Arquitectura

Universidad de Nariño

ARQUITECTURA DE LA VIVIENDA - 2022 A

ARQ. MG. RICARDO CHECA MORA

MODELOS EXISTOSOS - FRACASADOS

CIUDAD IDEAL

CIUDAD IDEAL

1- Ingenio
Autosuficiente y circular (economía y arquitectura).

2- Accesible
Inclusiva e igualitaria

3- Compartida
Interacciones sociales a través de instalaciones compartidas, espacios públicos, espacios de coworking, coliving y transporte.

4- Segura
Resiliente a cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos e inundaciones.
Sentido de protección para todos.

5- Deseable - Vivible
Diseñada a escala humana, lo que hace que todo sea accesible en 15 minutos a pie.
Fomenta una vida pública vibrante, con acceso a la cultura, el arte y las actividades, así como espacios públicos atractivos para la relajación, el bienestar y el aprendizaje.

EXPERIENCIAS

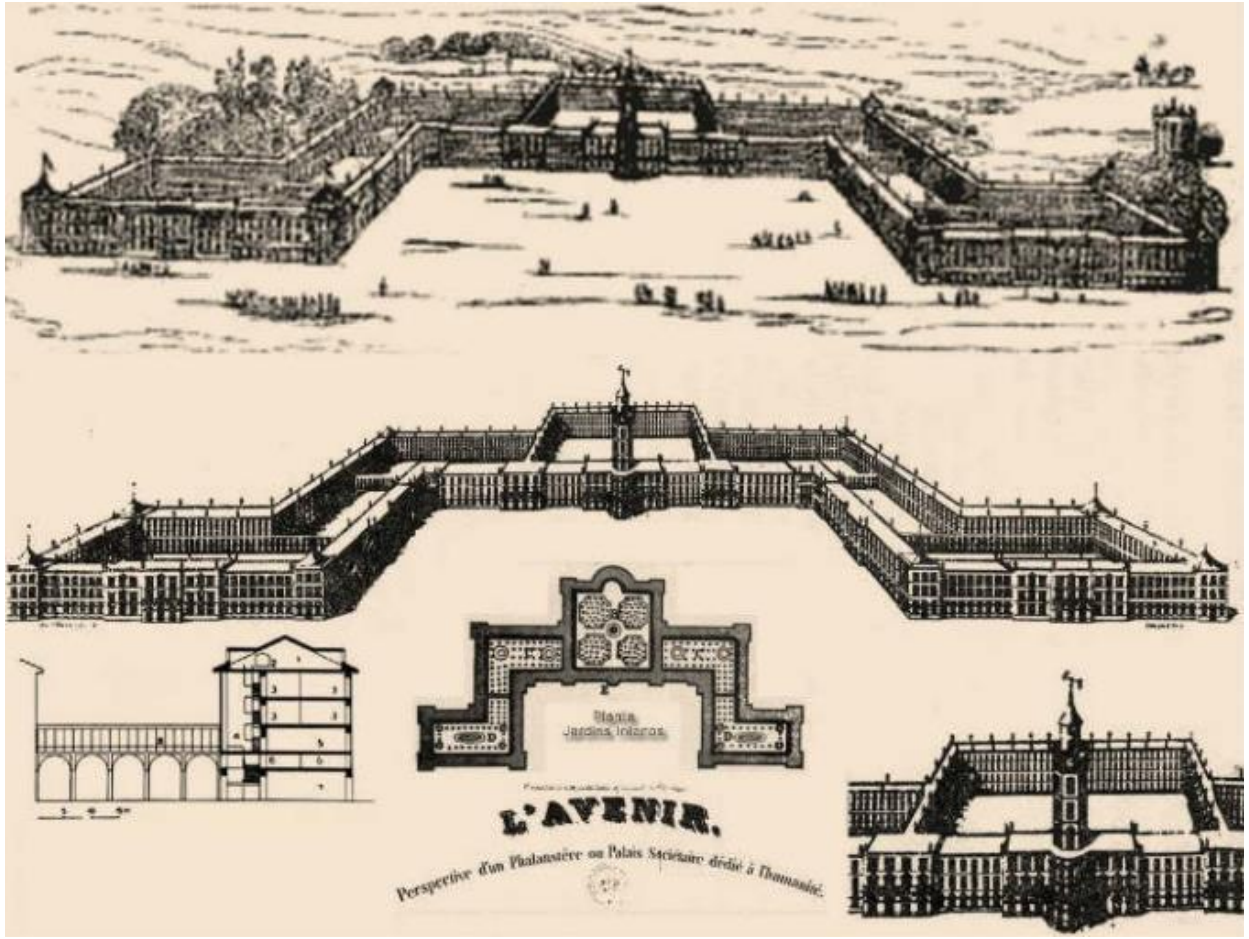
FALANSTERIO 1841

FALANSTERIO O FALANGE - Charles Fourier

Modelo teórico – filosófico (Socialista)

Cooperativa de producción

- 1.800 individuos con una organización interior colectivista
- Organización agrícola
- Atracción industrial
- Repartición proporcional
- Equilibrio de población
- Desigualdad graduada (riquezas, edades, conocimientos, caracteres, etc).
- Complementos unas y otras
- Igualdad basada en la convivencia de desiguales.



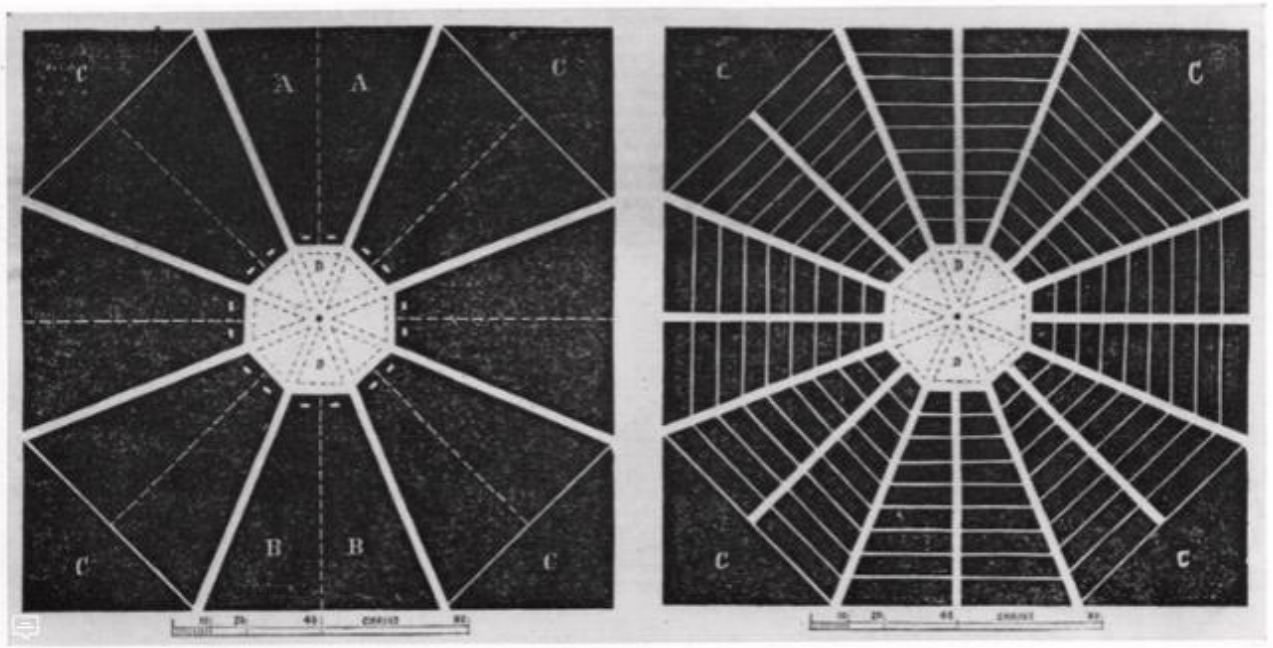
CIUDAD OCTOGONAL 1856

CIUDAD OCTOGONAL - Orson Squire Fowler

Viviendas eran octagonales - mejor iluminación - mejor espacialidad y eficiencia en gastos de calefacción y construcción.
Mejor salud
Ciudad vegetariana

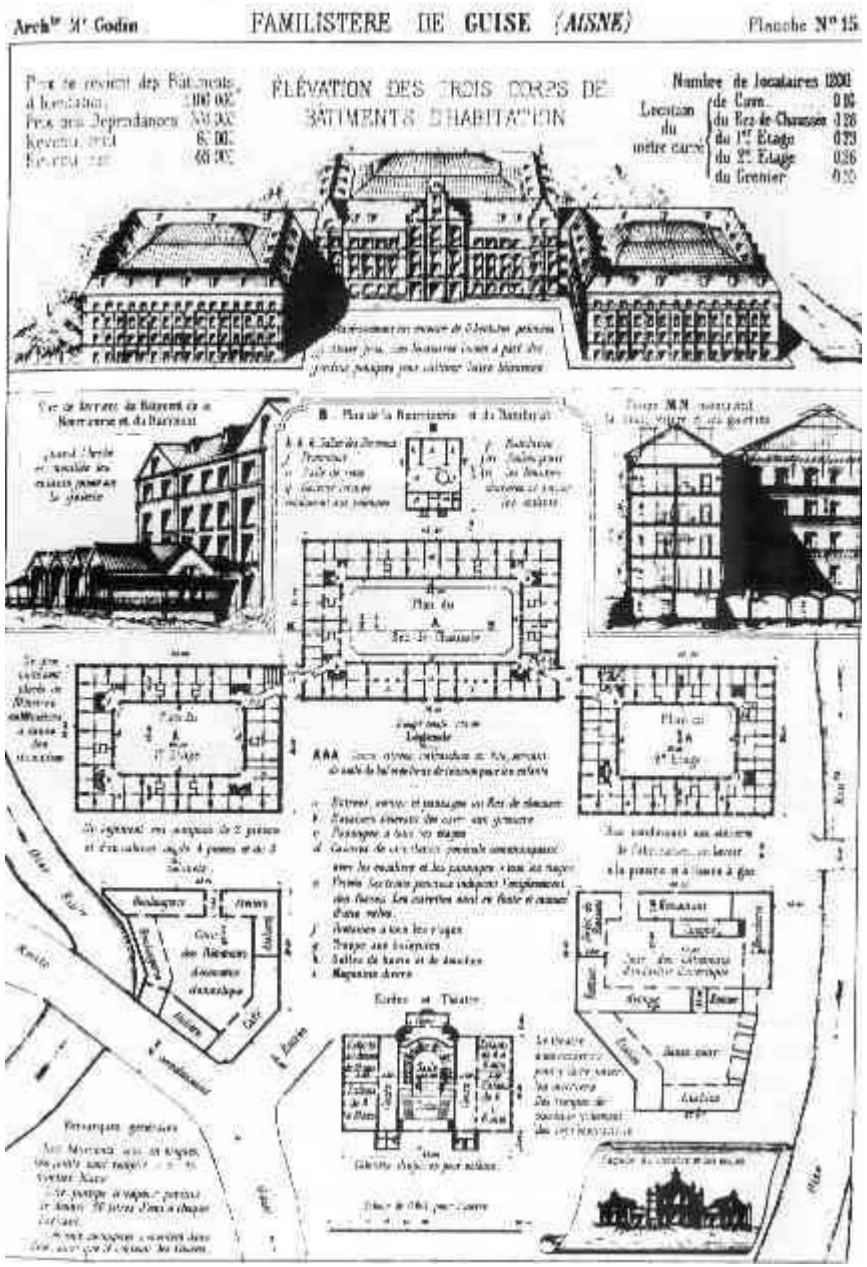
Diseño base de plaza octogonal y que por cada uno de sus lados surgiera una carretera, creando espacios entre los caminos en donde se podrían construir casas y graneros que también sería octogonales.
Fracaso por:

- Terreno distante con otros pueblos de abastecimiento
- Fuentes locales de agua se estaban agotando
- Aparición de enfermedades (Malaria)
- Mal clima



FAMILISTERIO 1880

FAMILISTERIO - Jean-Baptiste André



Inspirado en el Falansterio

Inicia con viviendas para empleados industriales (estufas de hierro)

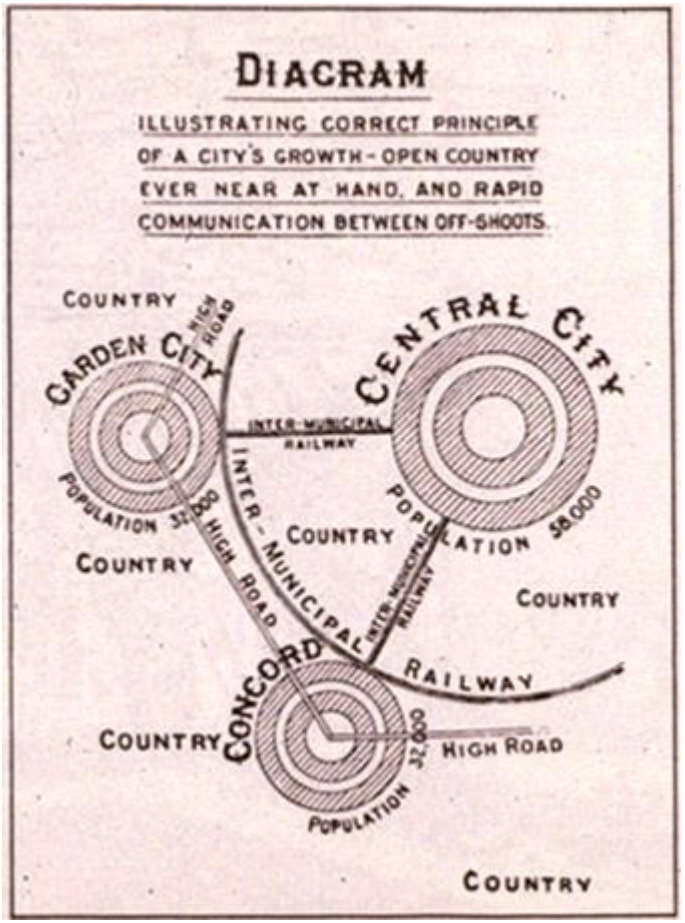
Luego se genera un Conjunto (casa, educación, entretenimiento, alimentación, médicos, teatros…)
Los niños podían jugar en los patios centrales de los bloques de casa, cubiertos con cristaleras.
Las familias vivían unas junto a otras en enormes patios para la interacción vecinal.

1000 personas formaban parte del Familisterio.

CIUDAD JARDIN 1902

CIUDAD JARDÍN - Ebenezer Howard.

Proponía sustituir las Ciudades industriales por otras más pequeñas rodeadas de tierras agrícolas, mezclando la ciudad con el campo para mejorar los estándares de salud y confort de los trabajadores.



Idea inicial exitosa
Hibridación conceptual desvirtuó concepto original.
Modelo se convertiría en uno de los modelos urbanos esenciales en la ciudad del siglo XX.

Superficie que no supera las 2.500 hectáreas en donde 400 de éstas son ocupadas por hasta 32.000 habitantes en edificios, mientras que el resto estaría destinados a parques públicos, plazas y espacios verdes para que las personas puedan vivir en armonía con la naturaleza.

Los alrededores de una ciudad jardín se pueden construir otras urbes similares que actúan como satélites de las primeras y que estarían unidas a través de carreteras y vías férreas.

El modelo original de la ciudad-jardín (Garden City).

FORDLANDIA 1930

FORDLANDIA - Henry Ford

Ciudad fuera del entorno norteamericano (Amazonas)
Asociada a explotación del caucho (sustancia utilizada en la fabricación de neumáticos)
Trabajadores estadounidenses.

La “ciudad” tenía casas para los empleados
Central eléctrica
Biblioteca
Hospital
Campo de golf.

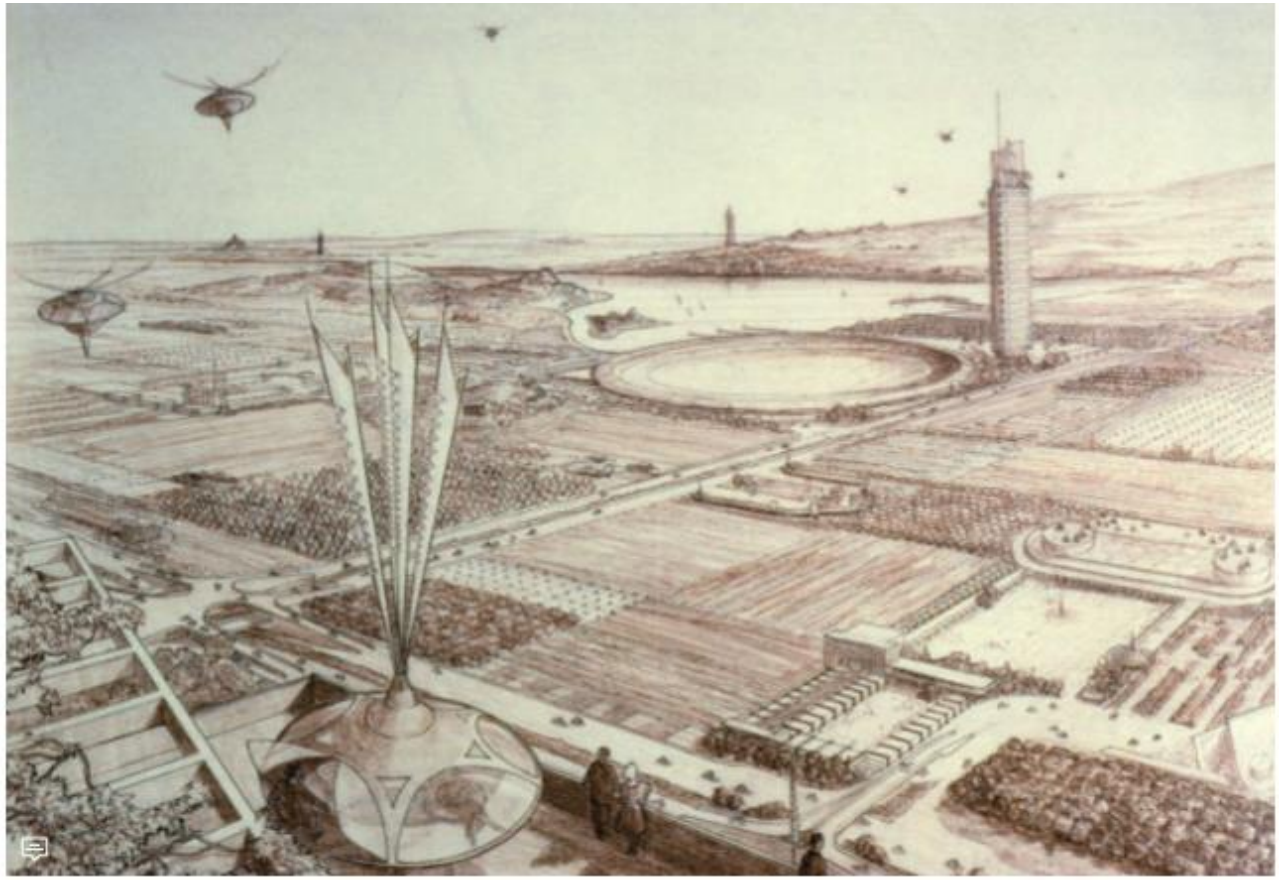
Fracaso por:
Falta de conocimientos del terreno para que las plantaciones fueran productivas
Huelgas de los trabajadores
Aparición del caucho sintético.

BROADACRE CITY 1932

BROADACRE CITY - Frank Lloyd Wright

Ciudad que sería como un pueblo que no tendría más de 10 mil personas
Cada familia recibiría 2,5 hectáreas
Agua sería un recurso público
Alimentos, Energía y otros bienes serían producidos localmente.

La principal característica de diseño de esta ciudad sería que los espacios industriales serían reemplazados por espacios urbanos con áreas rurales.



GERMANIA 1934-46

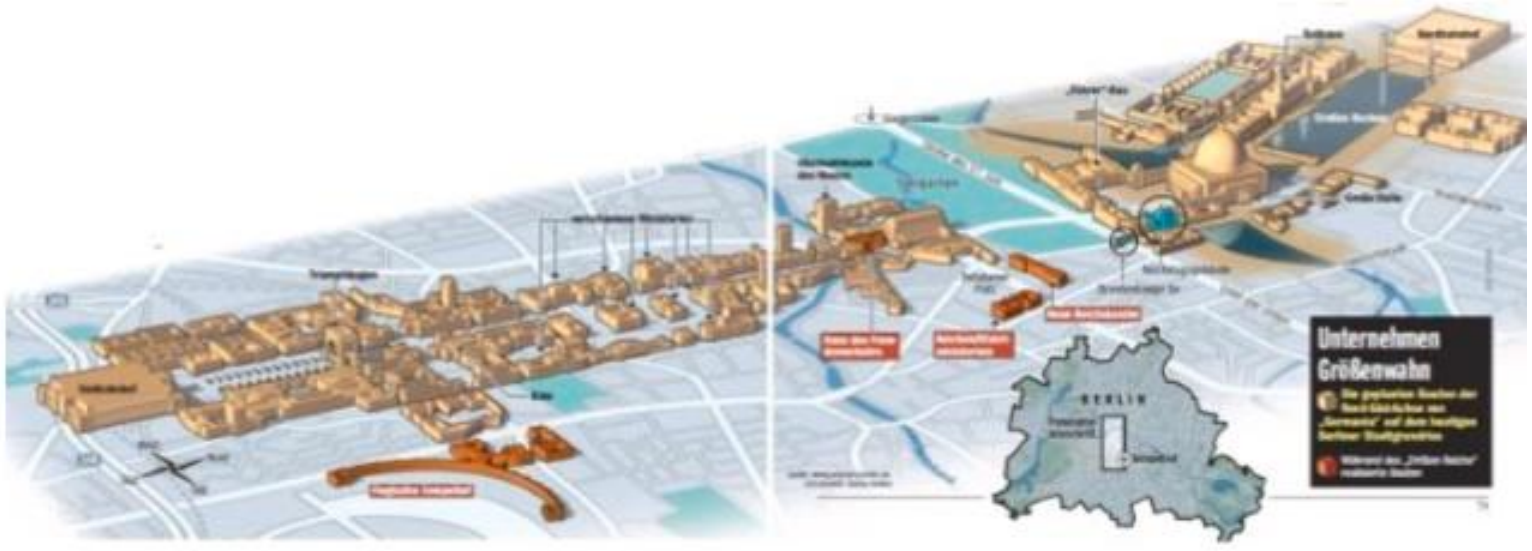
GERMANIA - Albert Speer

Transformar Berlín en una ciudad futurista

Estadio para 400 mil personas
Cancillería que fuera el doble de la Galería de Los Espejos del Palacio de Versalles (Francia)
Avenida de los Esplendores.

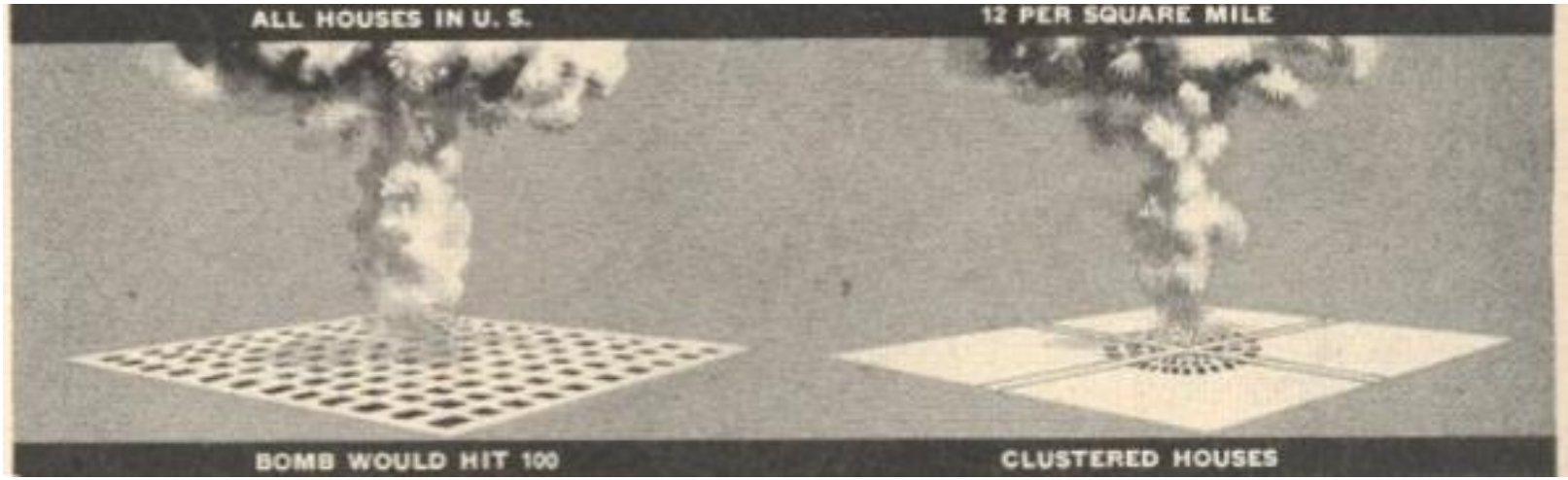
Fracasó por:

- Terreno pantanoso (hundimiento de edificios)
- Estallido de la guerra



ATOMURBIA 1947

ATOMURBIA



Surge como respuesta a un ataque nuclear.

Diseño urbano tomaba como idea principal las ciudades subterráneas
Desconcentración de grandes centros urbanos

Idea no prosperó, es precursor de los refugios subterráneos de la Guerra Fría.

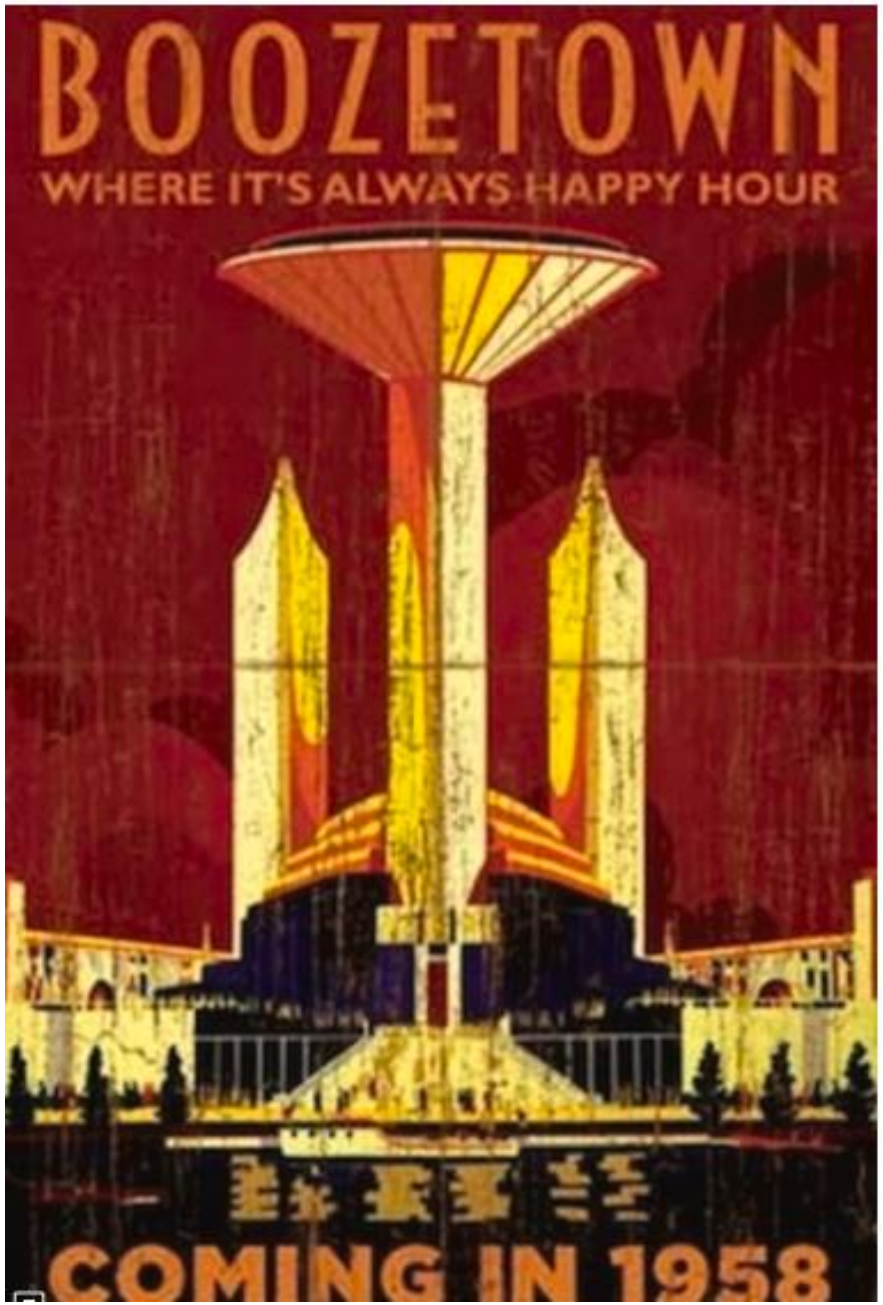
BOOZE TOWN 1958

BOOZETOWN - Mel Johnson

Ciudad del alcohol

Guarderías - Niños
Bares - Adultos

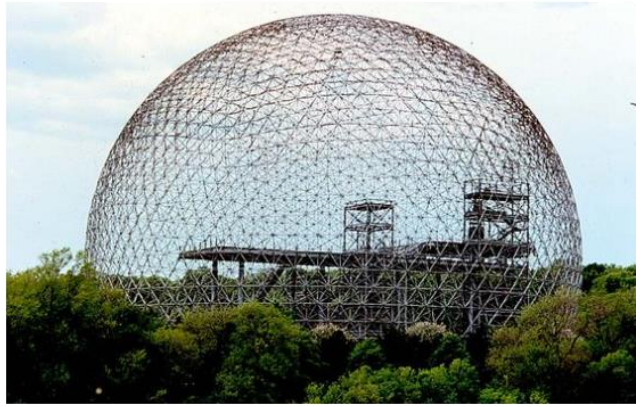
Idea utópica



MANHATTAN DOME 1959

DOMO SOBRE MANHATTAN –
Buckminster Fuller

Cúpula geodésica de 3 kilómetros de diámetro
Cubierta centro de Manhattan
Reducción de uso de energía en la ciudad de Nueva York al 20 %

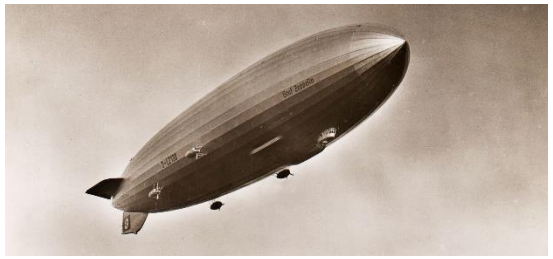


CLOUD NINE 1960

Cloud Nine - Buckminster Fuller

Idea futurista y sustentada en la ciencia ficción.
Ciudad aérea
Esferas flotantes anclables

Inspira al Zeppeline



Sou Fujimoto Architects

Torre Analema (CAO)

GUATAVITA 1967

GUATAVITA - Jaime Ponce de León

Reubicación por inundación
Modelo inspirado en arquitectura Andaluz
Estilo Neocolonial

Falso histórico
Descontextualización histórica
Desarraigo cultural
Desconocimiento del usuario

SEAWARD 1968

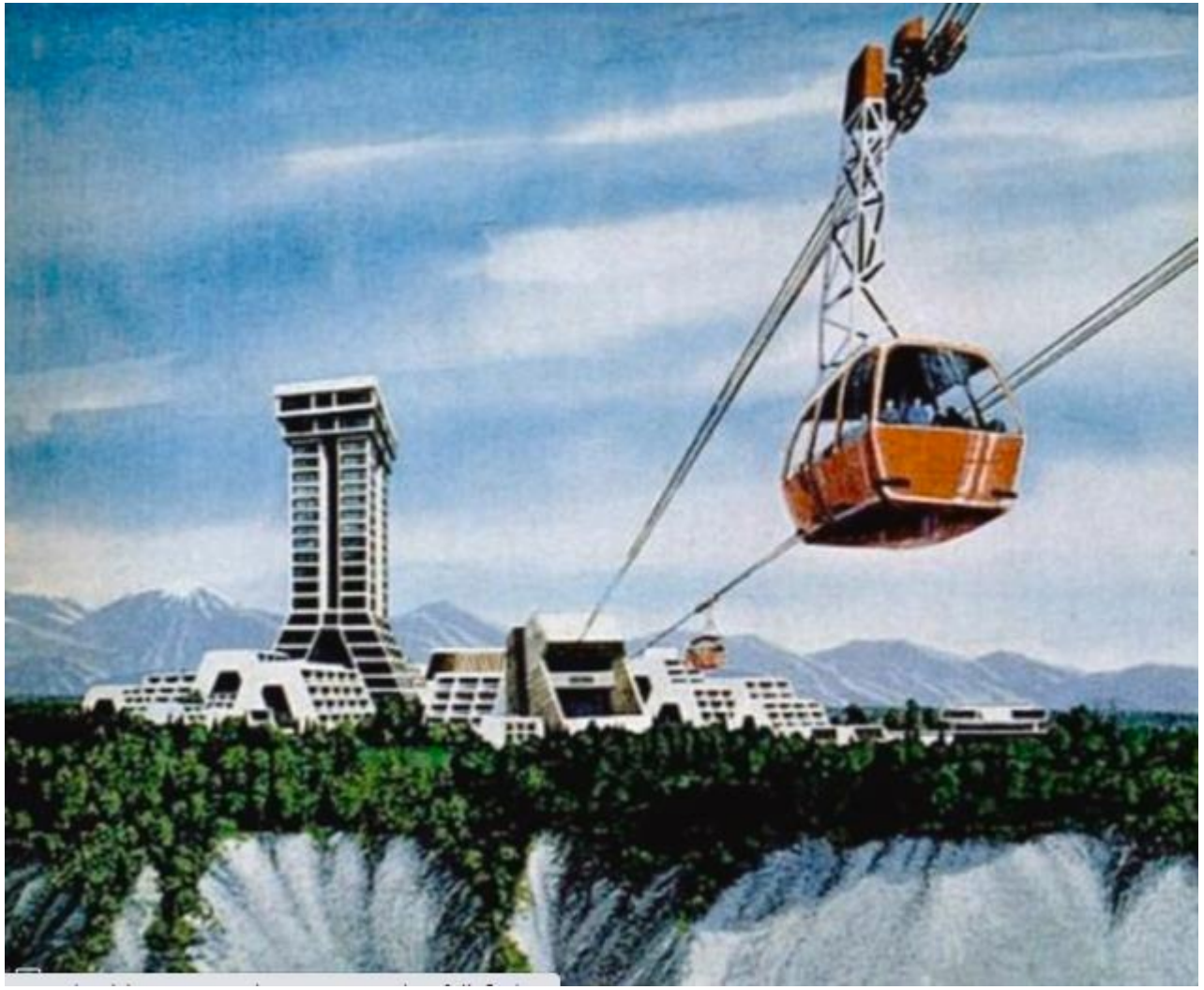
SEWARD

Surge como respuesta a hallazgos de petróleo en la Bahía Prudhoe – Alaska

Idea de ciudad pionera y referente para el resto al ser completamente cerrada.(aislamiento de condiciones físico- climáticas)

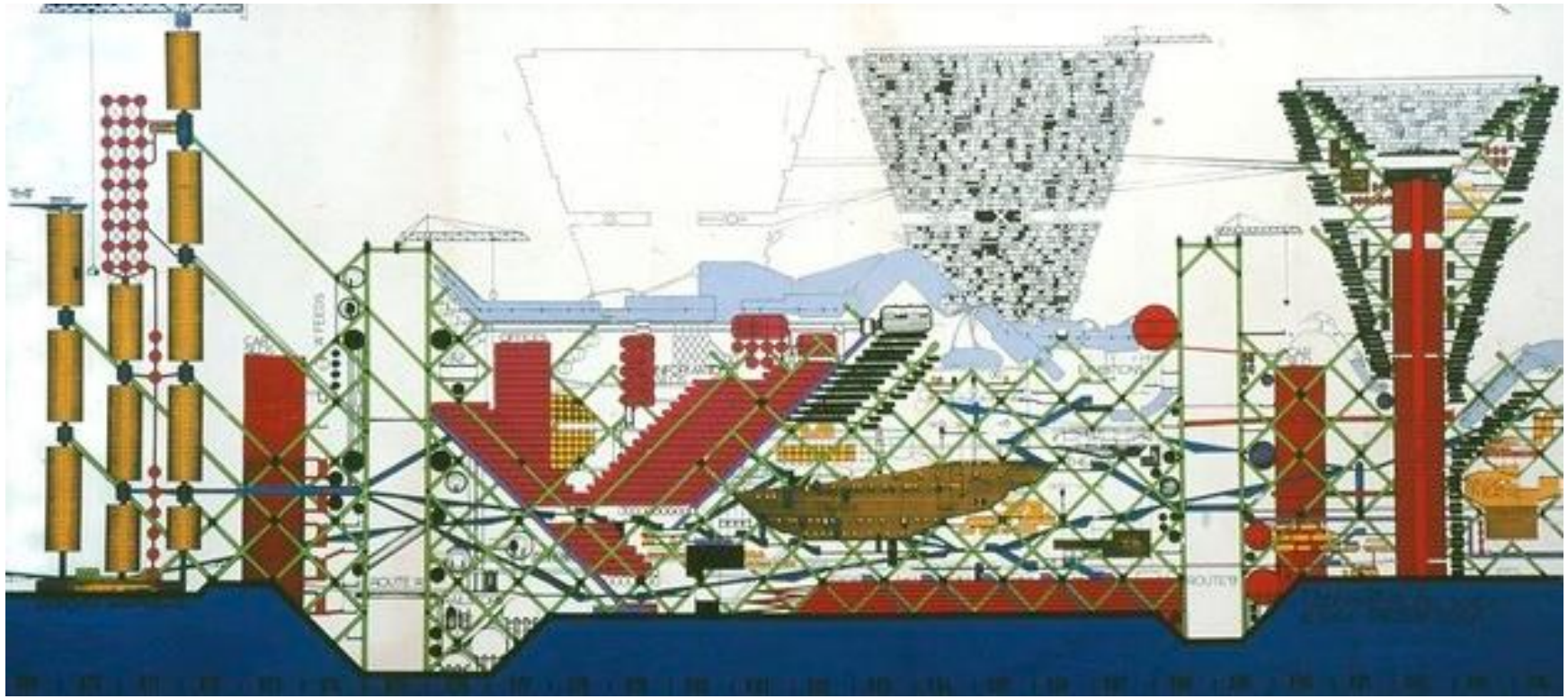
La propuesta se fundamentaba en tener un sistema de transporte elevado, como teleféricos, oficinas, centros comerciales y espacios deportivos.

Inspira a la ciudad de Las Vegas



PLUG IN CITY 1974

PLUG IN CITY - Archigram – Peter Cook



Ciudad hipotética, que contiene unidades residenciales modulares que se "enchufan" a una mega máquina de infraestructura central.

Megaestructura en constante evolución que incorpora residencias, transporte y otros servicios esenciales, todo movible por grúas gigantes.

SONGDO 2003

SONGDO – Corea del Sur

Ciudad controlada desde el clima hasta las comunicaciones a través de la tecnología Ciudad inteligente planificada en Corea del Sur que busca tener bajas emisiones de carbono y que comprende escuelas, tiendas, oficinas, parques, museos y un hospital.

No ha obtenido inversionistas para concretarse.

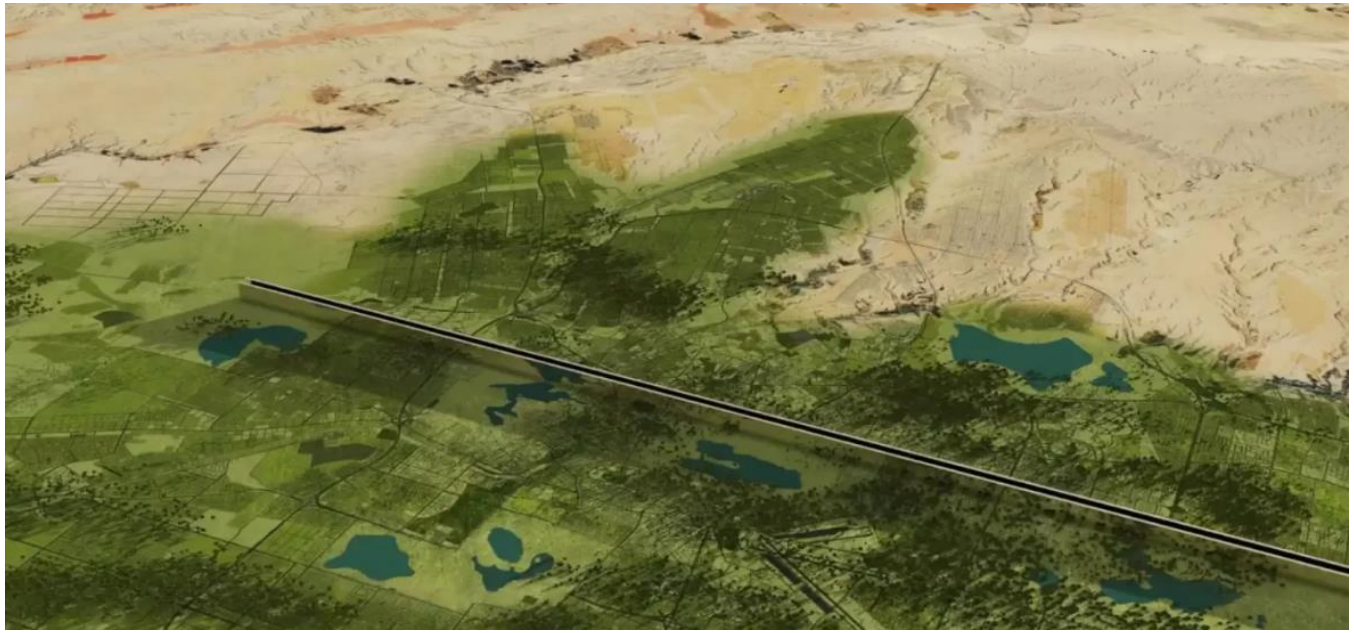
THE LINE 2021

THE LINE - Arabia Saudita

Rascacielos horizontal espejado
superficie de 34 kilómetros cuadrados
500 metros de alto
17 kilómetros de largo
200 metros de ancho
9 millones de personas
comunidades conectadas por «módulos de ciudad»

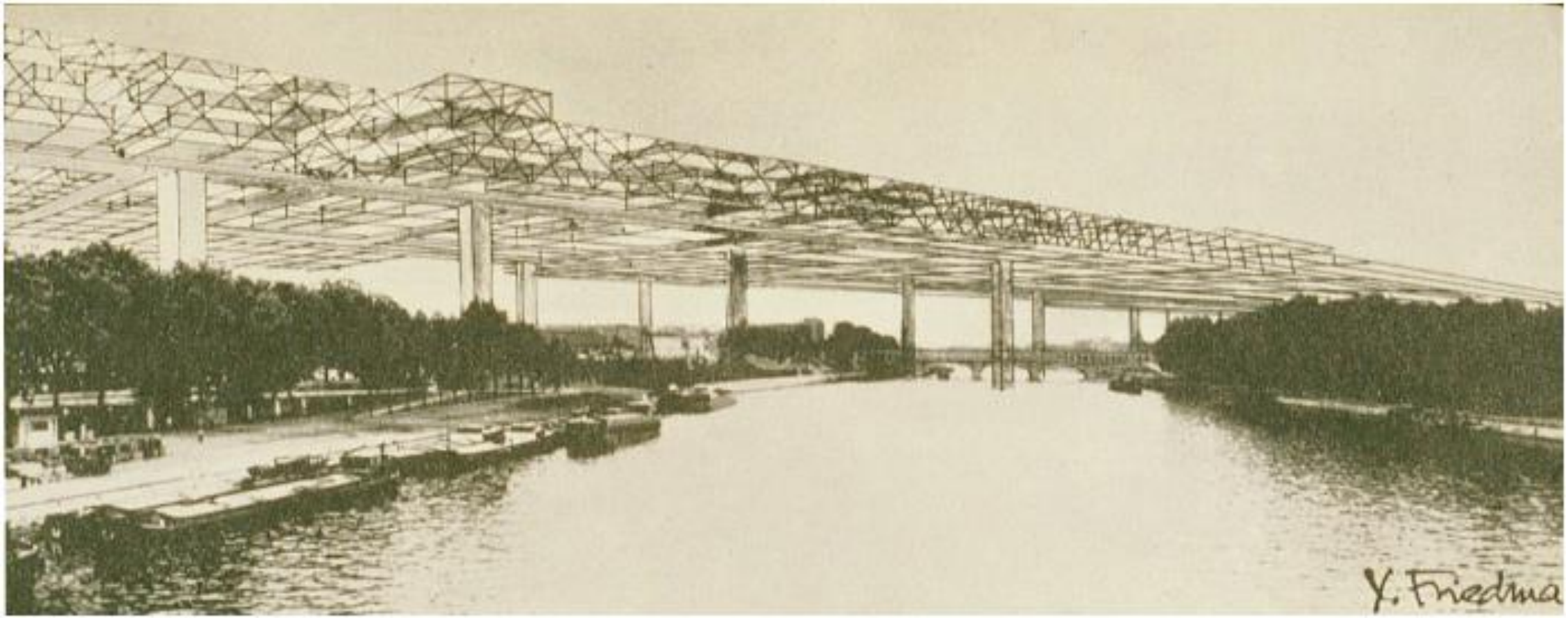
Barrios donde todas las necesidades diarias serán accesibles a cinco minutos caminando. Locales comerciales, restaurantes y escuelas, estarán a corta distancia sin necesidad de usar un transporte público.

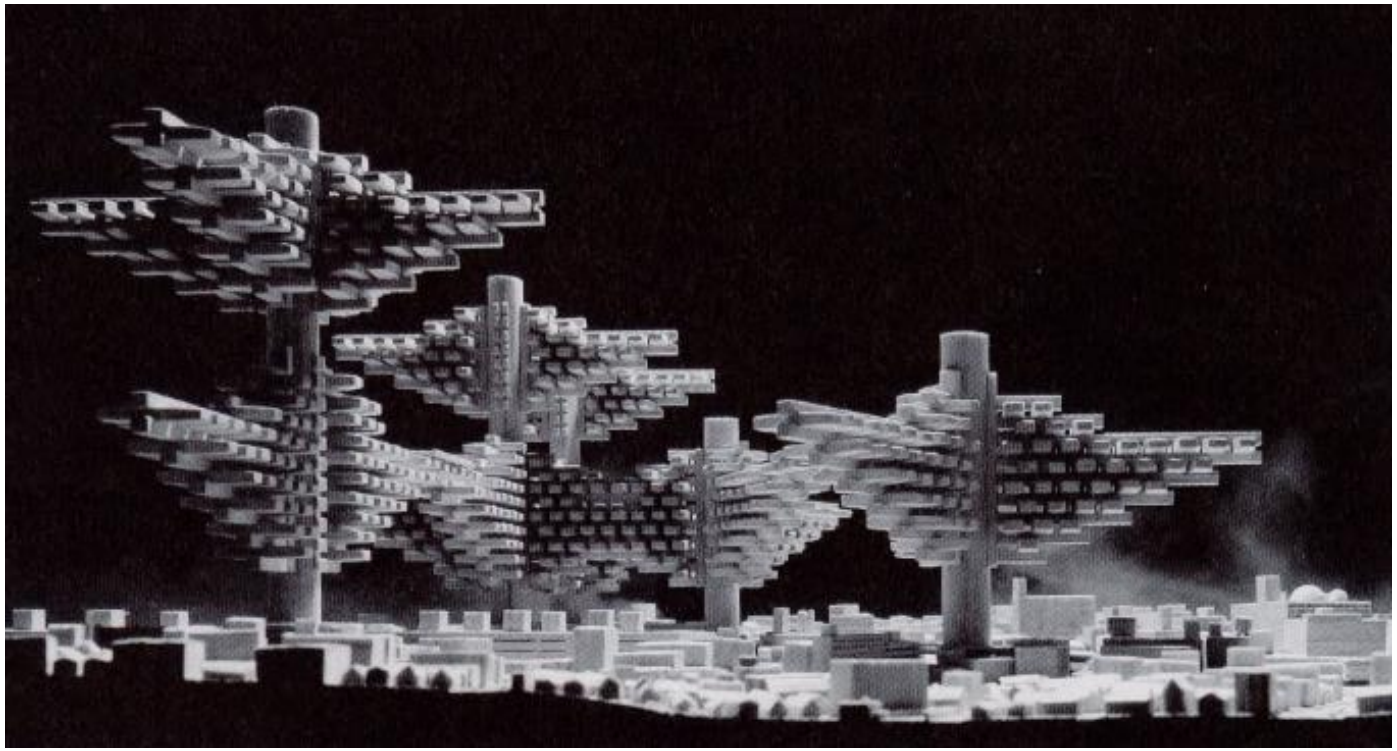
La infraestructura de la ciudad lineal permitirá viajar de punta a punta en veinte minutos, no habrá necesidad de automóviles.



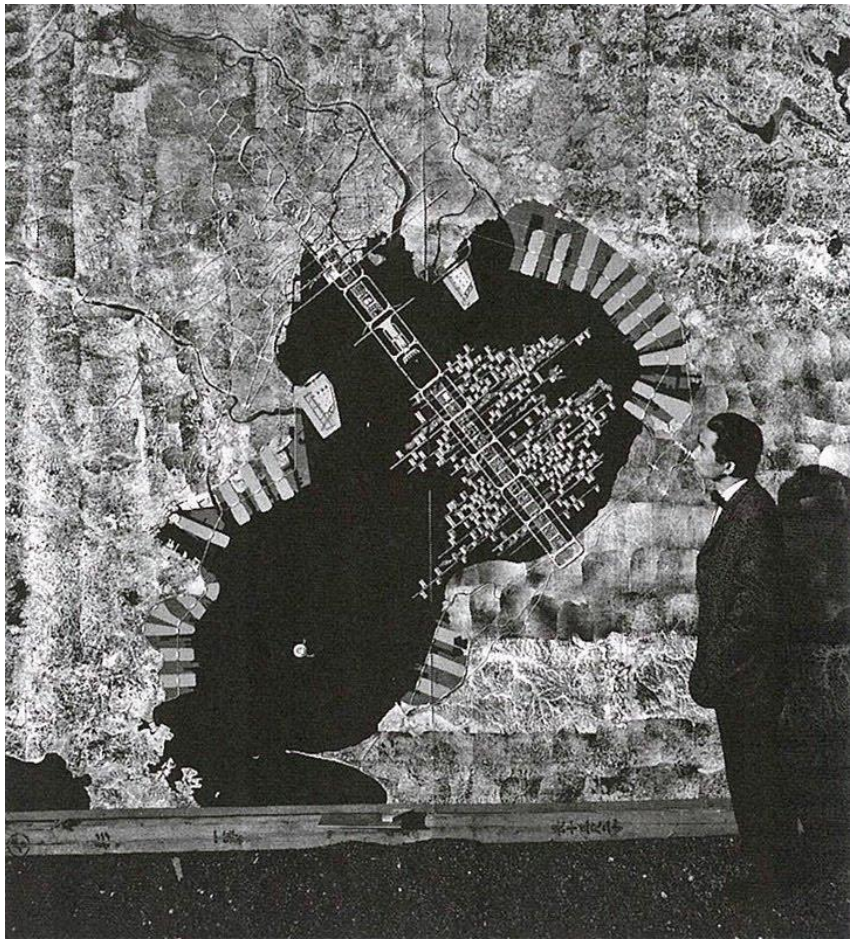
CIUDAD FLOTANTE

Ciudad Espacial -*Yona Friedman*





Metabolismo japonés de *Arata Isozaki*



Plan para Tokio Kenzo Tange

Next Tokio- *Kohn Pedersen Fox Associates* y *Leslie E. Robertson Associates*

MODELOS EXITOSOS

R 50 COHOUSING 2013

R50 COHOUSING – Ifau – Jesko Fezer - Berlín

Planificación participativa
Toma colectiva de decisiones.

Residentes eligieron un balcón unificador que conecta todas las unidades en el exterior y crea una pasarela envolvente que cubre el edificio.

Residentes también comparten un jardín en la azotea y un espacio común de dos pisos en la planta baja, la cual tiene un programa comunal.

CONJUNTO COOP 2013

COOP – Carpaneto Architekten - Berlín

Vida comunitaria "grupos de apartamentos" compartidos por un máximo de 21 personas.

Unidades desafían las convenciones del espacio público y privado añadiendo gradientes entre los espacios más íntimos y la calle.

En la planta baja también hay habitaciones de "opción" (quedaron levemente sin terminar y abiertas, con la intención de que cambien con el tiempo basado en lo que los residentes prefieran).

Weibert

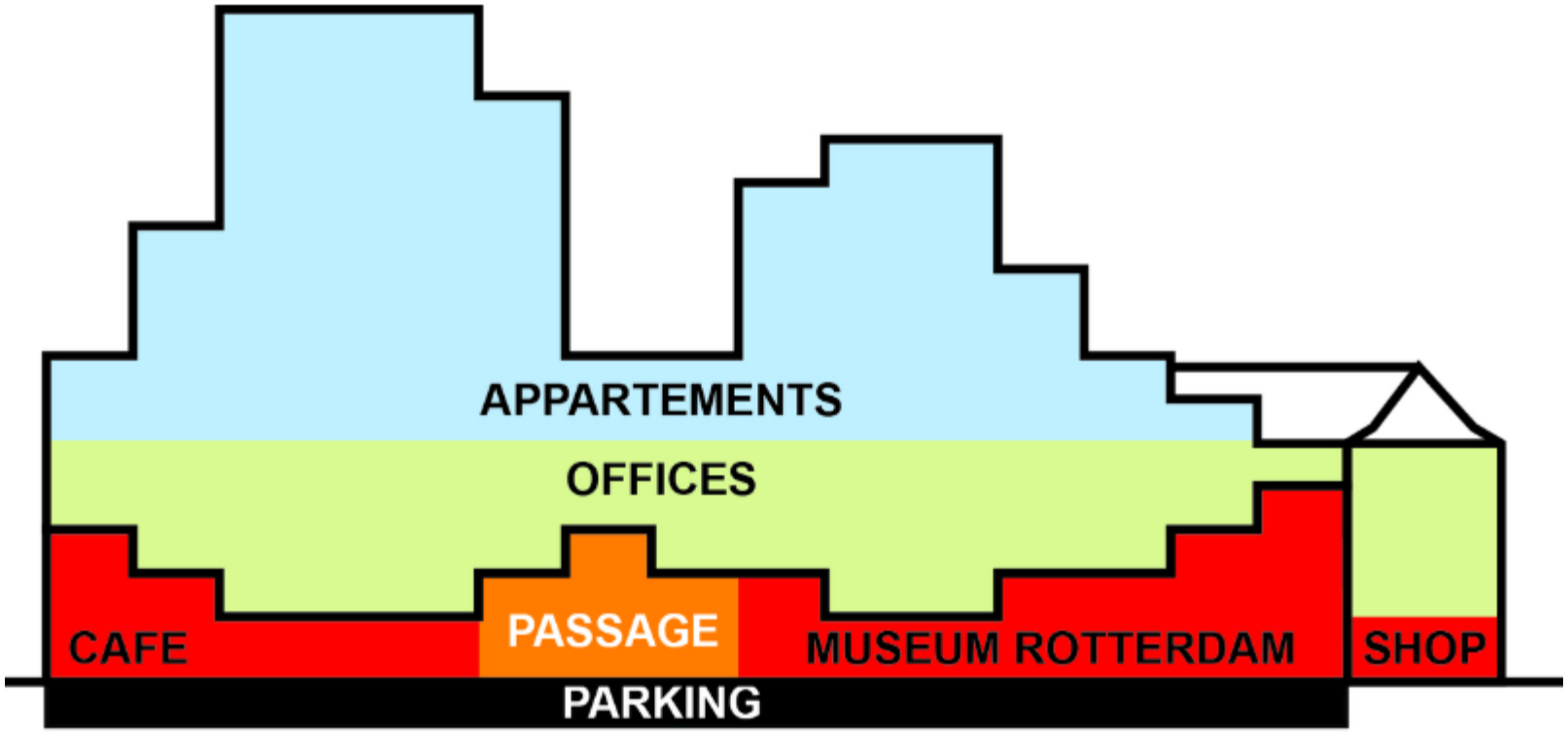
TIMMERHUIS 2015

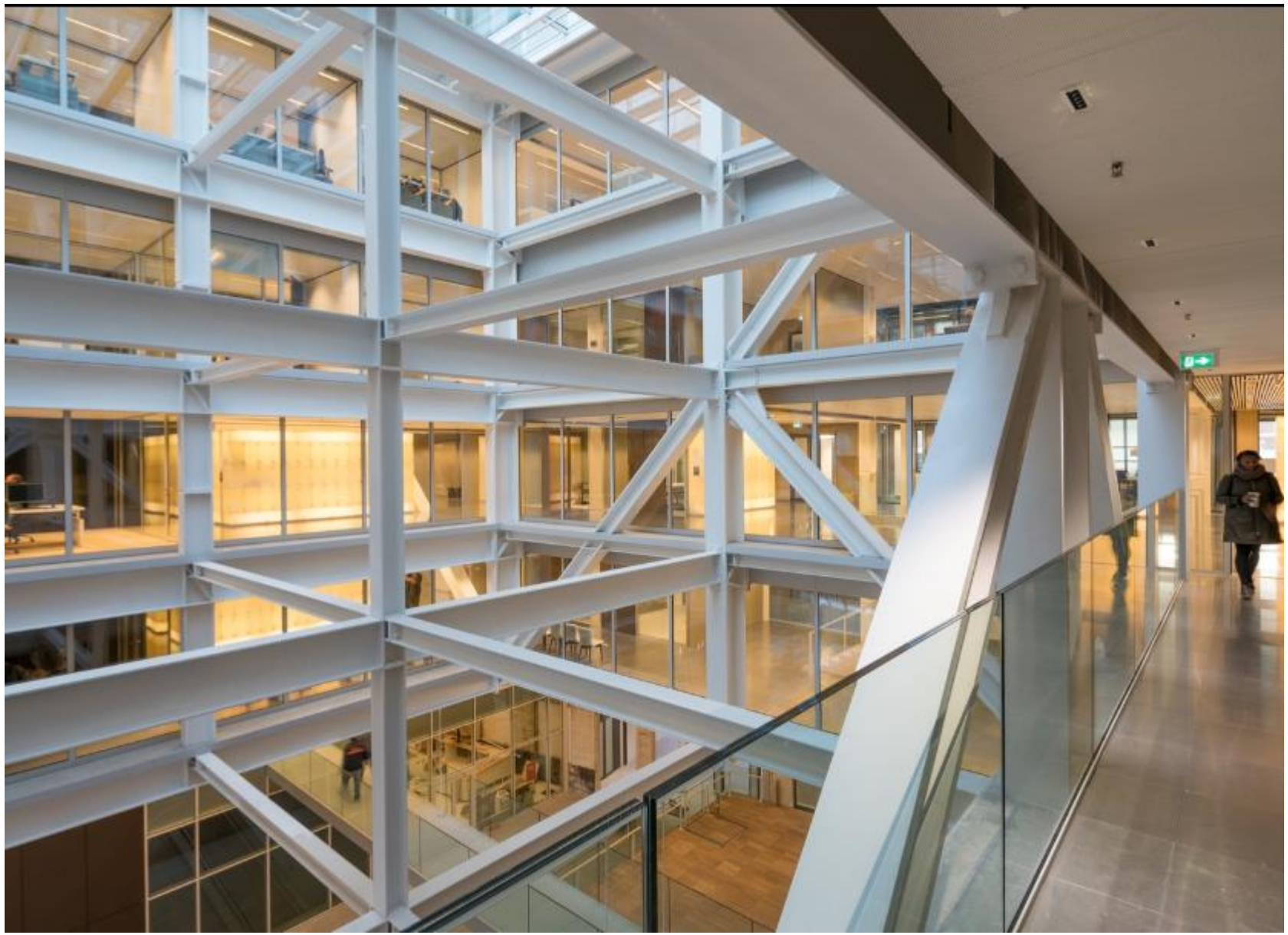
TIMMERHUIS – OMA - Rotterdam

Proyecto residencial que integra oficinas municipales con residencias y ventas al por menor.

Terrazas de retroceso donde los residentes gozan del espacio al aire libre.

Alberga diversidad demográfica, incluyendo familias jóvenes y otras mayores.





SKYVILLE 2015

SKYVILLE @ DASON – WOHA - Singapur

Prototipo de vivienda progresiva

Diseñado para acomodar a una creciente población urbana, el edificio incorpora estrategias inteligentes para "domesticar" la gran estructura creando comunidades más pequeñas y de escala humana.

Diseñadas para ser de alta densidad y alta comodidad.
960 unidades

Ventilación natural y amplios espacios interiores.

Parque Azotea (nivel 47) accesibilidad pública para ocio y recreación.

NEW
YORK

MODELOS NO REALIZADOS

PLAN VOISIN 1925

PLAN VOISIN PARIS – LE CORBUSIER

Aumento de densidad en altura
Supermanzanas
Edificios de ensamble
Idea de contraste Espacios nuevos – Estrechez existente

Se construye el 12% del terreno, queda disponible espacio para áreas verdes y zonas de entretenimiento y descanso, hasta el 88% del terreno.

Los edificios descansan en las pilotis para dejar el 100% del terreno a disposición de los peatones, marcando una separación entre automóviles y las personas.

PLAN OBUS - ARGELIA 1945

PLAN URBANO ARGELIA – LE CORBUSIER

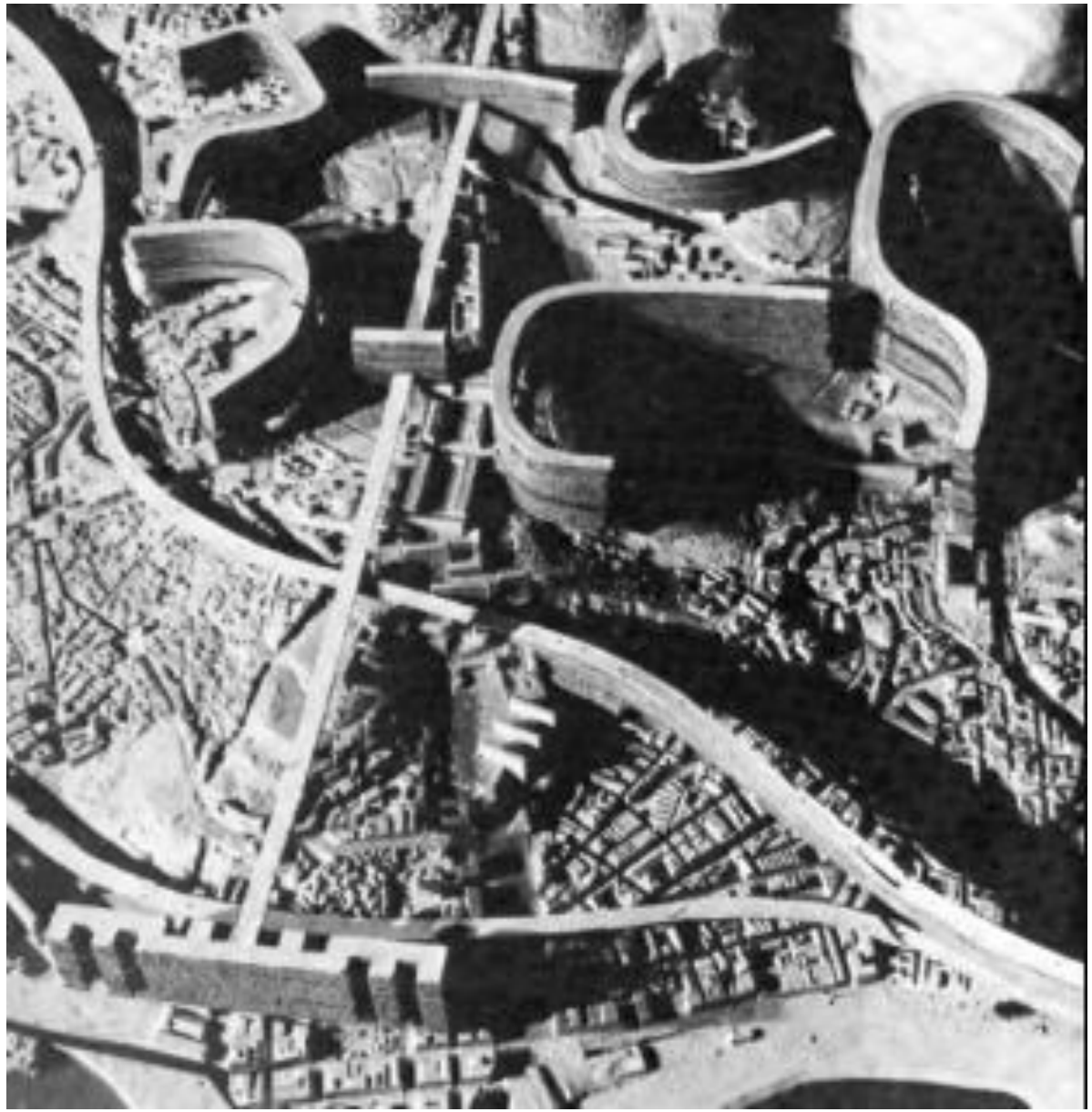
Creación de un distrito comercial

Creación de un barrio por medio de un puente que se extiende desde el distrito comercial hacia esta tierra actualmente no utilizada.

Conexión de dos suburbios más separados de Argelia: St-Eugène y Hussein-Dey, por medio de una ruta expresa vehicular sobre las rocas; ésta se apoya en una estructura de concreto que varía en altura y en la que se disponen viviendas para 180 mil personas.

El proyecto proporciona dos soluciones indispensables para la ciudad:

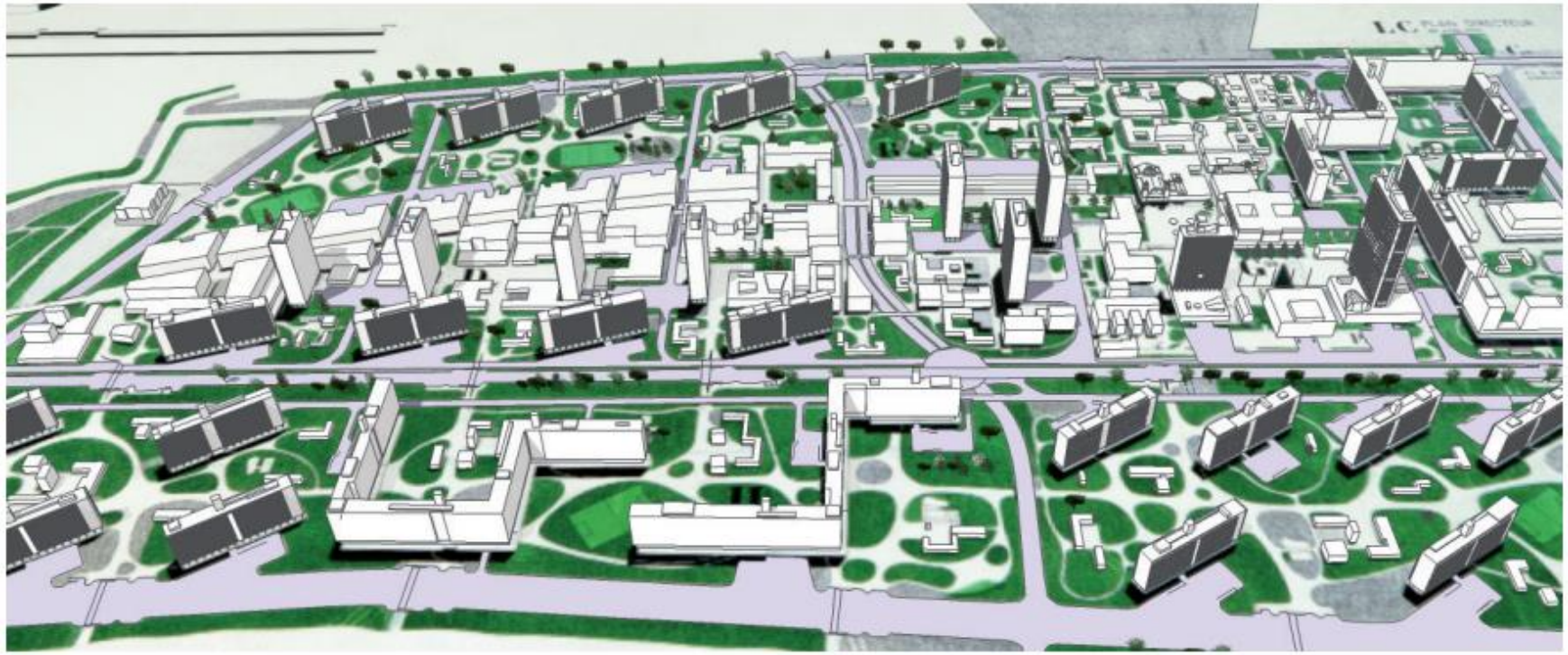
- Provisión de circulación vehicular rápida
- Creación de volúmenes necesarios de viviendas.

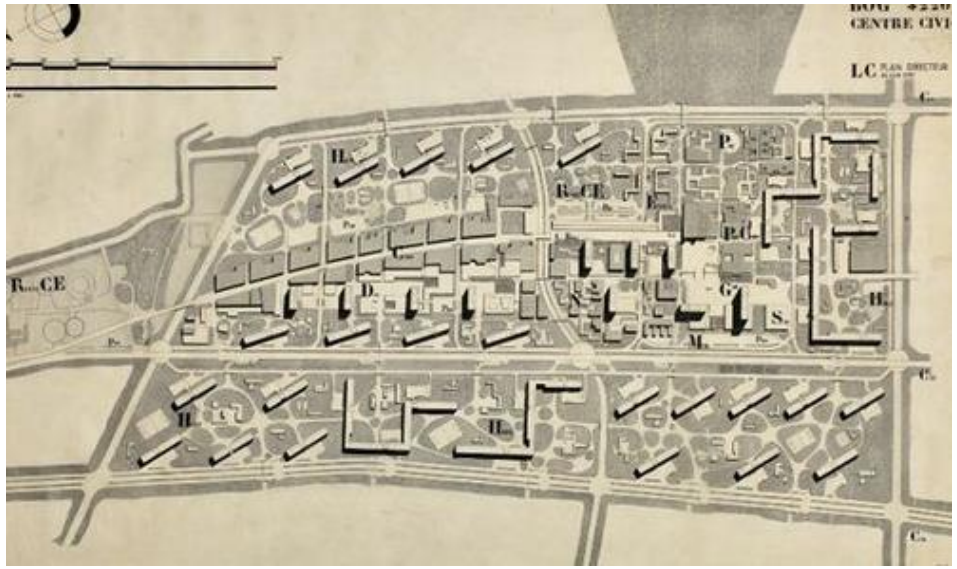


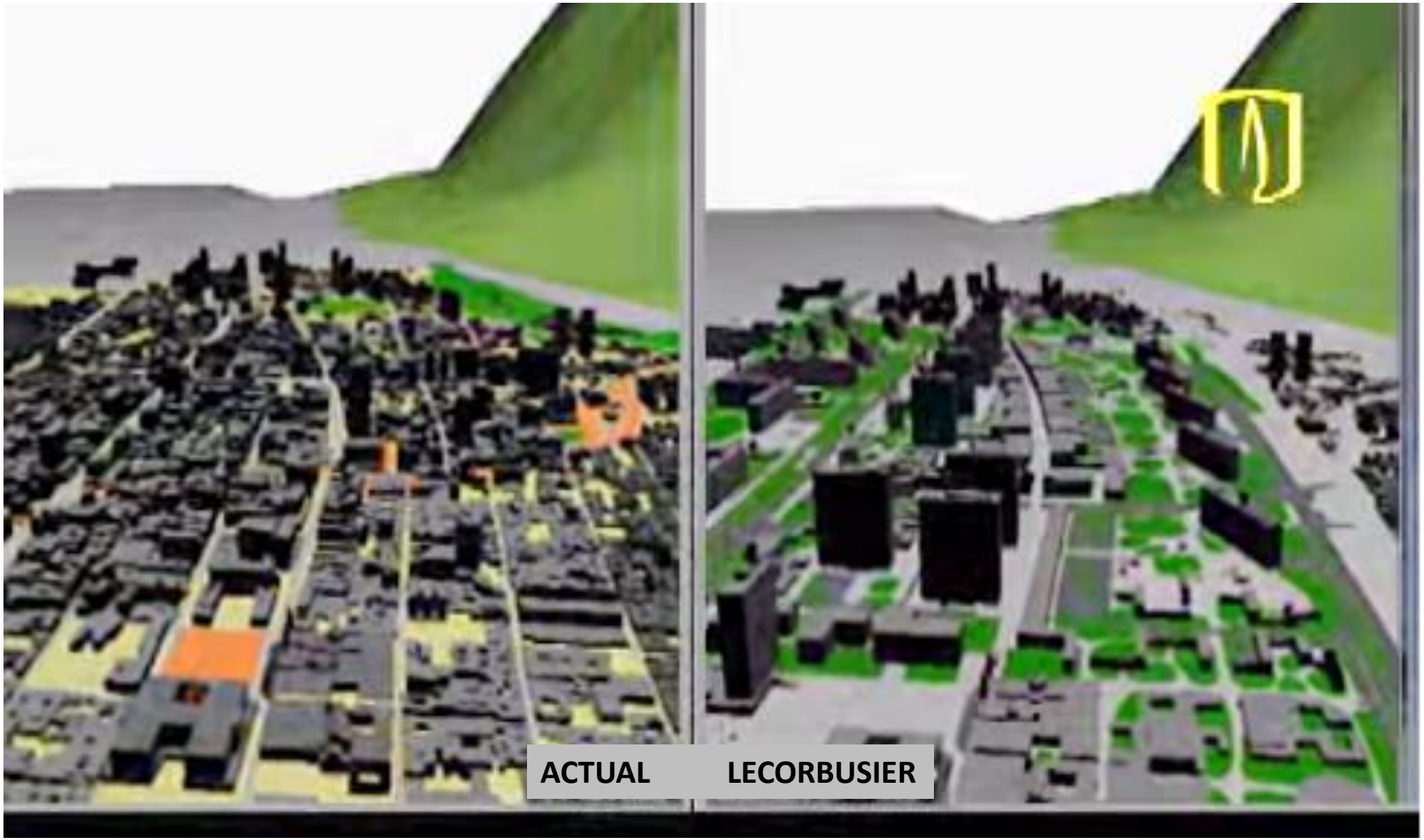
P.U. BOGOTA 1950

PLAN URBANO BOGOTÁ
– LE CORBUSIER

Parque lineales y ríos
Islas de circulación – Centro
Activación líneas férreas
Centralización de edificios gubernamentales






ACTUAL
LECORBUSIER

MODELOS FRACASADOS

CHANDIGARH 1953

CHANDIGARH – LE CORBUSIER –INDIA

Ciudad con una escala demasiado grande, y a la vez se queda pequeña.
800 x 1.200 metros

Error división funcional

Alejamiento de tradición

No se adapta al clima

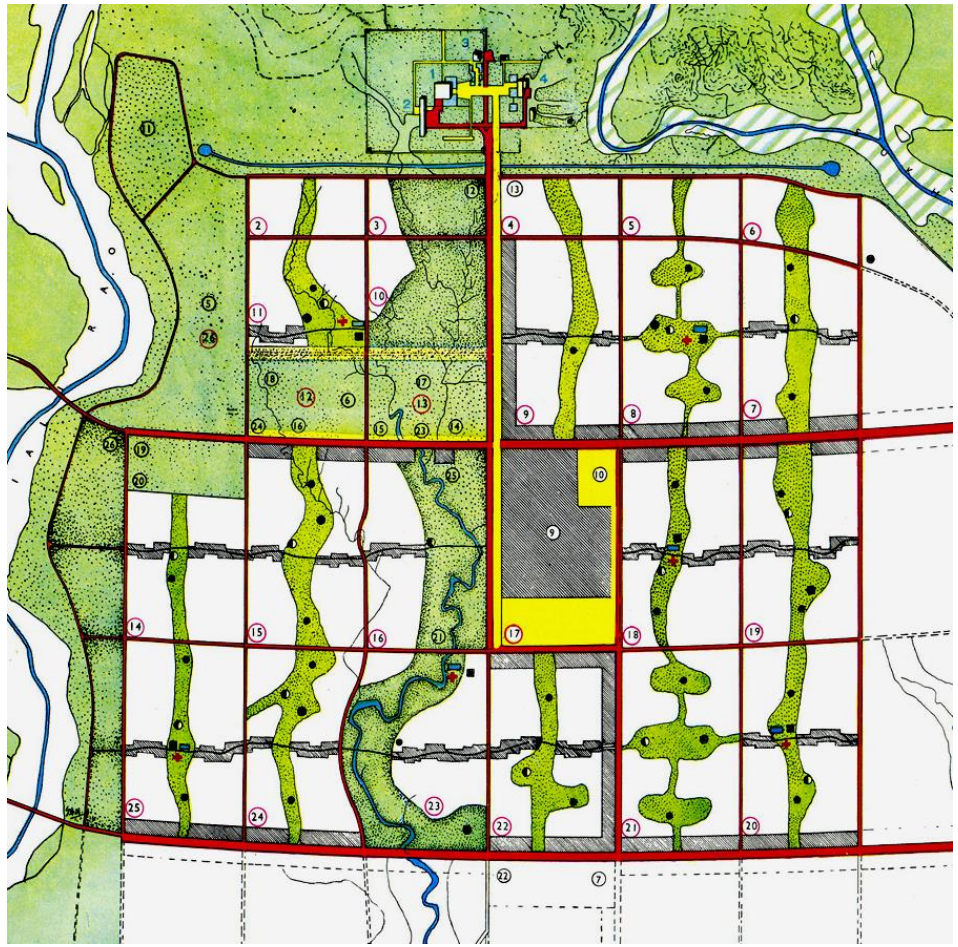
Tipologías occidentales

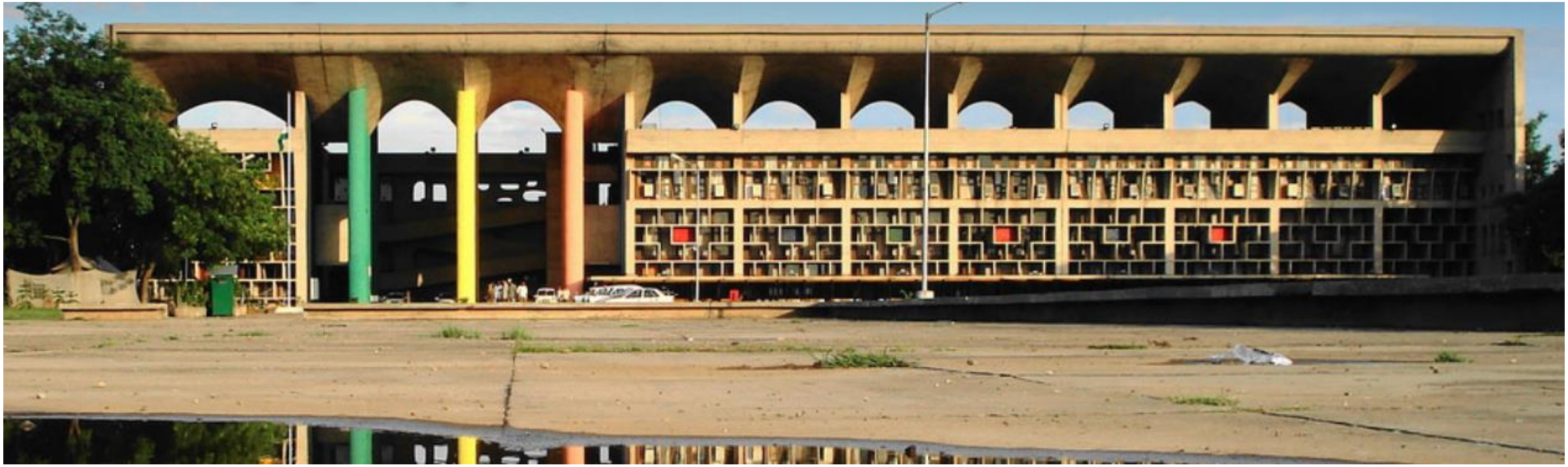
No posibilidades de ampliación ni en horizontal, con nuevas zonas, ni en vertical,

Viviendas de baja altura

Edificios públicos desbordados.

Existe mucho espacio sin aprovechar, con calles demasiado anchas, plazas enormes y extensos bulevares que no responden a una escala humana.



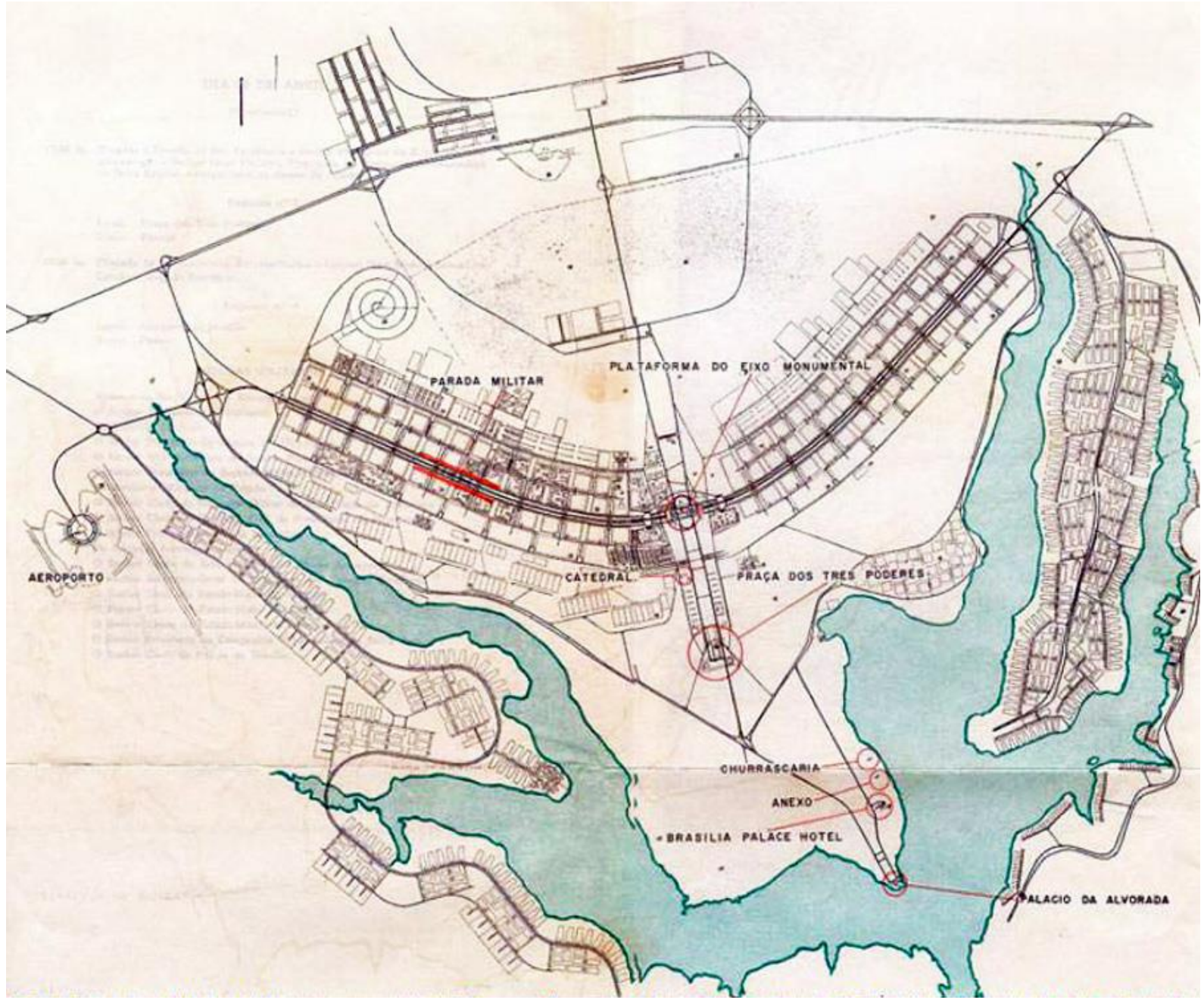


Incluso los grandes edificios de Le Corbusier en Chandigarh, capital del Panyab, hubieron de ser modificados por los residentes para hacerlos habitables. Los indios tapiaron los balcones de Le Corbusier ¡y los transformaron en cocinas! De modo análogo, los árabes que llegan a

EDWARD T. HALL – LA DIMENSION OCULTA

Esta increíble ciudad me dejó con un sentimiento encontrado, al mismo tiempo esta ciudad parece mucho más civilizada y funcional comparada con otras ciudades indias pero al mismo tiempo le falta personalidad y queda como congelada en el tiempo... sin alma.

BRASILIA 1960


PARADA MILITAR
PLATAFORMA DO EIXO MONUMENTAL
AEROPORTO
CATEDRAL
PRAÇA DOS TRES PODERES
CHURRASCARIA
ANEXO
BRASILIA PALACE HOTEL
PALACIO DA ALVORADA

1961-2019
Lago Norte
Guará
Ceilandia
Samambaia
Riacho
Fundo
Lago Sur
Recanto
de las Emas
Paranoá
Sao Sebastiao
Santa Maria

BRASILIA – OSCA NIEMEYER – BRASIL

Diseñada para el pueblo, pero en la que solo viven las élites debido a los altos costos.

Problemas de escala
Ciudad para el automóvil
Densidad baja
Amplias avenidas
Muchas zonas verdes
Funciones agrupadas
Aumento de desplazamientos
Inhóspita

Grandes bloques rodeados de parque no invita a vivir la calle
Ciudad sin esquinas , sin centro, sin plazas

Incapacidad de integrar ciudades satélites (espontáneos)

Aridez
Temperaturas extremas
Noche 10 grados
Día 35 grados

Nomenclatura ilegible
SQS

Grandes distancias
Carro, bus y a pie

Grandes superficies pavimentadas, no árbol, no banca , no sombra

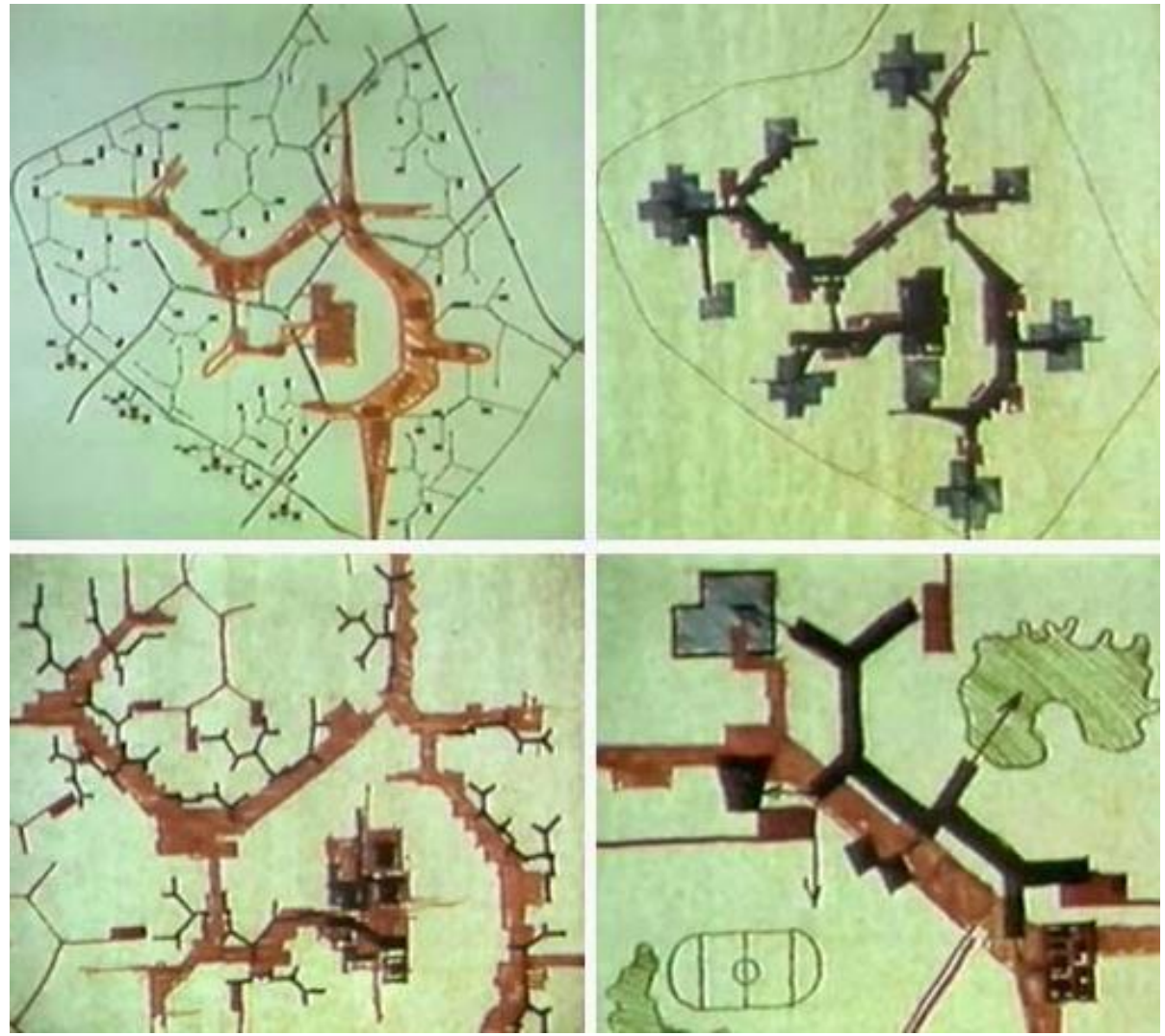
Ciudad maqueta

3km para comer

Zoning

Ciudades Satélites desconectadas

TOULOUSE-LE MIRAIL 1961



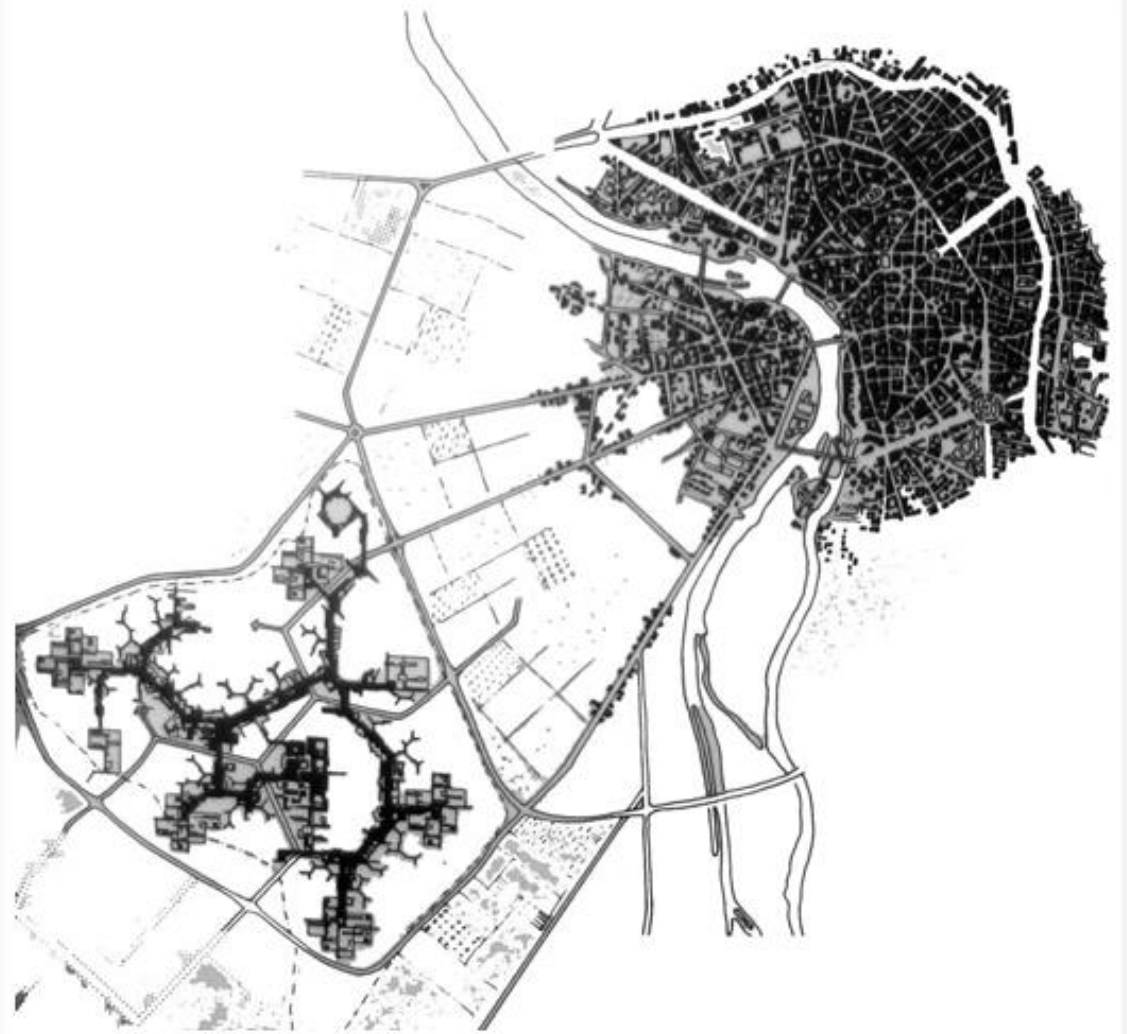
Entorno urbano integrado (rechazando la zonificación funcionalista) en el que se mezcla l zonas de vivienda con las actividades públicas y las zonas comerciales e industriales.

Espacio concebidos para el peatón (separación radical entre la red de circulación de automóviles y los recorridos a pie de los ciudadanos).

Estructura verde formada por corredores ajardinados que acompañaban a los principales ejes, y una estructura azul.

Relación con la historia ("*no hay ciudad sin historia*", Candilis)

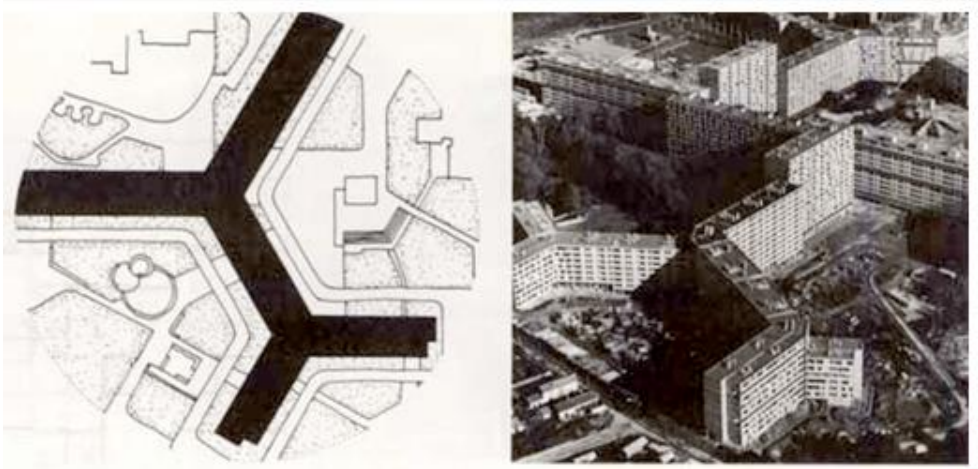
Relación del niño con la ciudad.

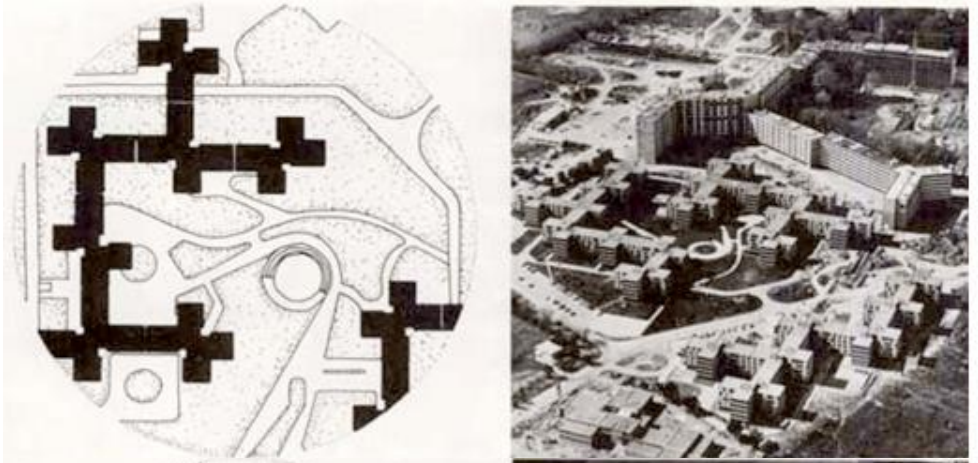


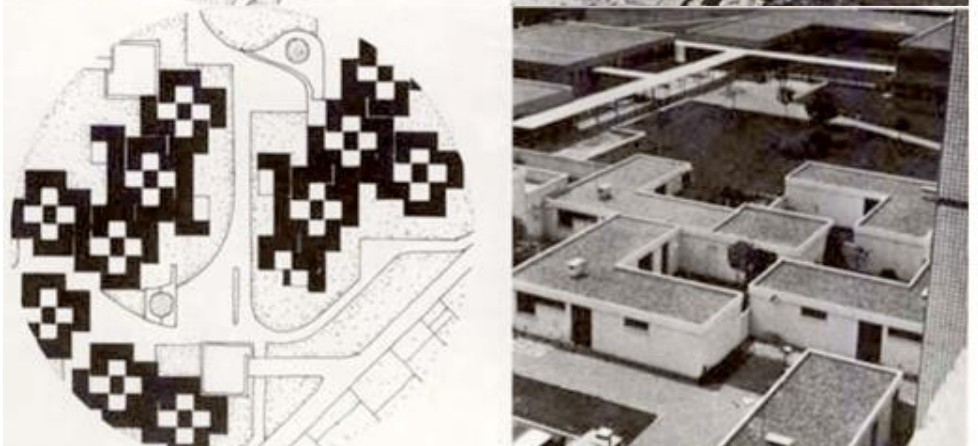
Planteamiento muy meditado
Funcionamiento urbano innovador
Propuestas formales brillantes
Tipologías esenciales integradas:

- *Grandes Bloques* lineales
- *Bloques Pequeños*
- *Villas-Patio.*

Inmigración intensa
Ghetto con graves problemas sociales
Altos índices de inseguridad y altas tasas de criminalidad



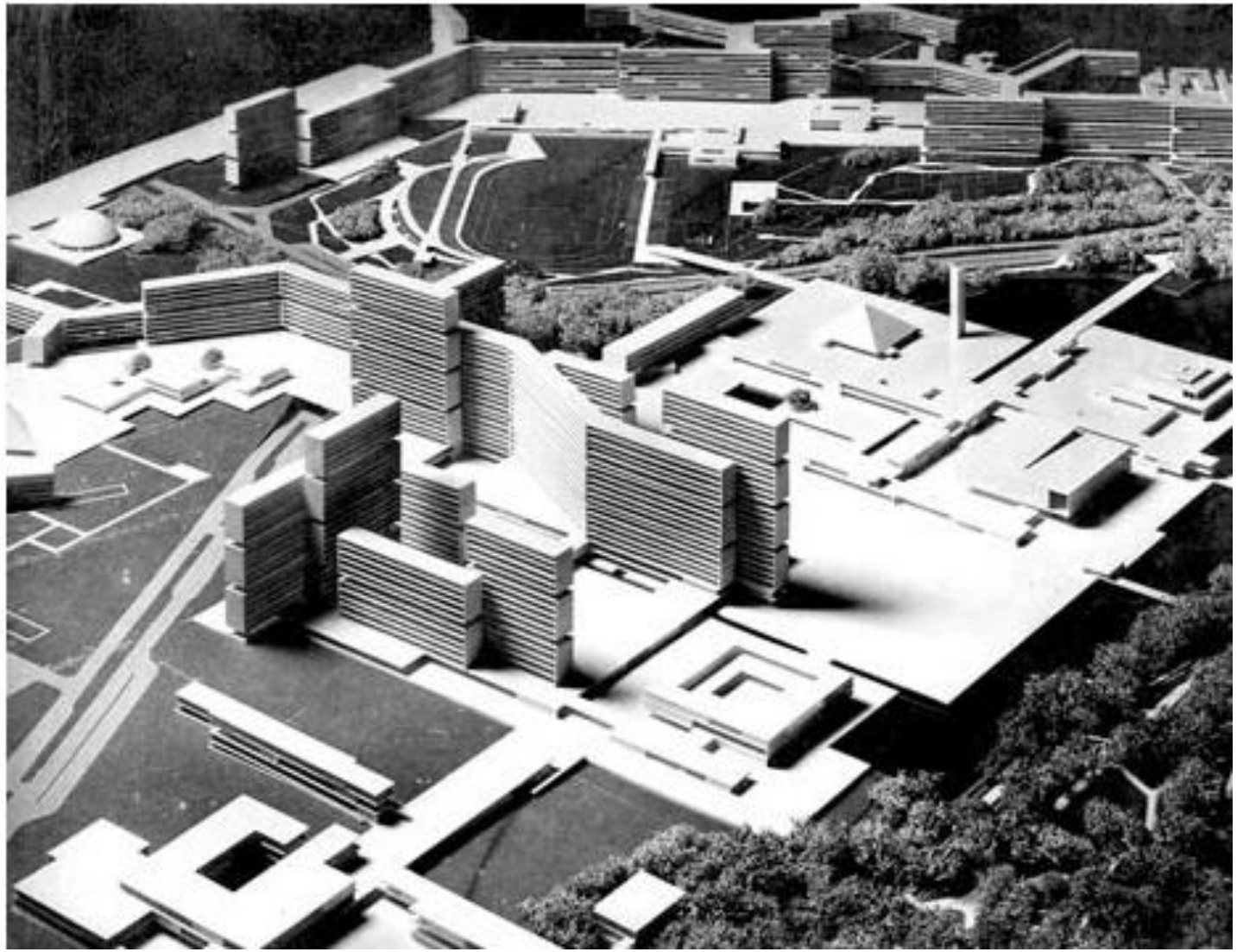


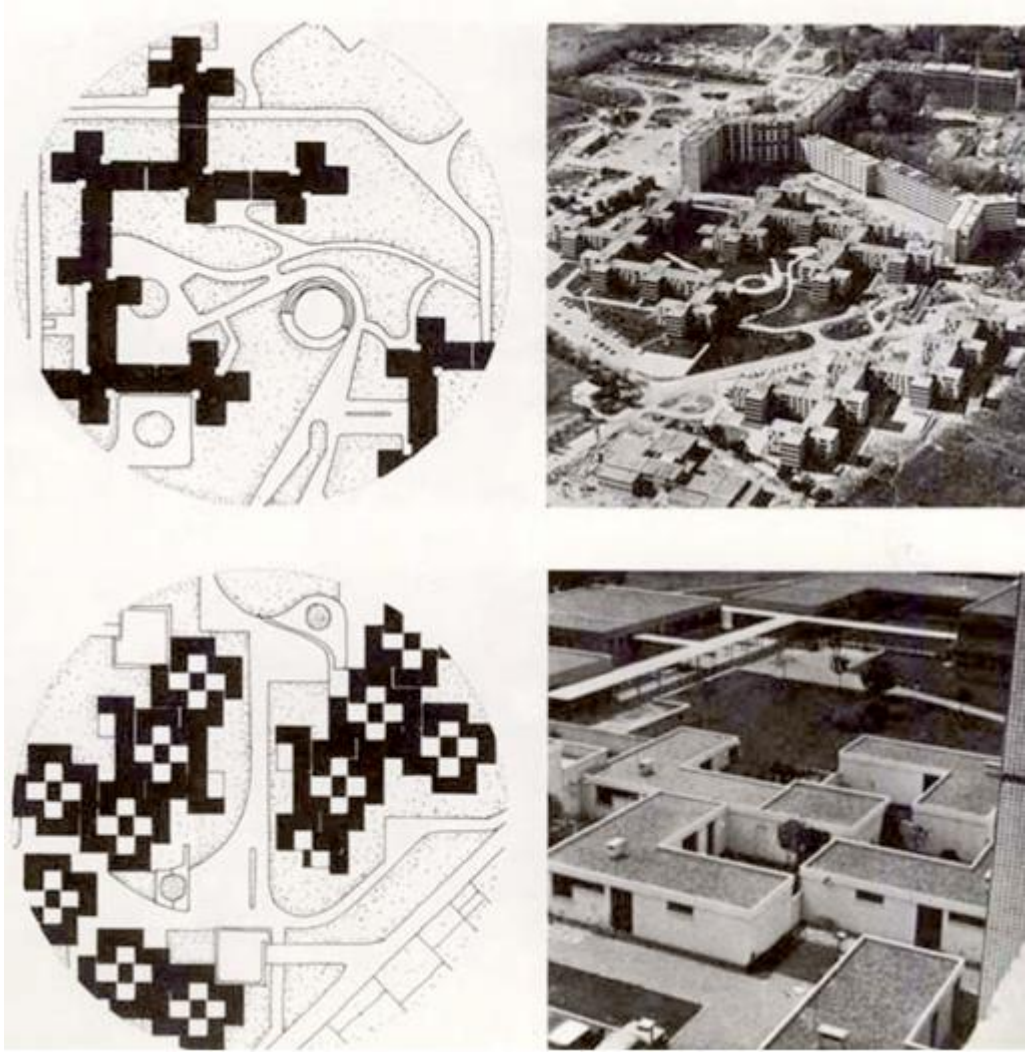


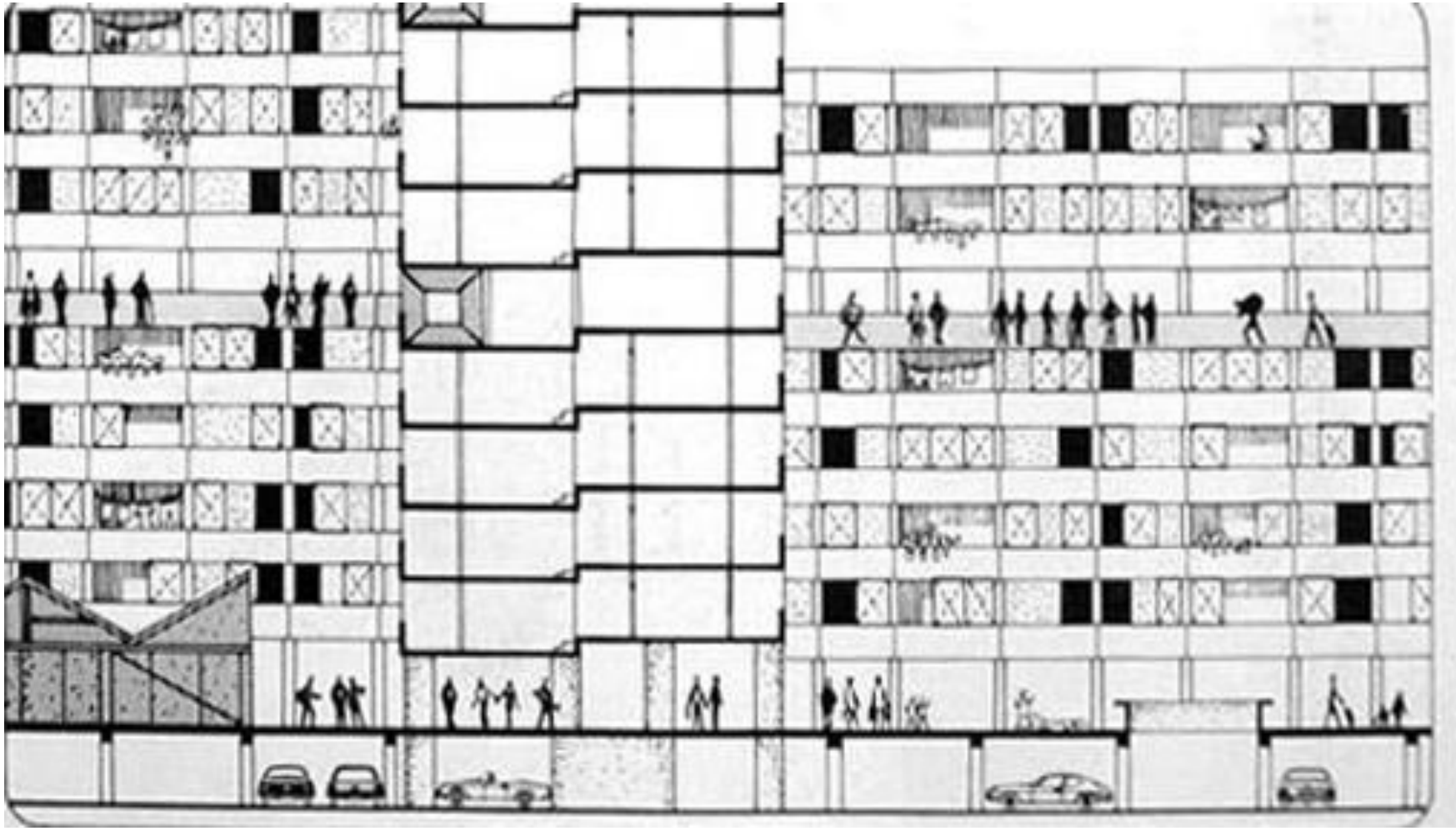
Obsolescencia acelerada

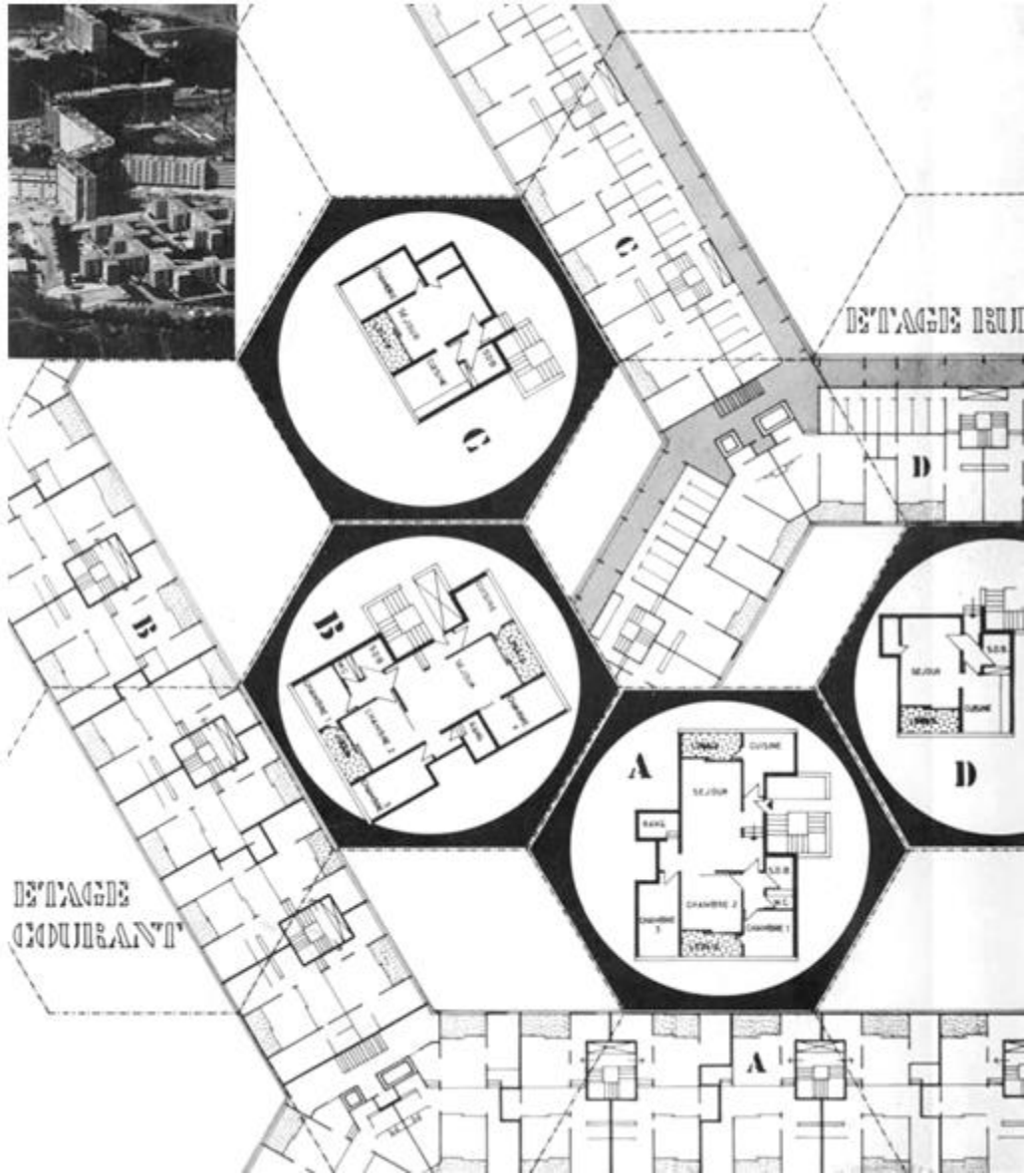
Sinónimo de lugar peligroso

Valor de la vista





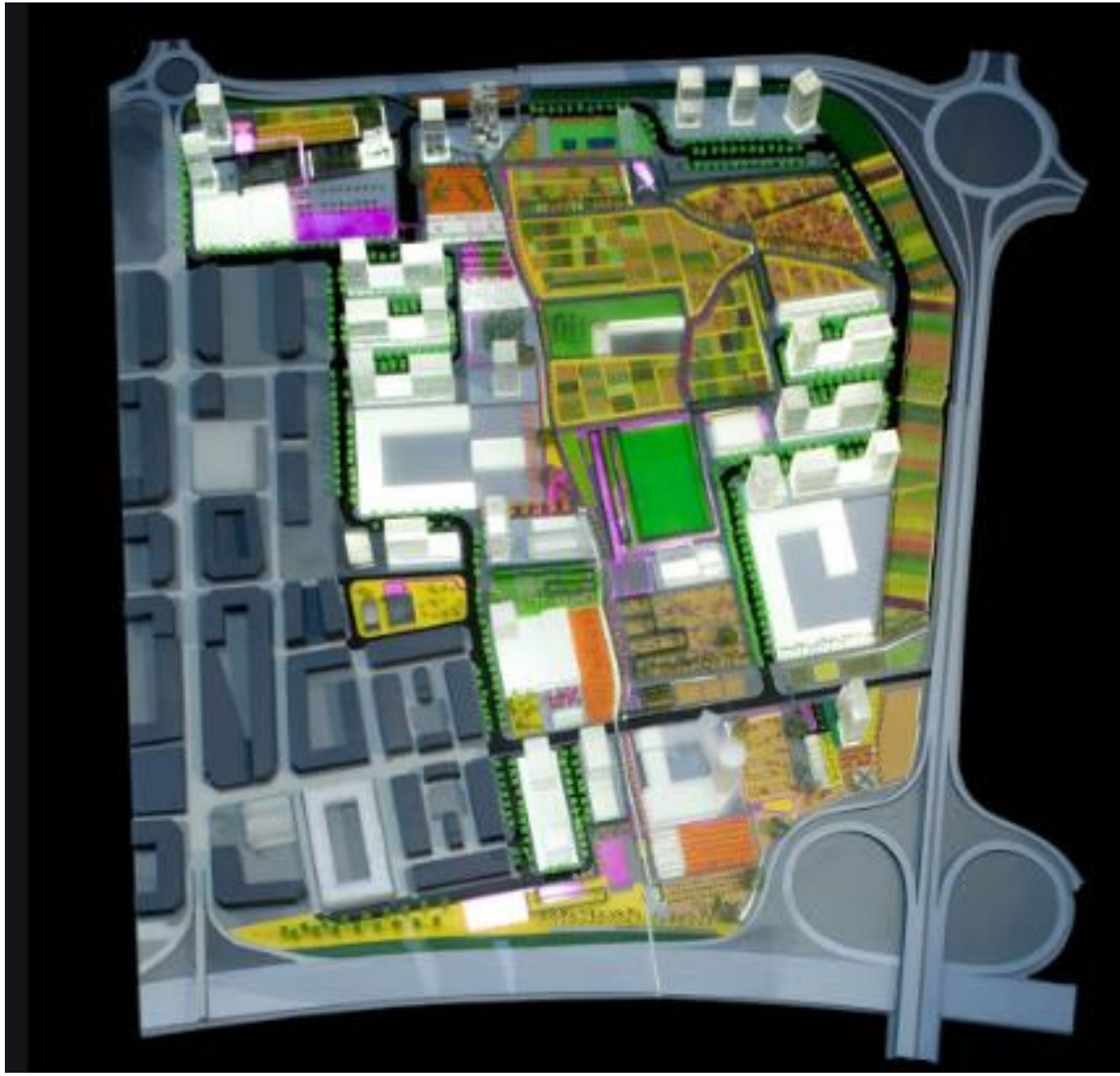



ETAGE COURANT
A
B
C
D

SOCIOPOLIS 2003

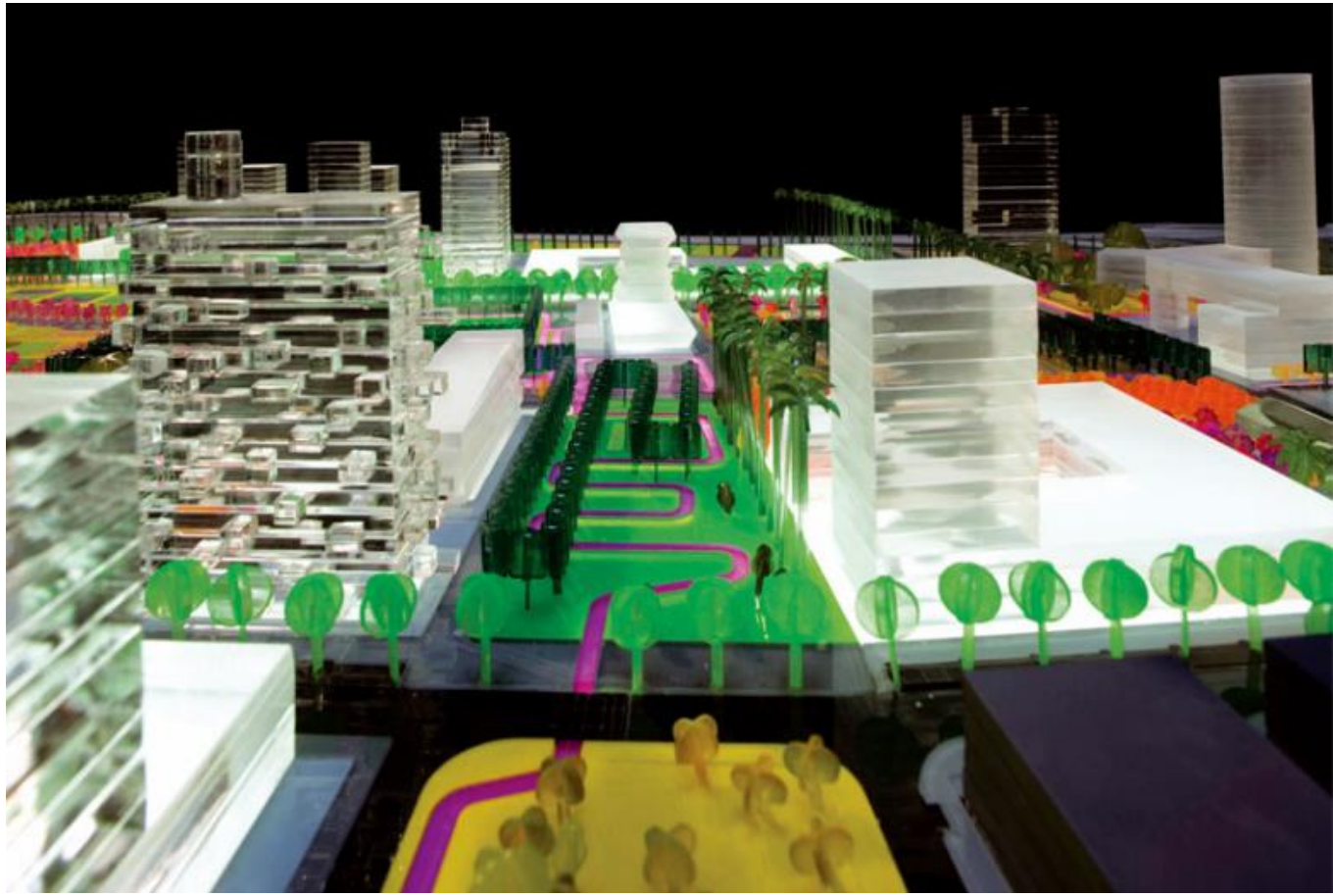
SOCIOPOLIS – Valencia – España
Proyecto arquitectónico compartido (Vicente Guallart, Ábalos & Herreros, Duncan Lewis, FOA, Greg Lynn, J.M. Torres Nadal, Manuel Gausa, MVRDV, No.MAD Arquitectos, R&Sie, Sogo Arquitectos, Toyo Ito, Willy Müller)

- PRINCIPIOS
- Nuevas unidades familiares
- Barrio accesible
- Vivienda en red
- Edificios híbridos
- Programa completo de una ciudad
- Urbanismo del tiempo
- Proyecto rurbano
- Barrio a baja velocidad



Torres rodeadas de jardines y huertos urbanos (tradicional huerta valenciana).
Actualmente, Sociópolis es un desierto: solo hay seis edificios finalizados de los 18 previstos, y algunos se han quedado a medio construir.

Vivir en medio de la nada
Auto para comprar el pan
Barrio sin vida
Inseguridad nocturna



Sociópolis, en España también fracasan las buenas ideas

MASDAR CITY 2008 - 2025

MASDAR CITY – Emiratos Árabes Unidos

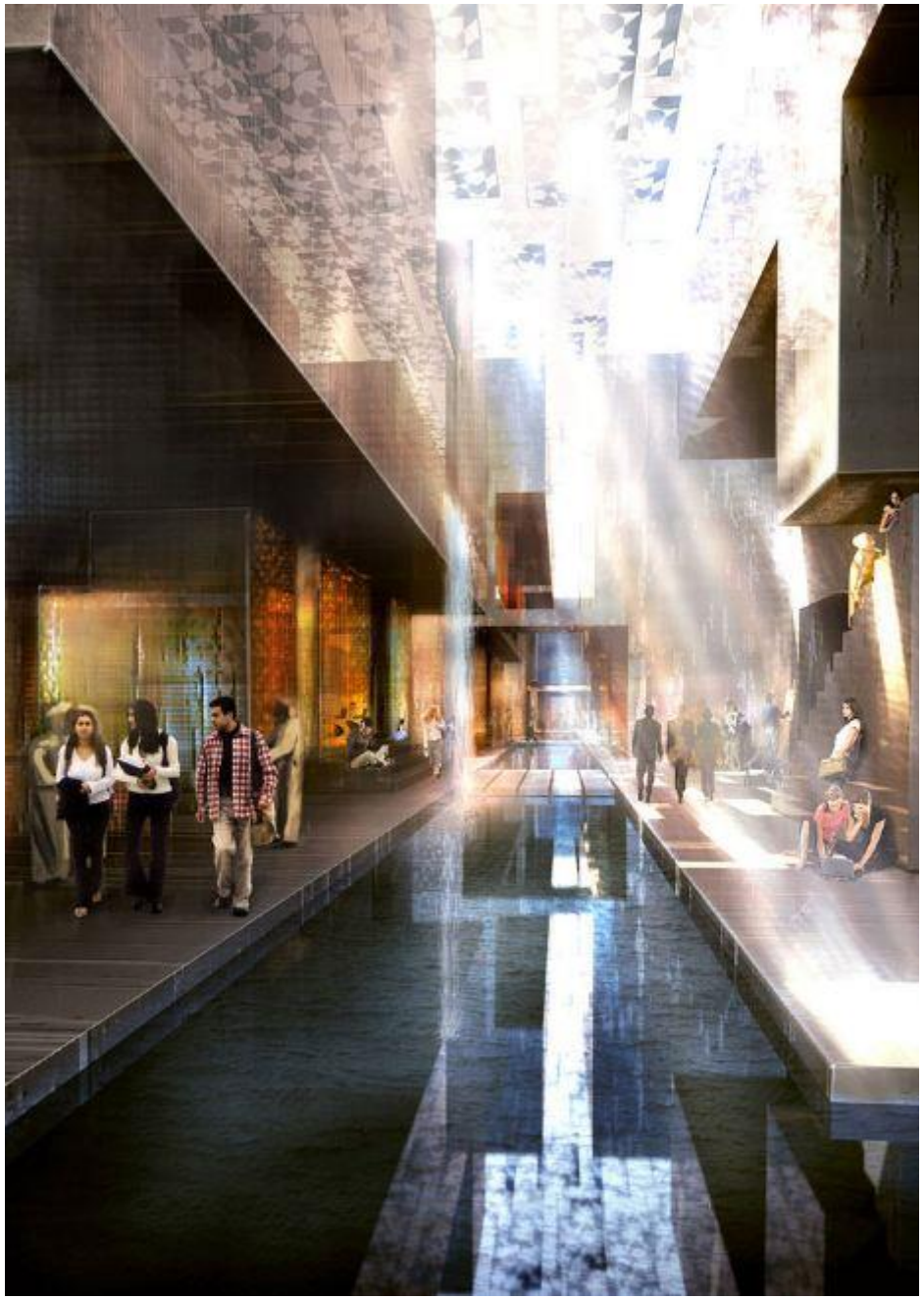
Ciudad inteligente y sostenible
Manejo de energías renovables y protección del clima
Criterios bioclimáticos
Fuentes de energía renovables
Cero emisiones y pocos residuos
Mínima cantidad de agua
Forma diferente de desarrollo
Nuevas formas de energías renovables

Masdar City: ¿fracasará la ciudad ecológica del futuro?

LRT & Road to
Al Raha Beach & Yas Island
Abu Dhabi - Dubai Road (E10)
Etihad Plaza
Northern
Entrance
Presidential Flight
Abu Dhabi
International
Airport
Main
Entrance
Main Western
Entrance
Khalifa Street
Airport Road (E20)
Eastern
Entrances
Khalifa City A
Khalifa
Entrance
LRT & Road to
Capital District
Southern
Entrance
N
MULTI HOUSEHOLD (APARTMENTS)
CORPORATE (EMPLOYEE) HOUSING
MIDDLE INCOME HOUSING
SINGLE HOUSEHOLD (VILLAS)
TOWNHOUSES
OFFICES
RETAIL *
HOTEL
SERVICED APARTMENTS
DISTRICT CENTRE
METRO (UNDER GROUND)
DoT BRT/LRT ROUTE
COMMUNITY FACILITIES
LOCAL FACILITIES
SCHOOL
EDUCATIONAL / INSTITUTIONAL
MOSQUES
RECREATION
LIGHT INDUSTRIAL
RESEARCH AND DEVELOPMENT
PARK AND OPEN SPACES
PEDESTRIAN ROUTES
PARKING
0 100 200 400 600 800 1000

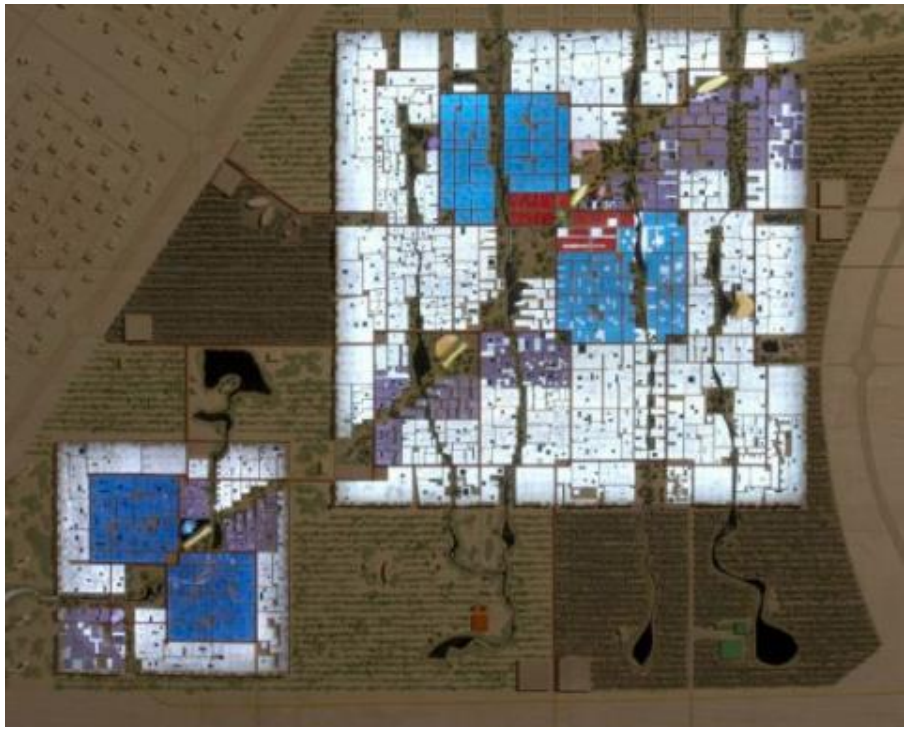
1.Urbanismo Biloclimático

•Un **anillo perimetral de vegetación** cuyo objetivo es hacer de filtro frente a las tormentas de arena.
•**Calles estrechas** (10,50 m las principales y 8,50 m el resto) y orientadas en diagonal para aprovechar el efecto de las **brisas refrescantes** nocturnas y disminuir los efectos de la **radiación solar directa**.
•**Chimeneas tradicionales** para captar los **vientos** frescos y evacuar los recalentados diurnos, tanto para las edificaciones como para las zonas públicas exteriores.
•**Avenidas y espacios** públicos **sombreados** con **techos productores de energías renovable**s.
•Plantaciones, **cubiertas verdes** y elementos de **agua** que refrescan disminuyendo la temperatura.



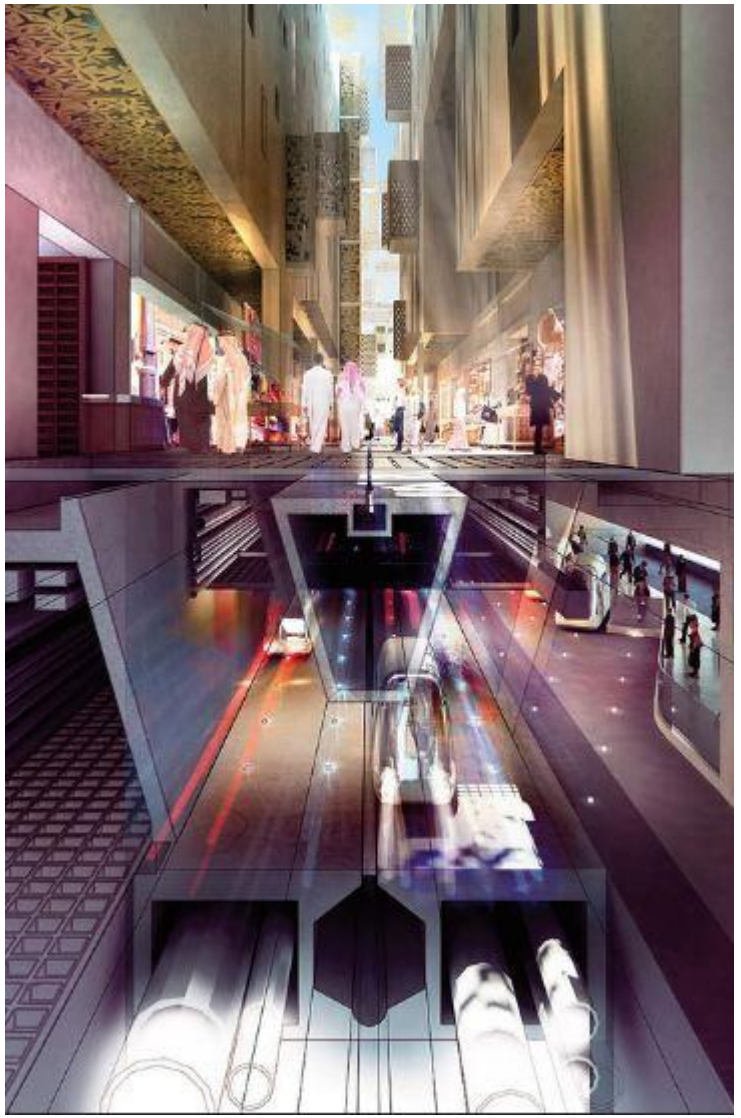
2. Urbanismo compacto y mezcla de usos

Ciudad compacta
Mezcla de usos
Reducción de desplazamientos



3. Transporte sostenible y no contaminante

Circular a pie
Bicicleta
Transporte público



•**Transporte rápido personal** (PRT), un servicio de taxis sin conductor, con servicio permanente y alimentados por **células fotovoltaicas**.
•**Transporte por Raíl ligero** (LRT), que atravesará la ciudad de Masdar y la conectará con el aeropuerto y la isla de Abu Dabhi.
•**Transporte de carga rápida** (FRT), para el transporte de alimentos y mercancías

4. 0% Consumo de energía no renovable

100% de su energía a partir de energías renovables,

•**Fotovoltaica**, mediante paneles monocristalinos de capa fina colocados en todos los **tejados y elementos de soleamiento**
•Energía **solar de concentración**, mediante el uso de paneles cilindro-parabólicos
•**Colectores de tubos evacuados** (ETC) en los edificios para la producción de ACS
•**Geotermia** de pozos de profundidad para ACS y refrigeración

5. 0% Residuos

Sistema neumático de vacío de recogida de residuos recorrerá la ciudad

Separación y reciclado

El 50% serán reciclados, un 17% se utilizará para el compostaje y el resto no-reciclable se utilizará para la obtención de energía.

6. Mínimo consumo de agua

El proyecto tratará de **reducir** al menos **el 50% de consumo de agua** por habitante (en relación al consumo del 2006 en los Emiratos Árabes) y lograr que el **100% del agua residual sea reutilizada**.

Proponen,
- **Reciclaje** de agua gris y negra
- **Captación** de agua de lluvia y de rocío
- Invernaderos de agua de mar
- **Paisajismo coherente** al clima local

7. Comercio justo y alimentación orgánica y sostenible

Se plantea que todos los **productos** consumidos y vendidos serán provenientes de abastecimientos **orgánicos, sostenibles y de comercio justo**.

Masdar City es una **ciudad inacabada y prácticamente deshabitada**.

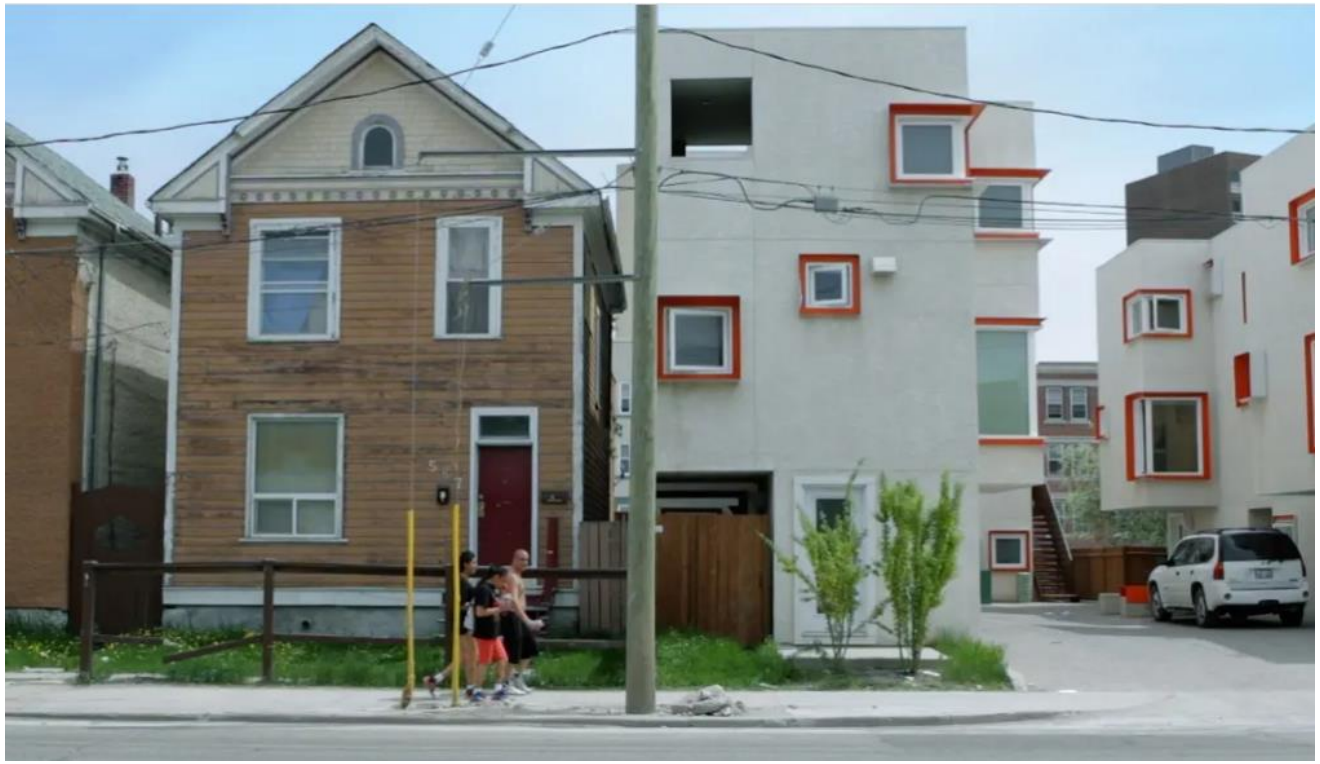
Y una ciudad sin gente es un **malgasto económico y de recursos**, por pocos que se consuman.

En conclusión, Masdar City es un **proyecto interesante y desconcertante** a partes iguales, es sin duda el **proyecto de una ciudad inteligente** y pero hoy por hoy esta **lejos de ser una ciudad sostenible**.

CENTRE VILLAGE 2010

"Los arquitectos realmente tienen que comprender el contexto desde el cliente: el contexto cultural, el contexto más amplio, la economía, el futuro de los residentes que vivirán allí".

No es suficiente con hacer espacio comunitario y pensar que la gente se va a juntar mágicamente unos con otros. Los arquitectos tienen que entender el contexto desde el cliente - el contexto más amplio, el contexto cultural, la economía, el futuro de los residentes que vivirán allí".



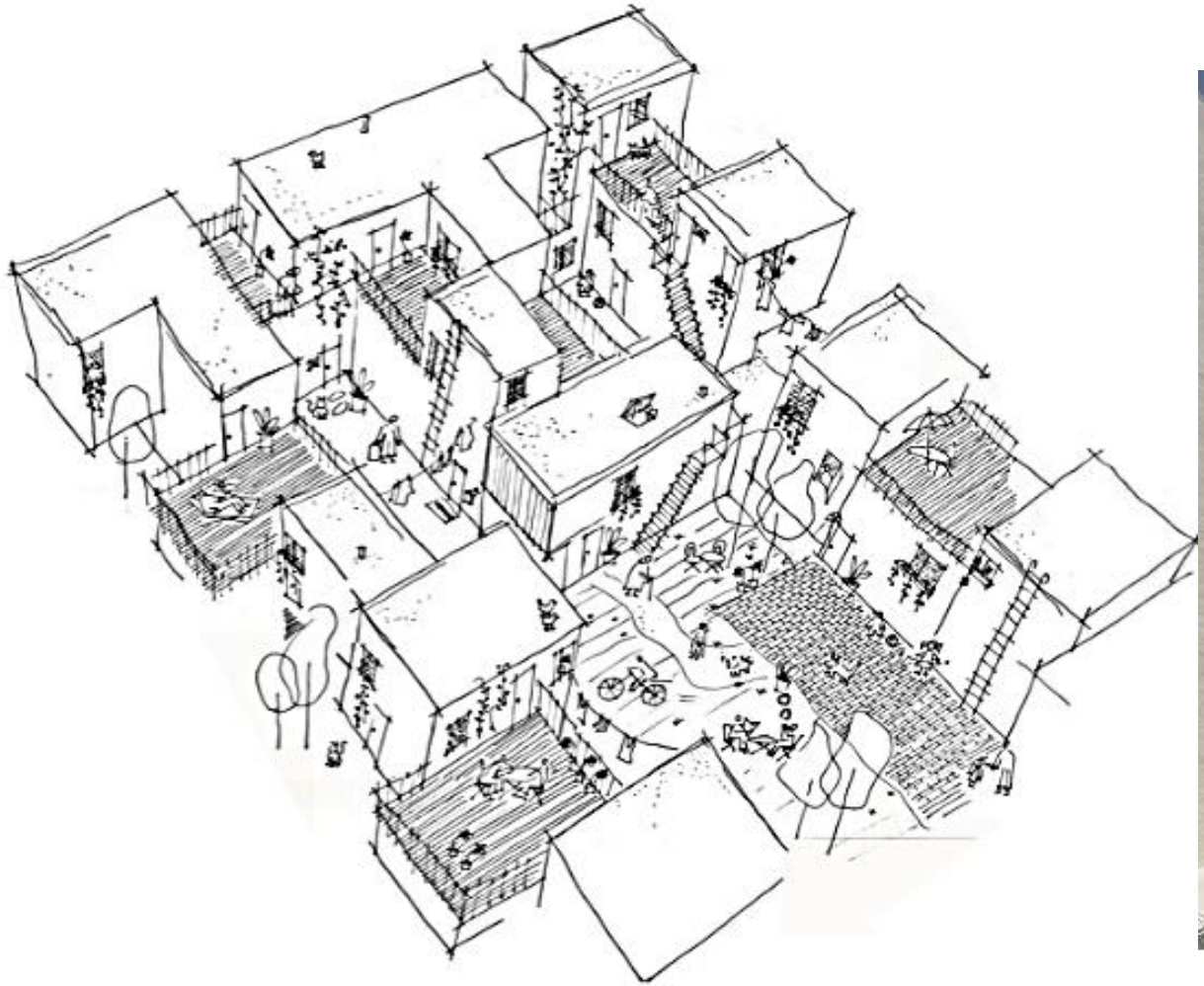
CENTRE VILLAGE – 5468796
ARCHITECTURA - CANADA

Apartamentos que no se adaptan bien a la vida familiar y una estructura del edificio que parece actuar como un imán para beber y consumir drogas a todas horas.

Familias viviendo en condiciones de hacinamiento e inadecuadas.

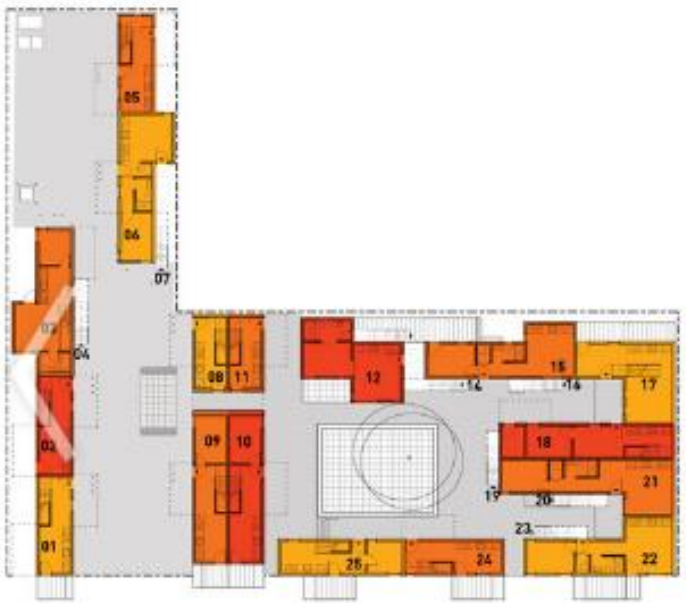
Caja de habitar pequeña
Patio no funciona por clima
Imán drogadictos
Escaleras angostas
Cocina en planta baja

Espacio comunal se torna en público



©

Planta



L1

L2

L3

OTRAS EXPERIENCIAS

PRUITT - IGOE
1964 USA

Pruitt-Igoe, Minoru Yamasaki (abierto en 1954)

Mantenimiento deficiente

Segregación racial

Alta delincuencia

Baja ocupación

Demolido

Ponte City, Manfred Hermes (abierto en 1975)

PONTE CITY
1975 SUDAFRICA

Tugurio vertical

Invasión

Pandillas

Núcleo convertido en basurero

BOSQUE VERTICAL
2016 CHINA

Complejo de apartamentos que nadie quiere habitar

«¡es como vivir en plena selva! Y aunque te sientes atrapado por la naturaleza, es imposible vivir al estar doto el día pendiente de los mosquitos».

Baja tasa de ocupación

Alto consumo de Agua para el mantenimiento de la vegetación

GRACIAS