual se localizan todos los servicios relacionados con el tráfico, aparcamiento e instalaciones.

Las edificaciones que emergen de la plataforma, en forma de bloques o torres, albergan las funciones residenciales (2.100 viviendas), hoteleras (un albergue para jóvenes de 200 habitaciones), comerciales, de oficinas (un albergue para jóvenes de 200 habitaciones), comerciales, de oficinas (28.000 m2), una escuela pública con piscina para chicas, un edificio para escuela de música y teatro y un centro cultural que incluye una biblioteca, una galería de arte, un teatro, una sala de conciertos y un cine.



3.5. La remodelación del centro urbano: *environmental oasis* y *loop road*.



Ginza, Tokio. Calle comercial principal con el tráfico normal y aspecto en los días en los que se corta el tráfico.

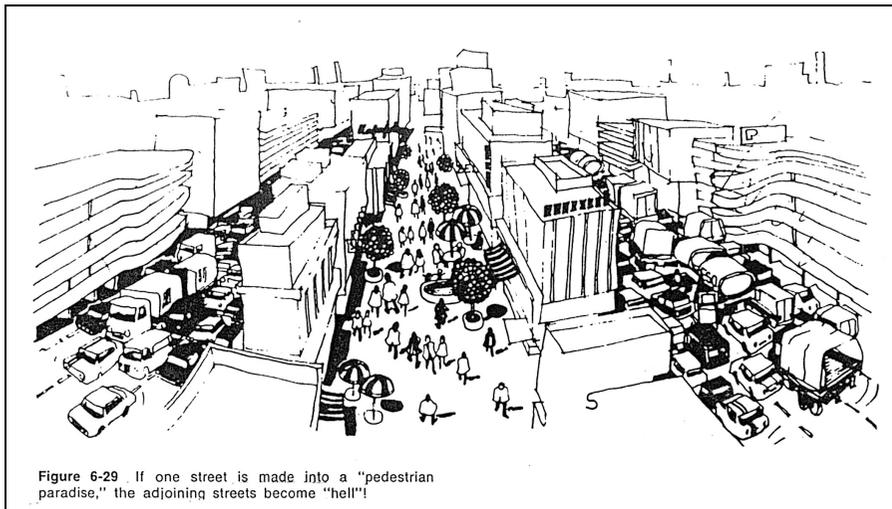


Figure 6-29. If one street is made into a "pedestrian paradise," the adjoining streets become "hell!"

"Si una calle se convierte en un "paraíso peatonal", las calles adyacentes se convierten en el "infierno" Victor Gruen. Dibujo incluido en *Centers for the Urban Environment*

La aportación de Gruen al urbanismo contemporáneo, además de los tipos de centro comercial suburbano y centro urbano tridimensional, incluye un tercer concepto, aplicable a la remodelación de los centros urbanos existentes: el oasis peatonal con *loop road* o anillo de tráfico con aparcamientos

El modelo de oasis peatonal (*environmental oasis*) anillo de circulación con aparcamientos (*loop road*) es la propuesta de Gruen para conseguir en los centros urbanos un espacio público peatonal que permita un desarrollo pleno de las actividades humanas sin las interferencias y molestias que genera el tráfico rodado en la era del automóvil.

en el capítulo dedicado a centros urbanos (*Urban Cores*) del libro *Center for the Urban Environment*, Gruen habla de incompatibilidad entre los seres humanos y los coches, de guerra incluso entre la ciudad y el automóvil, de las insaciables demandas de la movilidad individual, para la que nunca hay espacio suficiente, y de la necesidad de medidas para contrarrestarla, sobre todo para salvar los centros urbanos, que por su morfología no pueden absorber dichas demandas. La peatonalización, junto con el renacimiento del transporte público, son para Gruen las vías.

Es importante resaltar que Gruen defiende una peatonalización planificada, ya que considera que las operaciones aisladas de peatonalización, al mismo tiempo que crean un oasis peatonal en una calle, pueden generar una sobresaturación de tráfico en las calles adyacentes, degradándolas como espacio público.

Frente a ello, Gruen propone una planificación urbanística integral de las áreas centrales, que favorezca y promueva la peatonalización, creando en vez de calles peatonales aisladas, lo que él denomina "oasis peatonal", una red de espacios públicos peatonales interconectados; al mismo tiempo, debe resolverse de modo también integral la cuestión del tráfico y aparcamiento, para lo que propone envolver el oasis peatonal con un anillo de circulación (*loop road*) desde el que se accede a una serie de aparcamientos distribuidos a lo largo del anillo.

Los ejemplos más significativos de aplicación de este modelo de oasis peatonal y *loop road* con aparcamientos son los proyectos para el centro de Forth Worth, Texas (1956), Fresno, California (1958-64) y Viena (1969-71), que analizaremos a continuación en detalle.

Plan para el área central de Fort Worth, Texas. 1956.

Victor Gruen Associates

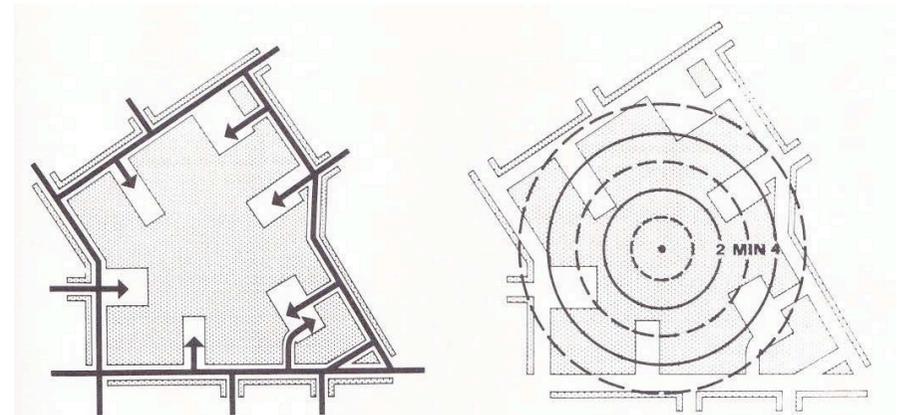
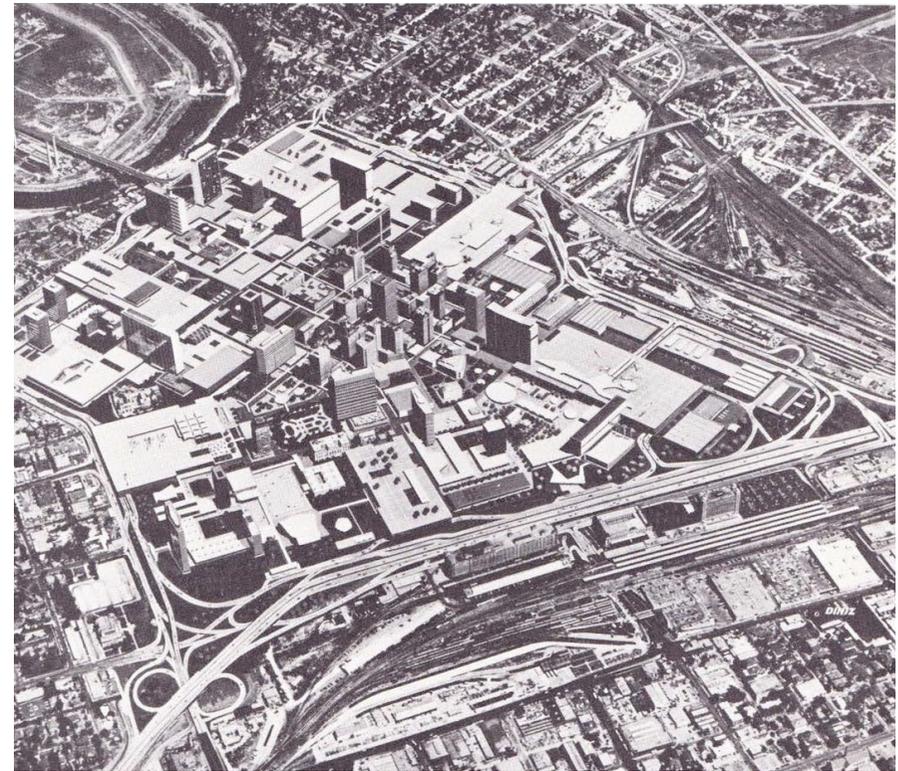
Fort Worth es una ciudad relativamente nueva, fundada y desarrollada por intereses comerciales. La Texas General Electric Company promovió un plan para revitalizar el área central de la ciudad, motivado por las fuertes inversiones que había realizado en éste área. El plan, realizado por Víctor Gruen Associates, es el primero de estas características que se realizaba para una ciudad norteamericana importante. A pesar de que nunca fue ejecutado, su influencia fue enorme en los EEUU y sirvió de referencia y modelo para multitud de planes en otras ciudades.

El centro de Fort Worth estaba ocupado por grupos de rascacielos destinados a la administración y los negocios. Esta zona de densidad alta estaba rodeada por una zona infratutilizada (*gray area*) con un trazado en parrilla convencional, más allá de la cual comenzaban las áreas residenciales suburbanas.

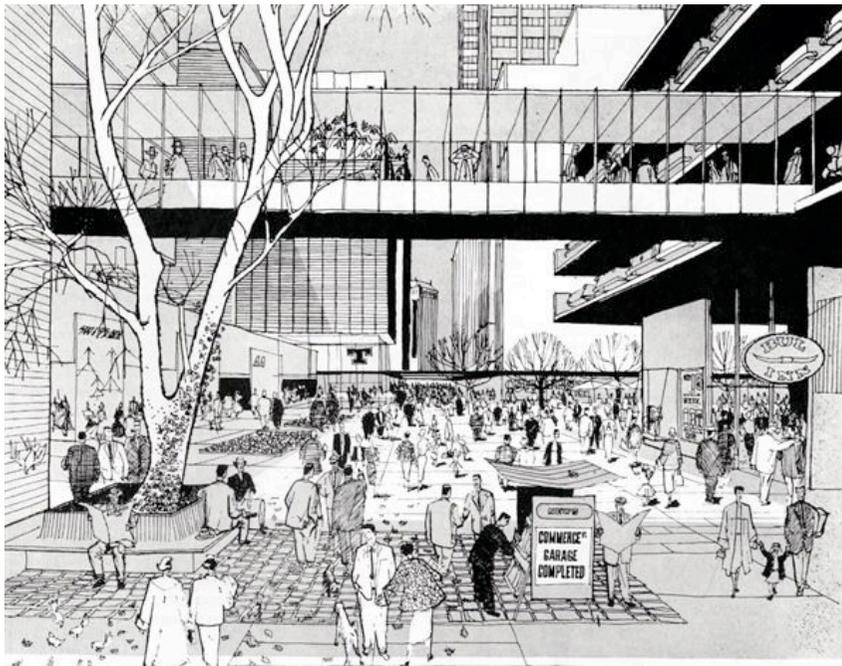
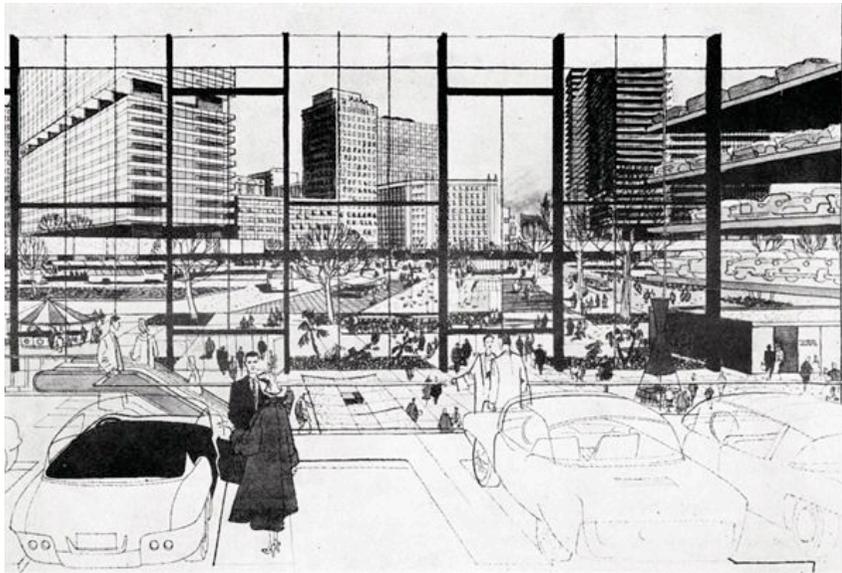
Para revitalizar el área central, el equipo de Víctor Gruen propuso las siguientes medidas sucesivas:

1. Mejora de la accesibilidad, especialmente mediante el transporte público.
2. Exclusión del automóvil privado, y reducción radical de cualquier otro tráfico de superficie en el centro, excepto vehículos eléctricos.
3. Creación de un anillo de tráfico (*loop road*) alrededor del área central, cambiando el trazado previsto para una autovía, que iba a pasar a través del centro.
4. Provisión de garajes y paradas de autobús accesibles directamente desde la *loop road*.
5. Potenciación de la multifuncionalidad.
6. Creación de nuevas composiciones visuales urbanas y acondicionamiento paisajístico del espacio urbano liberado del tráfico de automóviles.
7. Establecimiento de un sistema de transporte de mercancías subterráneo.

Los edificios de varias plantas para aparcamiento proporcionaban 60.000 plazas de garaje, y estaban planteados como *fingers* que conectaban con las áreas centrales, reduciendo así a unos 2 o 4 minutos las distancias a pie entre los garajes y el centro. En las áreas peatonales se preveía un servicio de transporte auxiliar de autobuses eléctricos de baja velocidad.



Plan para Forth Worth. Vista general. Esquema de loop-road y tiempo de recorrido a pie desde los garajes al área central.



Se propuso asimismo un nuevo sistema de autobuses rápidos conectando la región con su área central. Para conseguir una mayor utilización del suelo en el centro, se propuso que las zonas construidas fuesen ampliadas y enlazadas mediante nuevas masas edificadas. Para dignificar y realzar el estéril y monótono trazado en malla, se propusieron interrupciones visuales tales como nuevas estructuras alrededor de plazas, y plazas acondicionadas desde el punto de vista de la escena urbana.

De esta manera, el área central podía ser transformada en un oasis ambiental (*environmental oasis*).

Jane Jacobs, la abanderada de los valores humanos en el urbanismo, valoró muy positivamente el plan de Gruen para Fort Worth, señalando que aunque fue difundido sobre todo por su forma de disponer un gran número de garajes perimetrales y de convertir el centro en una isla peatonal, su virtud principal está en hacer las calles más sorprendentes, más compactas, más variadas y ocupadas que lo estaban antes, en dar vida a las calles mediante la diversidad y el detalle, incluyendo en ellas arcadas laterales, monolitos, banderas, maceteros para flores y efectos de iluminación especiales.²⁵

Banham, por su parte, señala en su libro *Megaestructuras* que, pese a que el proyecto de Gruen para el centro de Fort Worth agrupaba de modo convencional los bloques de oficinas y otros tipos de edificios modernos usuales, se distinguía por su escala, sin precedentes, por su carácter absoluto, con pautas de elaboración muy detalladas y absoluta inmensidad de ambición. Muy difundido, marcó la pauta para que proyectos posteriores fueran tomados en serio.²⁶

²⁵ JACOBS, Jane, *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York, 1961 (*Muerte y vida de las grandes ciudades*, Península, Barcelona, 1967).

²⁶ BANHAM, Reyner, *Megastructure. Urban futures of the recent past*, Harper & Row, Londres, 1976.

Plan para el área central de Fresno, California. 1958-1964. Victor Gruen Associates (Paisajistas: Eckbo, Dean & Williams).

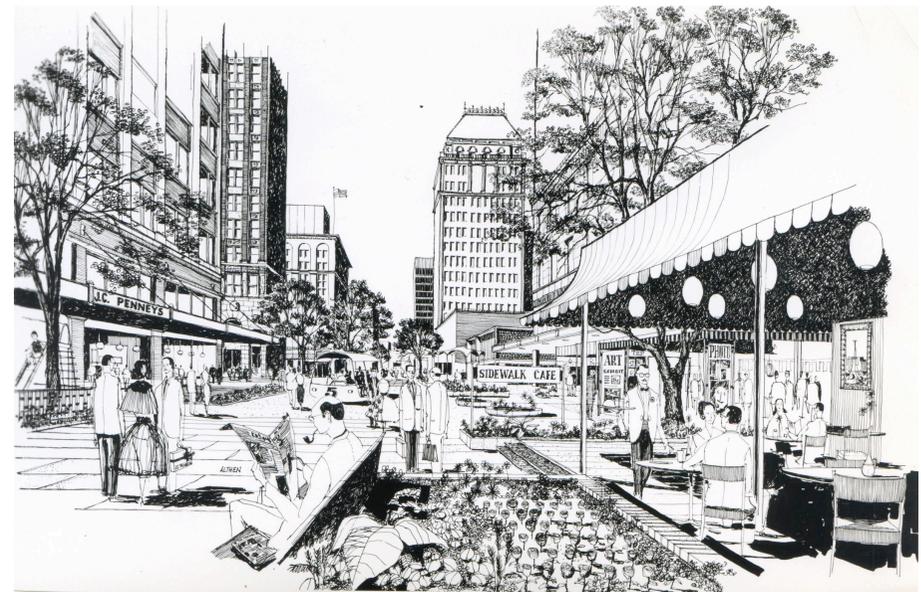
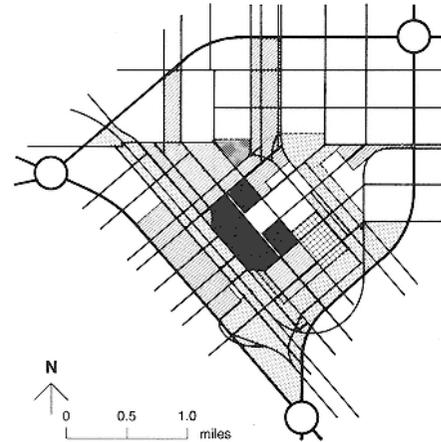
Fresno era una ciudad joven, situada a mitad de camino entre Los Ángeles y San Francisco y con una población creciente, que llegaba a los 200.000 habitantes en 1960. Sin accidentes geográficos a su alrededor, el área habitada se había desparramado en todas direcciones según el típico modelo suburbano, con el resultado de que esa ciudad dispersa el único medio de transporte realmente posible era el automóvil privado o el camión. El área central sufre la congestión de tráfico y la polución y estaba deteriorada.

El plan propuesto preveía las actuaciones siguientes:

1. El trazado de las autovías urbanas (*freeways*) era modificado para crear un anillo de circunvalación (*loop road*) a una considerable distancia del centro, conectado por arterias radiales con otro anillo interior (*inner loop road*) que se proponía para rodear el área central.
2. Se proponía que los garajes y las terminales de autobús se situasen a lo largo de este anillo interior.
3. Dentro del área central, debería crearse un entorno libre de automóviles, servido por transportes auxiliares (pequeños autobuses) y, durante ciertas horas, por vehículos de transporte de mercancías.
4. La multifuncionalidad debía ser promovida, creando nuevos barrios residenciales, un centro de convenciones y nuevos hoteles.
5. Se propuso utilizar el diseño urbano y paisajista para crear una atmósfera atractiva en el centro.

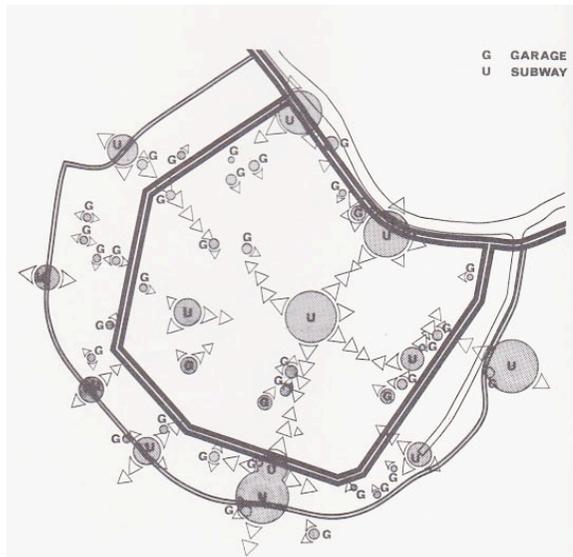
Del plan se realizó una parte, convirtiendo un área de seis manzanas de largo y tres de ancho en una atractiva área peatonal. El mobiliario urbano diseñado por Eckbo, Dean & Williams, con jardines, fuentes, esculturas, estanques e imaginativos juegos para niños, sirvió de modelo para numerosos proyectos de peatonalización de áreas centrales.

El plan global para la ciudad quedó truncado cuando los grandes almacenes previstos para el centro se implantaron fuera de la ciudad, adoptando la forma de centros comerciales regionales: Gruen era derrotado por su propio invento. Algunas oficinas públicas también eligieron localizaciones suburbanas, privando al centro de funciones vitales.



Plan para el área central de Viena, Austria. 1969-1971.

Victor Gruen International, Viena, en colaboración con el departamento municipal de planeamiento.



El centro de Viena coincide con su primer distrito, localizado en el centro del municipio y de su región y que constituye un área central de actividad y al mismo tiempo el centro histórico de la ciudad. Su estructura es el resultado de su evolución histórica. Originalmente, el centro estaba rodeado de murallas con su glacis. En torno a 1860, las murallas fueron demolidas, acometiéndose un gran proyecto de renovación urbana: el suelo ocupado por el glacis se utilizó para crear un excelente sistema de calles de circunvalación (Ring, Kai, Lastenstrasse), y junto a ellas edificios públicos de estilo ecléctico, espaciosas plazas, parques, monumentos, fuentes y elegantes edificios residenciales. El trazado en malla ortogonal de esta zona y sus edificios contrastan marcadamente con el intrincado sistema de calles, de corte medieval, de la parte central y con sus edificios góticos, renacentistas o barrocos.

Estas dos áreas estructuralmente diferentes son también funcionalmente diferentes. El área central alberga una mezcla de funciones muy trabada, mientras que el área decimonónica la mezcla es menos estrecha. En el área central es además donde se da una mayor variedad e importancia de funciones.

La mayoría del transporte público se detiene en el Ring, y el único transporte interior es un servicio de autobuses escasamente utilizado.

Diagnosis

El carácter multifuncional se va perdiendo al decrecer el número de habitantes del centro a causa del aumento de espacio ocupado por oficinas. Un cierto letargo es perceptible en el comercio, la cultura y las actividades sociales y de entretenimiento. La accesibilidad en transporte público e individual no es satisfactoria. La congestión del tráfico, la polución del aire, el ruido insoportable y los peligros para la salud y la seguridad son los típicos de un centro invadido por el tráfico, que quita espacio y vitalidad a las funciones humanas y es causa de un serio deterioro.

Concepto funcional:

Accesibilidad: La construcción de un sistema de metro cuyas líneas convergen en el centro, ya en marcha, es una mejora fundamental en el transporte público.

En cuanto a la accesibilidad para el transporte individual, las calles existentes tienen una capacidad máxima de 20.000 plazas de estacionamiento. El trazado medieval en tela de araña del centro no es adecuado para el tráfico de automóviles, pero la existencia de un anillo de circunvalación o *loop road*, el Ring, permite que dicho tráfico rodee el centro sin atravesarlo.

El Ring (literalmente, anillo) como vía de circunvalación debe ser una línea infranqueable para el automóvil privado. Para hacer esto posible, deben construirse garajes directamente accesibles desde el anillo de circulación, aprovechando el subsuelo de los espacios públicos existentes. Ello proporcionaría 20.000 plazas de aparcamiento.

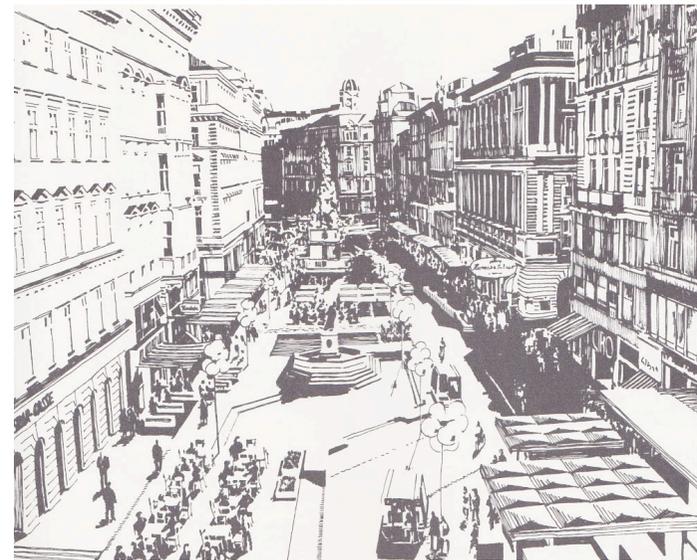
En cuanto a la accesibilidad a pie al centro, se propone mejorarla mediante la construcción en puntos estratégicos de pasos subterráneos o sobreelevados para peatones que atraviesen el Ring.

Para mejorar la accesibilidad de bienes y servicios, se proponen dos medidas. Una es la de utilizar los túneles del metro a determinadas horas para el tráfico de mercancías, construyendo almacenes subterráneos para depositarlas adyacentes a dichos túneles y al anillo de circulación. Otra es la de racionalizar el tráfico de abastecimiento en superficie, dejándolo a cargo de una única compañía que utilice vehículos compatibles con un entorno grato como bicicletas o furgonetas eléctricas para dar servicio al conjunto de establecimientos del centro.

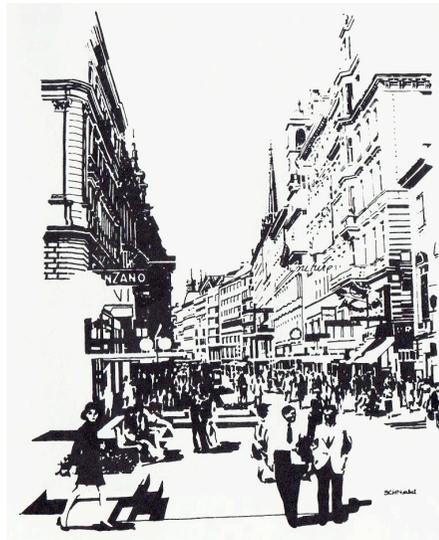
Los movimientos de vehículos en el interior del núcleo urbano deben reducirse drásticamente, y quedar limitados a los de vehículos de servicio, siempre sujetos a una serie de reglas: velocidad y tamaño limitados, uso de energías no contaminantes ni ruidosas. Se propone un sistema de minibús conectado con los puntos principales del anillo de circulación, y un número limitado de taxis eléctricos.

Con ello se pretende pasar de los actuales 16.000 vehículos circulando o aparcados en el centro a unos 800. El espacio que queda libre podrá destinarse a las personas, cumpliendo con el propósito de crear un oasis ambiental en el que las funciones de servicio, además de ser mejoradas, no entren en conflicto con las funciones humanas.

El concepto de oasis ambiental, que reproduce en esta propuesta para una ciudad histórica los planteamientos de Gruen para Fort Worth, es la aportación fundamental del plan para Viena. Este concepto va más allá del de calle peatonal (*pedestrian mall*).



El Graben. Estado inicial y propuesto.



Kärntner Strasse. Estado inicial y propuesto.

Gruen señala que en los regional shopping centers suburbanos es donde el mall peatonal funciona a la perfección, ya que es posible separarlo verticalmente del tráfico de abastecimiento y horizontalmente de las áreas de aparcamiento de los usuarios, todo ello para servir a una función única, el shopping.

Sin embargo, la imitación ciega de este método dentro de un área central multifuncional y que ha crecido de un modo orgánico supone intentar suburbanizar el corazón de la ciudad.

Cuando se peatonalizan calles comerciales en áreas centrales, es necesario crear espacio para el tráfico de usuarios y de abastecimiento a lo largo de las calles paralelas adyacentes, que normalmente no reúnen condiciones para absorber las demandas del tráfico y aparcamiento excluidos de la calle peatonal. Estas calles adyacentes sufren un serio deterioro de sus cualidades ambientales y funcionales al quedar como calles de servicio.

A este respecto, el intrincado trazado que hace que realmente no existan esas calles paralelas a la calle principal y el hecho de que la actividad comercial no está excesivamente concentrada en determinadas calles son dos factores que justifican el utilizar en Viena la idea de oasis ambiental en vez de la de mall peatonal.

Todo lo anterior se traduce en una serie de propuestas concretas de diseño urbano, que son las siguientes:

1. Eliminación de diferencias de nivel entre aceras y calzadas.
2. Diseño de pavimentos variado y de carácter peatonal.
3. Diseño del alumbrado a escala humana, no en función del tráfico.
4. Inclusión delante de los frentes comerciales de elementos como arcadas, marquesinas o columnatas como protección frente a las inclemencias atmosféricas.
5. El espacio público liberado al eliminar el tráfico de vehículos debe incorporar elementos como grupos de árboles, maceteros para flores, esculturas, fuentes, bancos y juegos infantiles.
6. En plazas y calles más anchas, el espacio abierto liberado debería usarse para terrazas de cafés, mercados, pabellones de música, etc.
7. Los edificios existentes de importancia arquitectónica o emocional, y los conjuntos arquitectónicos, deben ser protegidos y realizados. Para ello, es conveniente darles un uso productivo.

4. CONCLUSIONES

Conclusiones

La obra de Victor Gruen puede considerarse como un intento de reencontrar los valores urbanos perdidos a causa del *sprawl*, de la dispersión urbana que se produjo en EEUU en los años 50 gracias al auge del automóvil privado como medio de transporte, y que tiene sus bases conceptuales en la ideología antiurbana de la ciudad jardín y sus derivados.

El triunfo del *sprawl* tiene importantes consecuencias para la vida cotidiana, tanto para la ciudad existente como para el propio mundo suburbano.

En las zonas residenciales suburbanas, los habitantes de las viviendas unifamiliares con jardín han perdido la vida social intensa característica de la ciudad. El modelo de centro comercial regional de Victor Gruen es una respuesta a esta carencia, un intento de reconstruir la vida urbana en el mundo suburbano.

Por otro lado, en la ciudad existente la consecuencia del *sprawl* es el declive de las áreas centrales (*downtown*), que se abandonan como sitio para vivir por todos salvo por la población de rentas bajas, y quedan reducidas a lugares de trabajo que se vacían por la noche. A esta situación trata de responder Gruen con su modelo de centro urbano plurifuncional y con sus propuestas de renovación urbana mediante el sistema de *environmental oasis* y *loop road*.

Los *shopping malls* o centros comerciales suburbanos proyectados por Victor Gruen, que ofrecían un simulacro de lo urbano, tuvieron un inmenso éxito y acabaron jugando el papel de centro ciudadano de las áreas suburbanas. Proyectados desde una lógica funcionalista estricta (estudios de viabilidad empresarial, de diseño de componentes y modelos de organización), los centros comerciales de los cincuenta se componían básicamente de un conjunto compacto de edificios servidos por espacios peatonales y rodeados de una enorme playa de aparcamientos y un anillo de tráfico.

La crítica a este modelo, por su carácter unifuncional y por su sistema organizativo introvertido, que imposibilitaba cualquier conexión con el entorno, fue hecha por el propio Gruen desde mediados de los años 60, que calificó el *shopping center* suburbano como un experimento fallido, pero del cual se podían extraer enseñanzas aplicables al modelo del centro urbano multifuncional.

El centro multifuncional se proyecta para insertarse en el corazón mismo de las grandes ciudades, aprovechando las ocasiones que ofrecen las áreas centrales degradadas para la inversión y la transformación urbana, y ya no es un espacio predominantemente comercial, sino que se trata de

grandes complejos, megaestructuras que incorporan todo tipo de funciones urbanas superpuestas en vertical.

El problema principal del centro plurifuncional es su pretensión de crear un centro urbano concentrado en un artefacto, en una megaestructura, con lo que el proyecto urbano queda reducido a un proyecto de arquitectura de escala gigante, con plataformas y edificaciones densas y complejas, dispuestas en estratos superpuestos.

En cualquier caso, como señala Ingersoll, los centros comerciales, suburbanos o urbanos, han conquistado pacíficamente el paisaje urbano de un modo tan decidido que dejan poco lugar para el análisis o las lamentaciones por la pérdida de valores urbanos reales.

Además, al mismo tiempo que el centro comercial se iba urbanizando, las experiencias compositivas de este tipo que comenzó siendo periférico se han extendido subrepticamente a otros complejos urbanos tales como museos y oficinas. Ejemplos de ello son las adiciones de I.M. Pei a la National Gallery de Washington (1976) y la renovación de Cesar Pelli del MOMA de Nueva York (1982), que introducen en los museos la tipología de acceso y la lógica circulatoria del centro comercial, o complejos de rascacielos para oficinas, como el Water Tower de C.F. Murphy en Chicago (1976) o el Citicorp de Hugh Stubbins en Nueva York (1978), que organizan sus niveles inferiores como centros comerciales de tipo suburbano.

Ingersoll ha puesto también de relieve los aspectos ideológicos latentes en el centro comercial como modelo urbano, que tienen mucho que ver con el hecho fundamental de que los espacios peatonales, que son públicos y de libre acceso en la ciudad, sean espacios privados y vigilados por guardias privados y aparatos electrónicos.

El centro comercial, proyectado como alternativa a la vida en las calles de la ciudad, es a la vez un ambiente en el que todo es previsible, una promesa de seguridad en un mundo cada vez más amenazador y, finalmente, un lugar diseñado para la manipulación psicológica del cliente.

En los últimos diez años, gracias a su probado éxito comercial y a su utilidad como catalizador social, el centro comercial se ha convertido en una elección ideológica para la reestructuración de la vida urbana contemporánea, no sólo en las periferias, sino cada vez más frecuentemente en el corazón de muchas ciudades.²⁷

²⁷ INGERSOLL, Richard. «Il centro commerciale: Phantasmagoria II». *Casabella*, 586-87, Enero 1992.

5. BIBLIOGRAFIA

BANHAM, Reyner, *Megastructure. Urban futures of the recent past*, Harper & Row, Londres, 1976.

BRAMBILLA, Roberto y LONGO, Gianni, *Centros urbanos peatonales*, Oikos-Tau, Barcelona, 1989.

GARREAU, Joel, *Edge City*, Doubleday, 1991

GRUEN, Victor y SMITH, Larry. *Shopping Towns USA. The Planning of Shopping Centers*, Reinhold, Nueva York, 1960.

GRUEN, Victor. *The Heart of our Cities. The Urban Crisis: Diagnosis end Cure*. Simon and Schuster, Nueva York, 1964.

GRUEN, Victor. *Centers for the Urban Environement. Survival of the Cities*. Van Nostrand Reinhold, Nueva York, 1973.

INGERSOLL, Richard. «Il centro commerciale: Phantasmagoria II». *Casabella*, 586-87, Enero 1992.

JACOBS, Jane, *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York, 1961 (*Muerte y vida de las grandes ciudades*, Península, Barcelona, 1967).

JEFF HARDWICK, M. *Mall Maker: Victor Gruen, Architect of an American Dream*. University of Pennsylvania Press, 2003.

MAKI, Fumihiko, *Investigations in Collective Form*, Washington University, Saint Louis, 1964.

PÉREZ IGUALADA, Javier. "Ecos del Norte: la manzana híbrida en el proyecto para la Avenida de Valencia al mar de Fernando Moreno Barberá (1959-60)", *ACE Architecture City & Environement*, 9, 2014.

PÉREZ IGUALADA, Javier. *Manzanas, bloques y casas. Formas construidas y formas del suelo en la ciudad contemporánea*. UPV, Valencia, 2005.

PRINZ, Dieter, *Planificación y configuración urbana*, Gustavo Gili, México, 1983.

ROGERS, Ernesto Nathan, SERT, José Luís, TYRWHITT, Jane, eds. *The Heart of the City*, Lund Humphries & Co, Londres, 1952 (*El Corazón de la Ciudad*, Hoepli, Barcelona, 1955.)

SECCHI, Roberto, *L'architettura degli spazi commerciali*, Officina Edizioni, Roma, 1991.

WALL, Alex. *Victor Gruen: From urban Shop to New City*, Actar, 2006.

ZEIDLER, Eberhard H., *Multi-use Architecture*, Karl Krämer, Stuttgart, 1983 (*Arquitectura plurifuncional en el contexto urbano*, Barcelona, Gustavo Gili, 1985).

