

141

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

BORDES URBANOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO
reflexiones sobre Ciudad Universitaria

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PEDRO HUERTA ILLESCAS
MÉXICO D.F. FEBRERO 2002

SINODALES

ARQ. FELIPE LEAL FERNÁNDEZ
Director de la Facultad de Arquitectura

ARQ. RUBÉN CAMACHO FLORES
Director de Planeación de la D.G.O

DR. JUAN IGNACIO DEL CUETO RUIZ-FUNES
Coordinador del taller Max Cetto



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO - CIUDAD UNIVERSITARIA, FACULTAD DE ARQUITECTURA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este proyecto se hizo en colaboración con **ULRIKE STEHLIK**, de la UNIVERSIDAD TÉCNICA (TU) DE VIENA de diciembre 2000 a noviembre 2001 teniendo como réplica el documento - en inglés - **RETHINKING URBAN BORDERLANDS IN MEXICO CITY**

com mucho cariño y un intenso amor

dedicatoria especial

a mis padres - Juan José Huerta Flores y Ofelia Illescas Mora - por todo el apoyo que me han brindado en ya tantas años de vida.

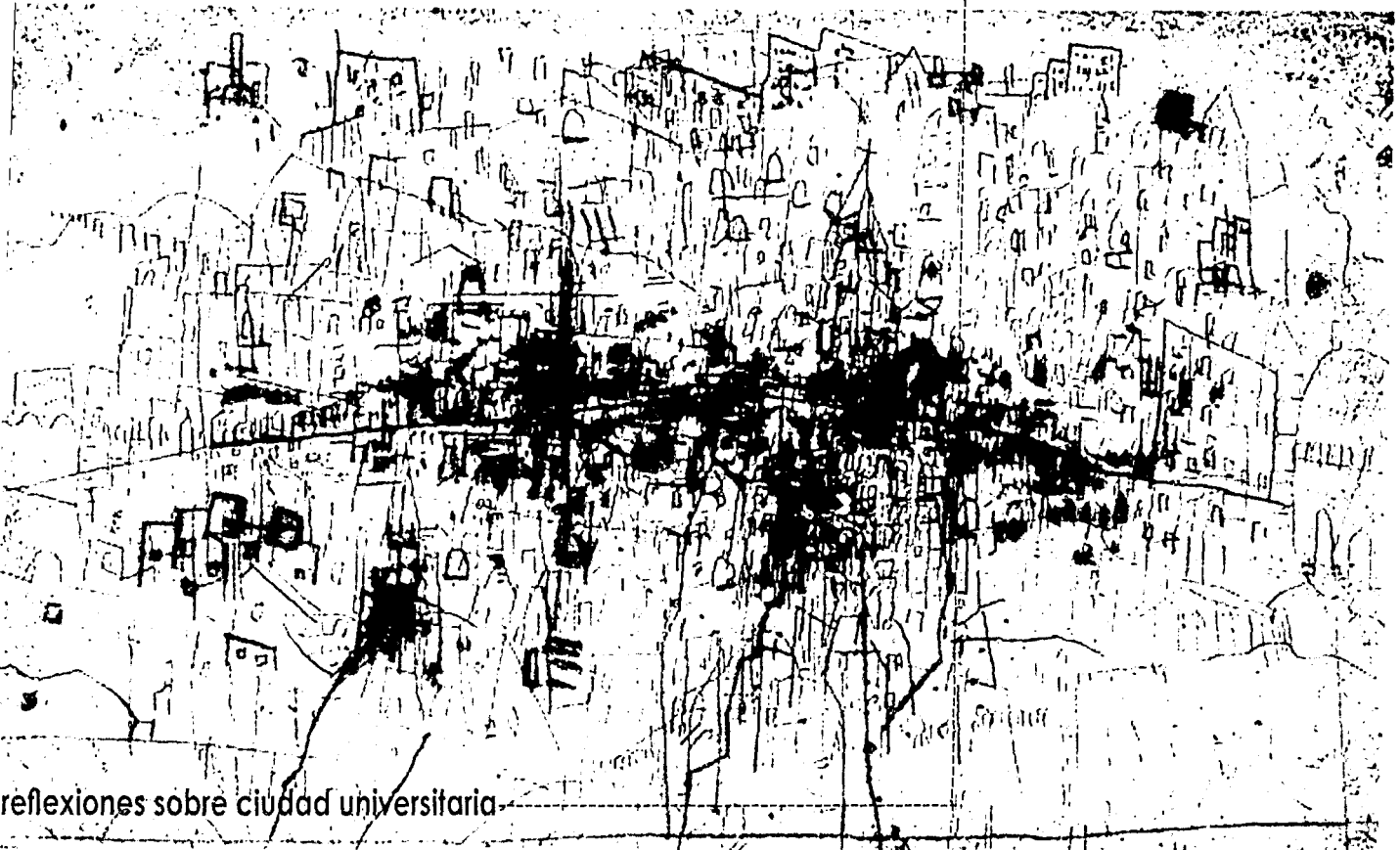
agradecimientos

a Ernesto Betancourt por el tiempo y el interés brindado y por transmitirme el gusto por la arquitectura.

a hermanos y amigos - tanto en México como en Austria - que aportaron un croquis, un corte, una frase, una charla... animándonos a seguir adelante. Gracias

bordes urbanos

en la ciudad de de méxico



reflexiones sobre ciudad universitaria

ulrike stehlik

----- austria

----- pedro huerta illescas

----- mexico

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	SOBRE CIUDADES GRANDES	5
2.1	GENERALIDES	8
2.2	LA CIUDAD DE MÉXICO	9
2.2.1	la megalópolis	
2.2.2	contaminación	
2.2.3	un poco de historia	
2.2.4	geografía y topografía	
3.	CIUDAD UNIVERSITARIA	23
3.1	INQUIETUD	28
3.2	HISTORIA	30
3.2.1	unas cuantas estadísticas	
3.2.2	introducción	
3.2.3	antecedentes del proyecto	
3.2.4	el programa del concurso	
3.2.5	elaboración del plan maestro	
3.2.6	principales características de Ciudad Universitaria	
3.2.7	<i>pequeña historia de un gran espacio público, artículo</i>	
3.3	ANALOGÍAS URBANAS	44
3.3.1	Teotihuacan	
3.3.1.1	la cultura Teotihuacana (200-800 a.d.)	
3.3.1.2	percepción de la ciudad	
3.3.1.3	distribución urbana de Teotihuacan	
3.3.2	la <i>Ville Radieuse</i> , Le Corbusier (1930)	
3.3.2.1	antecedentes	
3.3.2.2	la <i>Ville Radieuse</i> (1930)	
3.3.3	la ciudad universitaria de Río de Janeiro (project Le Corbusier (1936))	
3.3.4	la ciudad universitaria de Caracas, Venezuela Carlos Raúl Villanueva (1944-1970)	

20LA CIUDAD SIN FIN

24UNA CIUDAD DENTRO DE OTRA

3.4 ANÁLISIS CIUDAD UNIVERSITARIA - D.G.O.	50
(dirección general de obras y servicios generales))	
3.4.1 antecedentes	
2.2.2 estrategias urbanas actuales	
2.2.3 observaciones	

4. ----- 57 ----- **SOBRE FRONTERAS, BORDES
E INTERFASES**

5. **RECORRIDOS URBANOS** ----- 65

5.1 COPILCO	71
5.2 CANTERA	77

6. **PROYECTO COPILCO** ----- 85

6.1 PROBLEMÁTICA	86
6.2 PROPUESTA URBANA	87
6.2.1 nodo urbano - plaza Copilco	
6.2.2 el corredor urbano	
6.3 CONCEPTO	93
6.4 PROCESO DEL DISEÑO	98
6.4.1 la retícula	
6.4.2 el sistema-lego	
6.4.3 el catálogo	
6.4.4 el proyecto	

7. **PROYECTO CANTERA** ----- 125

7.1 PROBLEMÁTICA	126
7.2 ACCIONES URBANAS GENERALES	134
7.3 PROCESO DEL DISEÑO	138
7.3.1 generalidades	
7.3.2a 1a. propuesta	
7.3.2b 2a. propuesta	
7.3.3 propuesta urbana - resultado	
7.3.4 la idea del transformador - concepto	

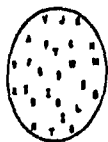
8. ----- 189 ----- **FRONTERAS, BORDES... UNA REFLEXIÓN**

BIBLIOGRAFÍA	194
--------------	-----

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS	196
-----------------------	-----



City of ghettos.



The heterogeneous city.



Mosaic of subcultures.

INTRODUCCIÓN

"en general, las fronteras son intrínsecamente "libres" porque no son "ni eso - ni el otro", son intrínsecamente híbridas donde las personas pueden escoger"
Borderlands-la frontera, Gloria Anzaldua

"Una vez disueltas las fronteras, la ciudad se habría convertido en un entorno facultativo o en una forma de vida de libre elección"
Albert Ferré

¿Se puede reemplazar una barrera por algún tipo de arquitectura? ... ¿una arquitectura-frontera?
... ¿significa ésto una arquitectura que va más allá de sus límites o una arquitectura que no conoce ningún límite? ... ¿una arquitectura ilimitada?

BORDES... INTERFASES... la línea delgada entre lo bueno y lo malo... el equilibrio entre contacto y separación; intercambio o aislamiento.

fragmentos de ciudad que niegan el contacto urbano

frontera (borderline): línea que delimita una frontera; línea indefinida entre dos condiciones o cualidades; estado dudoso o ambiguo entre dos situaciones diferentes

"Sin fronteras no hay territorio y, sin territorios no hay arquitectura"
Matthias Sauerbruch

"apartheid espacial" loin de lieu, hors du temps. Jean-Paul Dollé

"el carácter homogéneo e indiferenciado de las ciudades modernas mata la variedad de estilos de vida y defiende el crecimiento del carácter individual" a pattern language. Christopher Alexander.

"una megalópolis segrega muchos mundos pegados el uno al otro, ignorándose y destruyéndose los unos a los otros" loin de lieu, hors du temps, Jean-Paul Dollé

barreras hechas por el hombre

interfase (borderland): superficie formada por una frontera común entre regiones adyacentes; límite común a dos sistemas que permite intercambio de información; porción de tierra compartida entre un límite o frontera; área, situación o condición incierta o indeterminada

"... azoteas pelonas y los avisos luminosos y todo el perfil quebrado de la ciudad quieren acariciarla y hacerla suya, gota viva de la ciudad, y llevarla hasta el origen de la misma ciudad y todos sus habitantes, que es donde la ciudad y todos sus hombres y mujeres dejaron su sabiduría..."

la región más transparente, Carlos Fuentes

personas indeseadas, tierra de nadie

*"Se establecen los ghettos,
la ciudad para unos cuantos...
la ciudad secuestrada,
la ciudad robada,
la ciudad que se burla de sí misma"*
Joaquín Hurlado, "Ciudad y Memoria"

"De pronto una ciudad no es más que un conjunto de globos interconectados pero con alabores infranqueables por motivos de clase, raza, política o poder adquisitivo." Joaquín Hurlado "Ciudad y Memoria"

relación por medio de segregación

ESTRATA
URBANA
ESTRATA

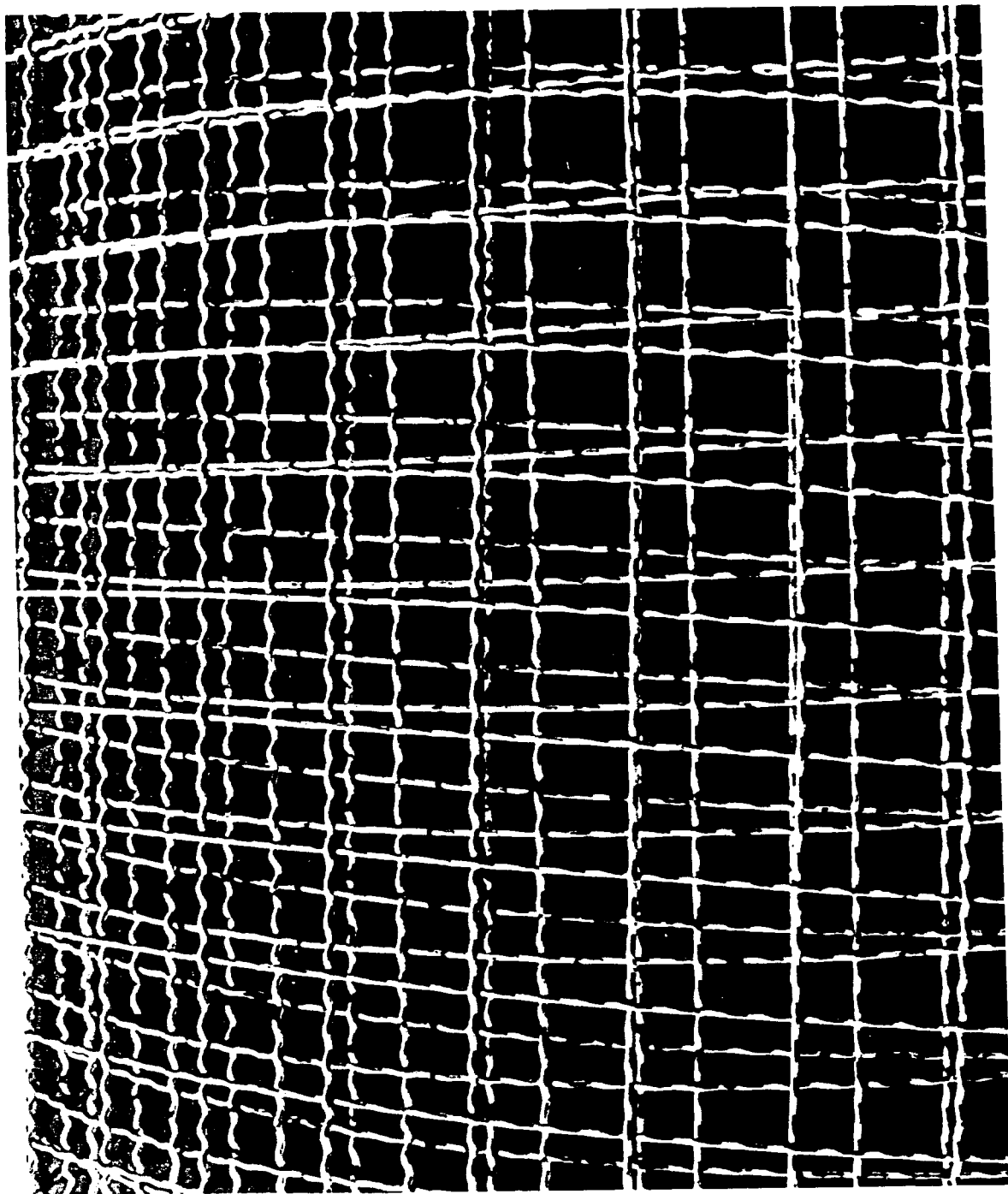
ESTRATA
URBANA
ESTRATA

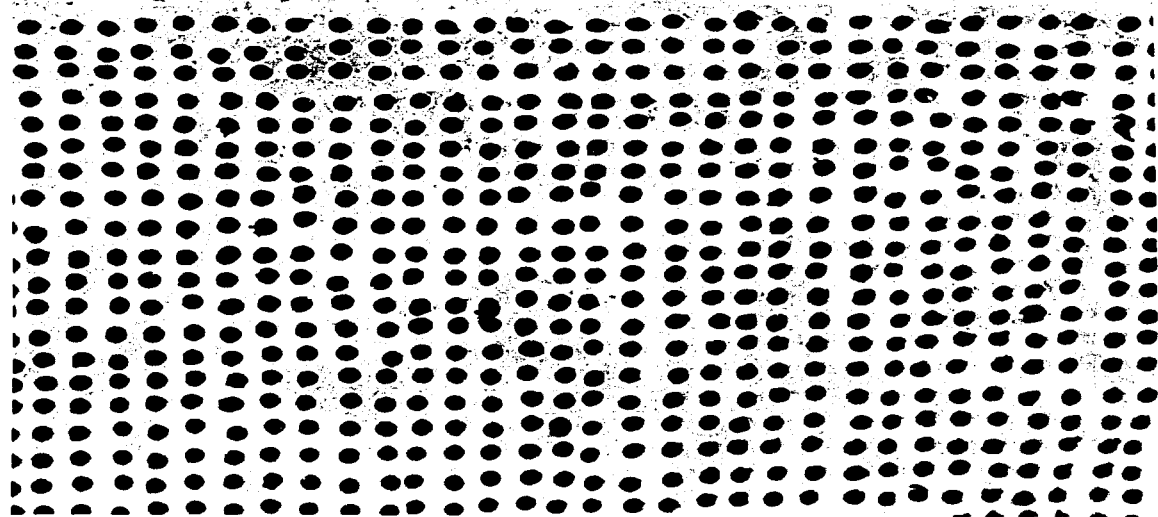
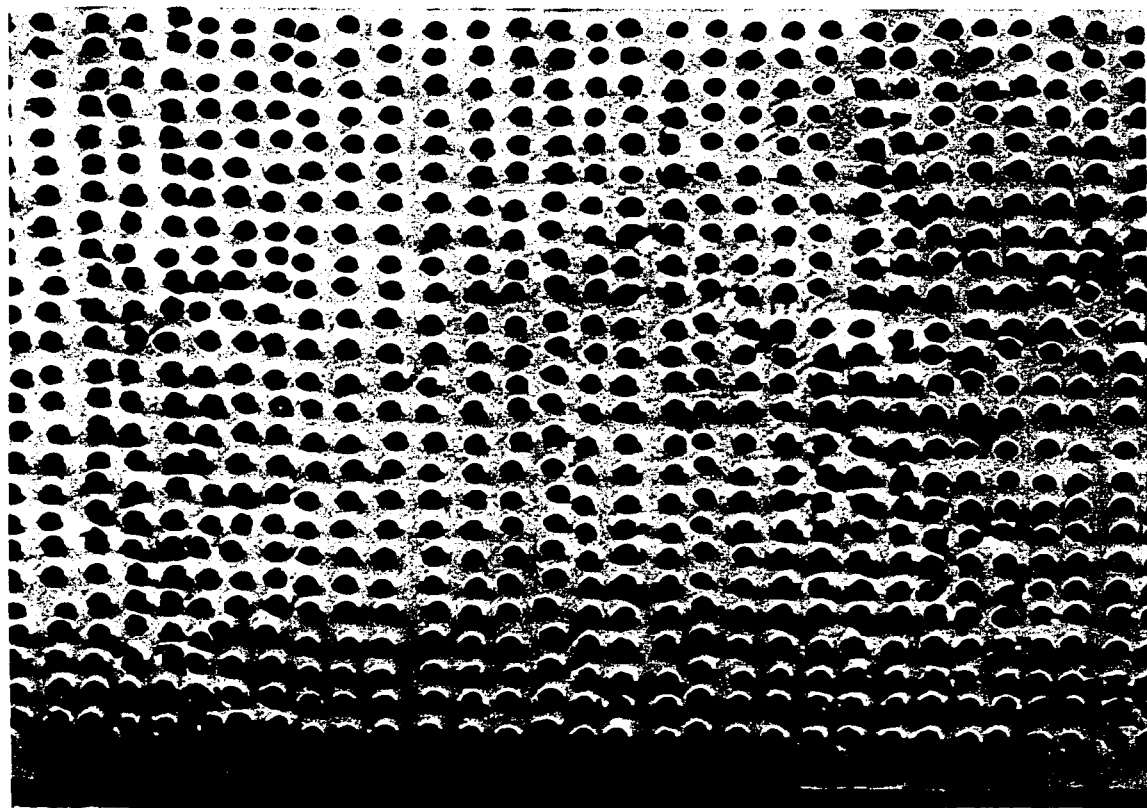
ESTRATA
URBANA
ESTRATA

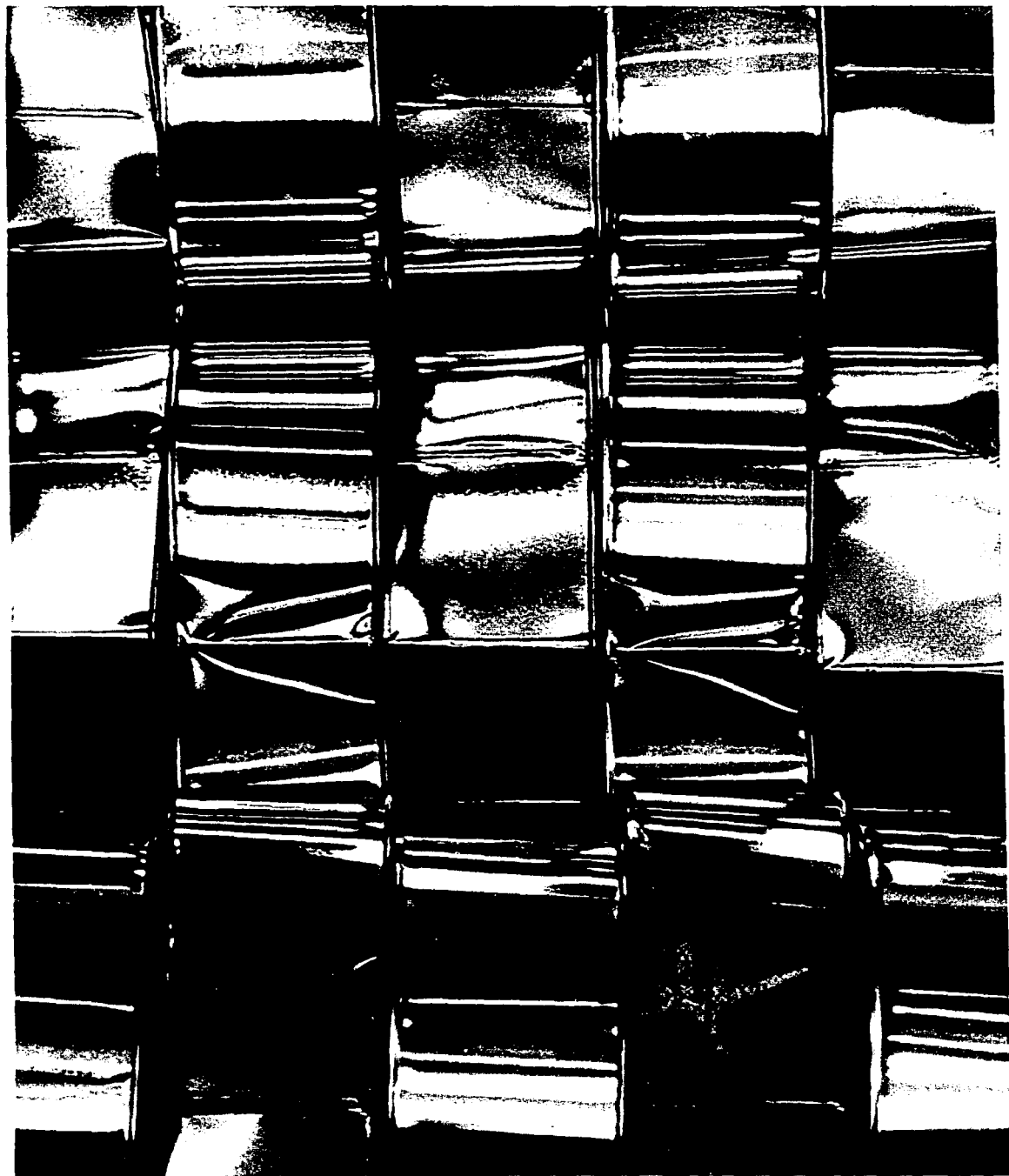
ESTRATA
URBANA
ESTRATA

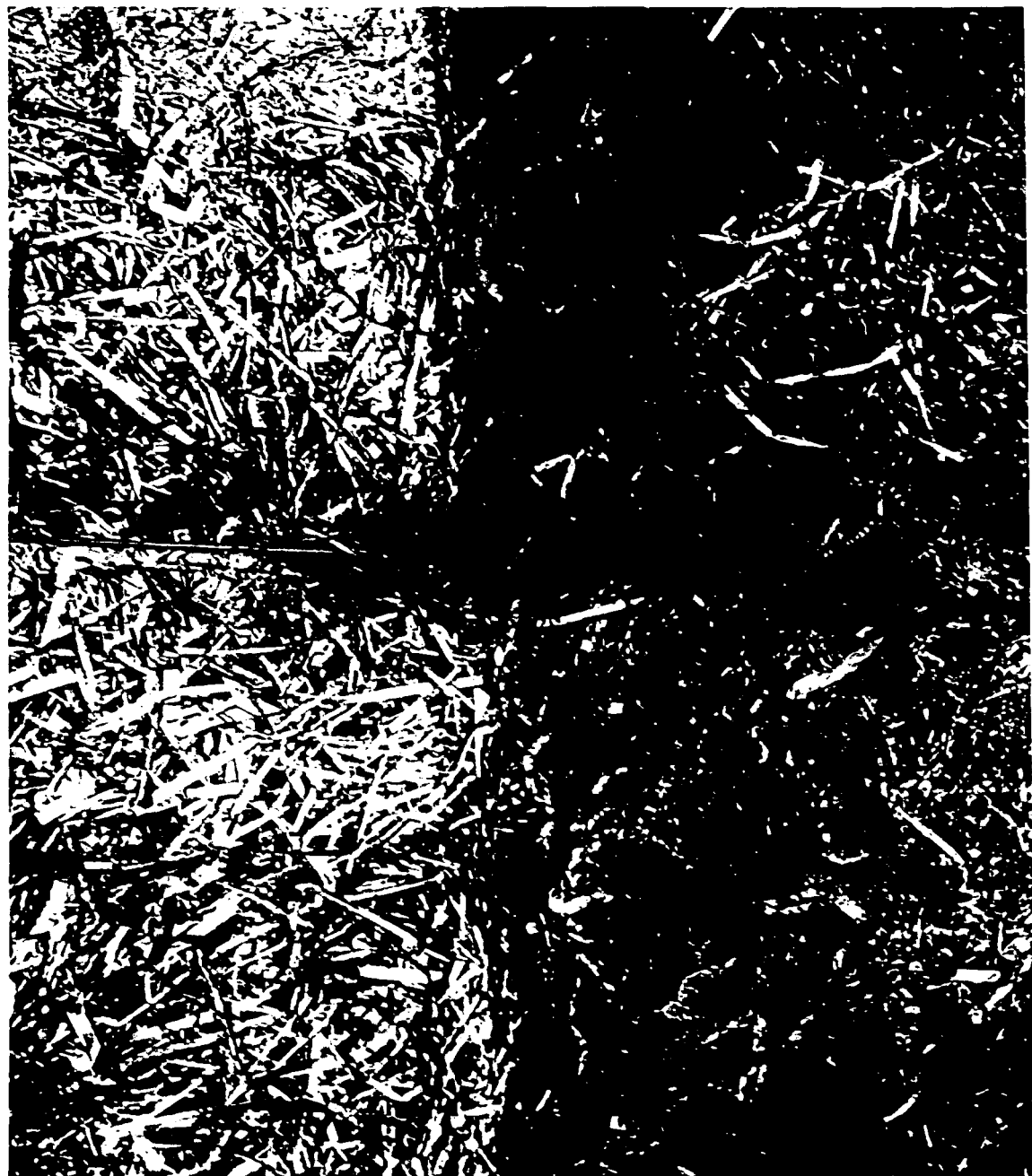
ESTRATA
URBANA
ESTRATA







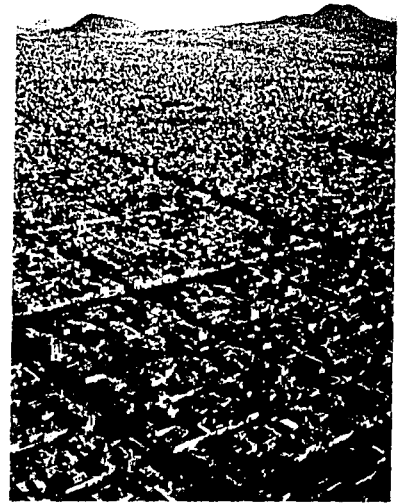






Mi nombre es Ixca Cienfuegos. Nací y vivo en México D.F. Esto no es grave. En México no hay tragedia: todo se vuelve afrenta...

Carlos Fuentes 1958
"La Región más transparente"



SOBRE CIUDADES GRANDES

2





2/02 vista 360° tomada de lo alto de la Torre Latinoamericana
fotos de ulrike stehlik

2.1 SOBRE CIUDADES GRANDES...

Entre 1950 y 1990, la población de las ciudades del mundo se multiplicó por diez – de 200 a 2.000 millones de personas. El futuro de la civilización recae en y alrededor de las ciudades.

Actualmente, viven en condiciones precarias alrededor de 600 millones de personas en entornos urbanos y este número, continuará creciendo considerablemente: la futura multiplicación de la población causará aún más contaminación y una polarización global más acentuada dividiendo todavía más a ricos y pobres. En 1990, existían 35 ciudades con más de 5 millones de habitantes, 22 de ellas en países en desarrollo. A principios de este siglo – diez años más tarde – existen 57 ciudades, 44 de ellas en países en desarrollo y, todavía el mismo número (13) en los países denominados de primer mundo.

Hoy en día, las ciudades consumen tres cuartas partes de la energía mundial y generan por lo menos tres cuartas partes de la contaminación global. Se han convertido en parásitos dentro del paisaje, organismos que absorben los recursos energéticos del planeta para su propio mantenimiento. ¡Consumidores tenaces y contaminadores persistentes! Sin embargo, ¡los recursos no son inagotables! Ya en 1966, el economista KENNETH BOULDING propuso que deberíamos parar de vivir como en una "Economía-Cowboy" con siempre nuevos e ilimitados territorios para conquistar y recursos para consumir. ¡Necesitamos considerar nuestro pla-

meta como un sistema cerrado con recursos limitados!¹

"El planeta tierra es un organismo vivo. La tierra junto con las piedras, los mares, las atmósferas y todos los seres vivos forman un gran organismo: ¡un sistema de vida global y coherente, autorregulable y autocambiante! (JAMES LOVELOCK)²

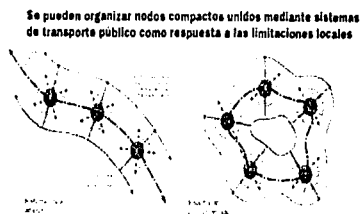
Las ciudades deben considerarse como sistemas ecológicos y esta actitud, se debe manifestar en su planeación urbana. La ciudad es una complicada matriz de actividades humanas y efectos ambientales en constante evolución. El objetivo es crear ciudades sustentables que garanticen una mejor vida para generaciones futuras.

La sustentabilidad urbana reinterpreta y reinventa el término de "ciudad-densa".

Vale la pena recordar porque este modelo fue rechazado en el siglo XX. Las industrias del siglo XIX personificaban el infierno: vivienda masiva, pobreza y condiciones insalubres de vida y de trabajo. Sistemas inadecuados y pestilentes causaban cólera y fiebre tifoidea. Igualmente, las industrias tóxicas crecían a lado de los hogares de los trabajadores. Como resultado a ésto, la expectativa de vida era muy baja – alrededor de 25 años. Estos problemas llevaron a la búsqueda de nuevos esquemas urbanos, por ejemplo la *Garden City* de Ebenezer Howard en 1898.

Sin embargo hoy en día, las industrias tienden a desaparecer de las ciudades del primer mundo y de los centros de las ciudades en general. En teoría, con manufactura ecológica, fuentes limpias de energía, sistemas de transporte público, sistemas avanzados de desagüe de aguas negras y desechos residuales, la ciudad densa no presenta ningún riesgo a la salud.

Además, la ciudad densa puede contribuir a conseguir ventajas ecológicas por medio de la planeación integral teniendo como objetivos incrementar la eficiencia energética, reducir el consumo de recursos, producir menos contaminación y evitar la expansión sobre el paisaje rural.



2/03 sistemas de transporte público: abierto/lineal vs. cerrado/circuito

Debido a esto, debemos reconsiderar la idea de la "ciudad compacta" – una ciudad densa y socialmente diversa con actividades socialmente y económicamente heterogéneas donde diferentes comunidades se encuentren integradas en el barrio.

(fuente: Rogers, Richards & Gumuchdjan, Philip: Ciudades para un pequeño planeta, p 32 - 33)

Este concepto difiere completamente del modelo actualmente dominante en los Estados Unidos: una ciudad zonificada de acuerdo a sus diferentes

2.000 millones de personas viviendo en aglomeraciones urbanas

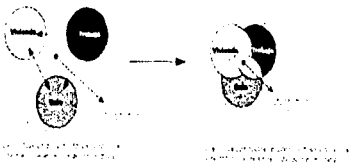
¹Rogers, Richards; Gumuchdjan, Philip: Ciudades para un pequeño planeta. (Cities for a Small Planet). Barcelona. Editorial Gustavo Gili. (2000). p 28

²idem. p 26

ciudad densa - ciudad compacta

economía-cowboy

Los nodos compactos de uso mixto disminuyen las necesidades de desplazamiento y generan unos bulliciosos barrios sostenibles



2/04 la ventaja de actividades mixtas dentro de la ciudad

³ Rogers, Richards; Gumuchjian, Philip: Ciudades para un pequeño planeta. (Cities for a Small Planet). Barcelona. Editorial Gustavo Gili. (2000). p 27/28

⁴ Brockhaus, F.A.: DER BROCKHAUS. In fünf Bänden. J-Nel. Mannheim: F.A. Brockhaus GmbH. (1993). p 565 - 568

funciones con áreas de oficinas en el centro, centros comerciales y de entretenimiento en las afueras y áreas residenciales conectadas por medio de autopistas. Cada zona presenta un cierto lapso de tiempo de pleno funcionamiento; el resto del día se encuentra vacía y abandonada (por ejemplo, Manhattan y Nueva York). Otro ejemplo donde una planeación artificial y homogénea falló por completo son los Docklands en Londres. Se pretendía crear un área moderna de oficinas *high-tech* comunicada por tren al centro de Londres. Todo el capital y el esfuerzo invertidos fallaron y los edificios y rascacielos *high-tech* permanecieron vacíos desde el comienzo, dando la impresión de un pueblo fantasma.

2.2 LA CIUDAD DE MÉXICO

2.2.1 la megalópolis

La Ciudad de México tiene la dudosa reputación o privilegio de ser tanto la ciudad más poblada como la más contaminada de todas las grandes urbes. Es un lugar para amar y aborrecer. Extendiéndose por más de 2.000 km² dentro de una sola meseta, representa lo mejor y lo peor del país. El

resultado es una agitada ciudad cosmopolita que es, por veces, excitante y desquiciada. Un instante, la ciudad es música, encanto y emoción, el siguiente es monotonía, pobreza, congestión y malos olores. Es una ciudad de palacios coloniales, tesoros culturales de renombre internacional y de asentamientos desordenados; de tráfico ensordecedor y de plazas silenciosas; de parques verdes y aire contaminado; de una riqueza impresionante y una pobreza inhumana.

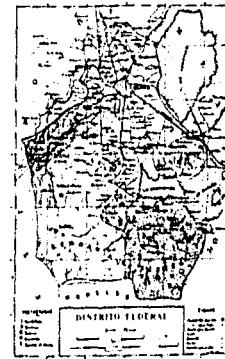
Cualquier cosa que pase en México, pasa en la Ciudad de México.



2/05 foto-satélite de México

En la década de los '70, la ciudad creció a un ritmo aterrador extendiéndose más allá del Distrito Federal - hacia el Estado de México - dando lugar a uno de los problemas de tráfico y contaminación más graves del mundo. ¡Se transformó en el monstruo urbano que hoy en día conocemos!

(fuente: Lonely Planet. Mexico. p 120)

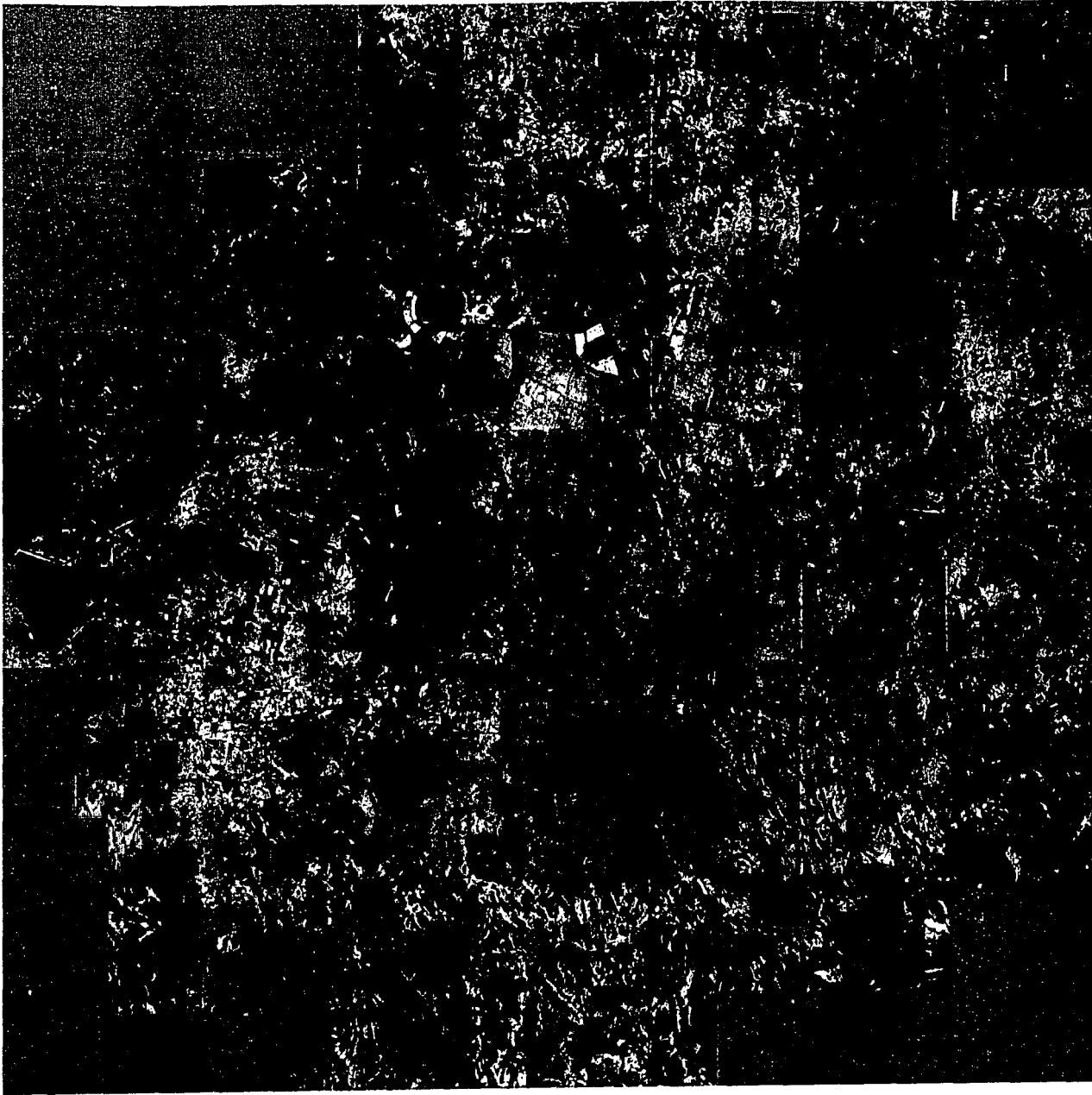


2/06 political division of Mexico City, 1824

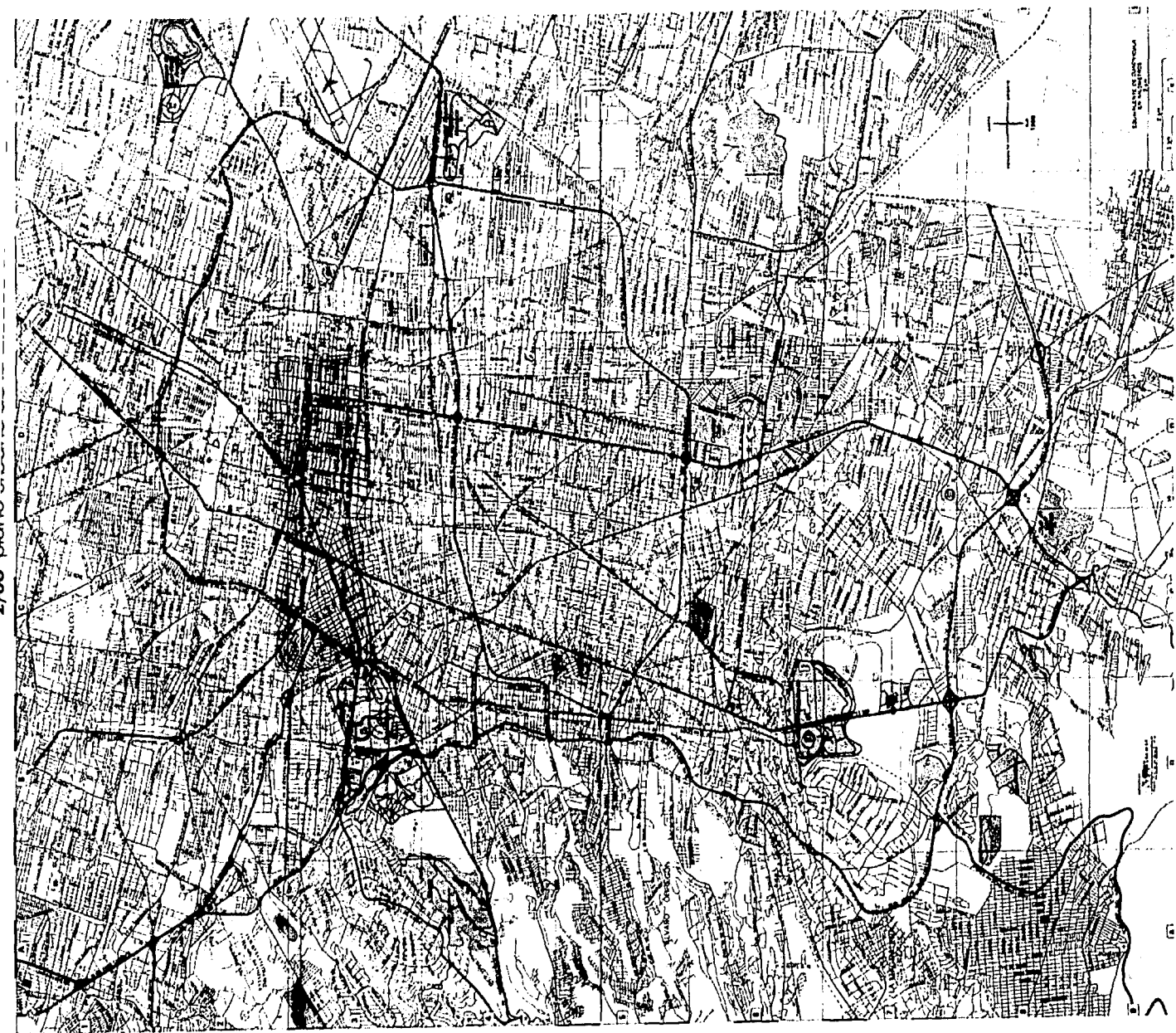
La población se incrementó de 100.000 a 20 millones de habitantes en menos de 100 años. En 1900, 340.000 personas vivían en la Ciudad de México; actualmente, la ciudad

cuenta con alrededor de 24 millones de habitantes incluyendo aquellos del área metropolitana, ¡lo que hace de ella la aglomeración urbana de mayor crecimiento en el mundo!³ En contraste, la distribución de la población del país es muy desigual: la densidad media es de 42 habitantes/km² pero en la región central - en y los alrededores de la Ciudad de México - 50% de todos los habitantes del país viven en un área que representa el 14% del área total del país.⁴

al mismo tiempo abrumadora y aplastante



2/07 foto aérea
Zona Metropolitana del Valle de México - el Valle del Anáhuac - comparada con Ciudad Universitaria
marcada en rojo



estadísticamente indeterminada⁵

⁵ Reeser, Amanda; Schafer, Ashley (ed.): Mexico City. Projects from the Megacity. PRAXIS. journal of writing + building. issue two volume one. (2001) p 14

POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO: 16.901.000

www.publicpurpose.com/dm_unua2.htm

POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO: 17.9 MILLONES

Peter M. Ward: "future livelihoods in Mexico City: a glimpse into the next millennium"

ZMVM - ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO: 19 MILLONES

LCM/ Fernando Romero: Zona Metropolitana del Valle de México

POBLACIÓN DEL ÁREA DE LA CIUDAD E MÉXICO: 20.299.000

www.demographia.com

POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO: 21 MILLONES

http://www.state.gov/www/background_notes/mexico_0899_bgn.html

CIUDAD DE MÉXICO: ARRIBA DE 23 MILLONES

<http://www.frommers.com/destinations/mexico>

un monstruo urbano

POBLACIÓN "METROMEX": 26 MILLONES

<http://www.sru.edu/depts/artsci/ges/lamerica/mexo5.htm>

**LA CIUDAD DE MÉXICO ES LA SEGUNDA ÁREA METROPOLITANA MÁS POBLADA
SÓLO DETRÁS DEL CORREDOR TOKIO-YOKOHAMA**

<http://www.demographia.com/db-wldurb91.htm>

aglomeración
urbana de mayor
crecimiento

LA CIUDAD DE MÉXICO ES LA METRÓPOLIS MÁS POBLADA DEL MUNDO

<http://cnn.cm/world/9708/23/mexico.capital.crime/htm>

aglomeración de la Ciudad de México

19 300 000 habitantes - 13.05.2001

1 499 km²

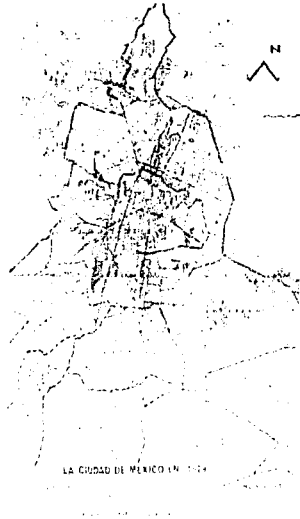
aglomeración urbana de Viena

1 925 000 habitantes - 13.05.2001

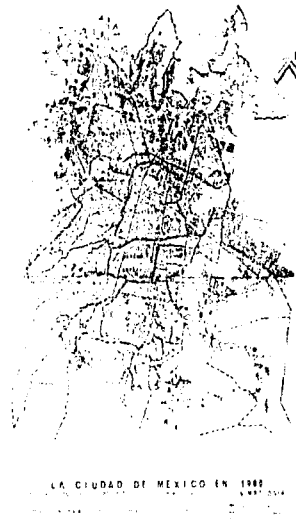
415 km² 6

* <http://www.citypopulation.com/>

7 Rogers, Richards; Gumuchdjan, Philip: Ciudades para un pequeño planeta. (Cities for a Small Planet). Barcelona. Editorial Gustavo Gili. (2000). p.27

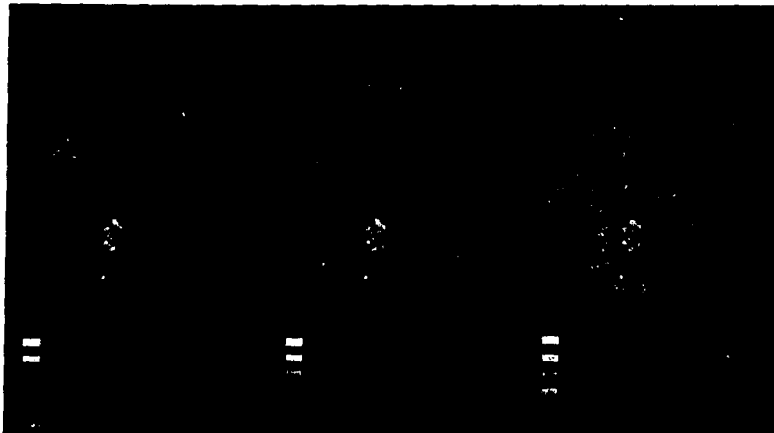


2/09 Ciudad de México, 1929



2/10 Ciudad de México, 1980

80.000 personas ingresan cada mes a la Ciudad de México



2/11 expansión territorial de la Ciudad de México, 1910 - 2000



2/12 asentamiento marginal - típico de las megápolis del tercer mundo

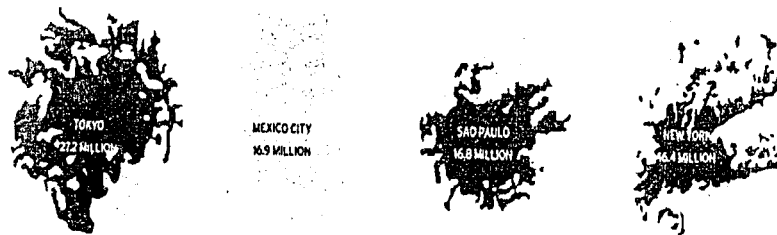
A pesar de ser extensa, sucia y peligrosa, la Ciudad de México se considera como un centro de glamour, riqueza, sueños y esperanza: sigue habiendo una un flujo de personas hacia la ciudad provenientes del campo a un ritmo de ¡80.000 personas por mes!

En 1996, se estimaba que más de una quinta parte de los habitantes del Distrito Federal sobrevivían con niveles marginales de subsistencia básica y otras dos terceras partes, apenas cubrían los gastos de las necesidades materiales. Estas estadísticas no incluyen el área metropolitana donde se encuentran la mayor parte de los pueblos-marginales.

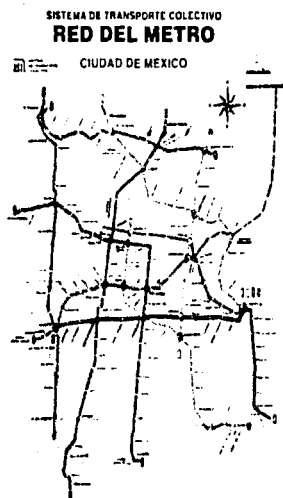
metrópolis	población	área residencial (millas cuadradas)	población/mi ²
001 Tokyo-Yokohama	25.434.000	1.089	23.355
002 Mexico City	16.901.000	522	32.377
003 Sao Paulo	14.911.000	451	33.062
004 New York	14.598.000	1.274	11.458 ^B
...			
180 Vienna ⁹			

^A Reeser, Amanda; Schafer, Ashley (ed.): Mexico City. Projects from the Megacity. PRAXIS. journal of writing + building. issue two volume one. (2001). p 15

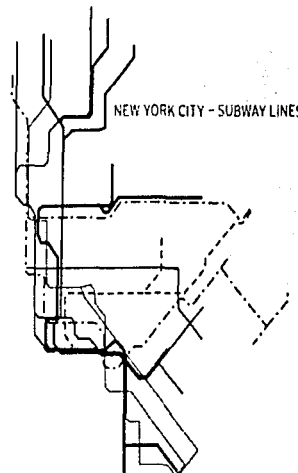
⁹ <http://www.citypopulation.com/>



2/13 m.anchas urbanas



2/14 la red del metro de la Ciudad de México



2/15 - 2/16 comparación esquemática de los sistemas de transporte metropolitano de la Ciudad de México y Nueva York

2.2.2 contaminación

una capa de smog 6 veces más tóxica que el estándar establecido

De igual manera, la Ciudad de México es el área industrial más importante del país provocando niveles altísimos de contaminación atmosférica. La contaminación del aire ha alcanzado proporciones legendarias como resultado de la rápida industrialización y la congestión vehicular. Acentuando este fenómeno, la ciudad se encuentra en un valle envuelto por cadenas montañosas que genera que el smog se mantenga constantemente sobre la ciudad por la imposibilidad de la circulación del aire.



2/17 mapa de México con sección esquemática

Los niveles de contaminación atmosférica se miden por el denominado **ÍNDICE-IMECA** que varía de 50 (satisfactorio) hasta 500 (daño significativo). De acuerdo a los expertos, el nivel máximo que se considera no dañino para la salud humana es de 100 imecas.

IMECA INDEX- LEVEL OF POLLUTION
"ACCORDING TO EXPERTS THE MAXIMUM
LEVEL WHICH IS CONSIDERED NON
DANGEROUS FOR HUMAN HEALTH IS 100"



2/18 el ÍNDICE IMECA

Normalmente, la ciudad se encuentra cubierta por una capa de smog cuatro veces más gruesa que la de Los Ángeles y seis veces más tóxica que el estándar establecido por la Organización Mundial de la Salud (WHO - por sus siglas en inglés: *World's Health Organization*).

Por otro lado, el nivel de ozono permitido se excede más de 300 días al año. Cuando la contaminación es extrema, la producción industrial se para y se recomienda a los ciudadanos permanecer en casa.

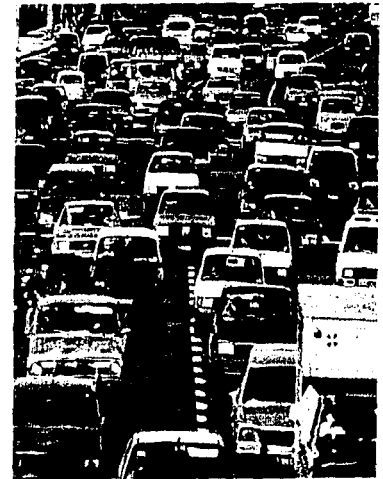
De acuerdo al artículo "Mexico City's air quality" que se publicó en el periódico "the Oregonian", la Ciudad de México tuvo su año más limpio en la década en 1999 cuando los niveles de contaminación solamente forzaron la declaración de contingencia ambiental tres veces - cubriendo cinco días - en todo el año.

En el corazón industrial del país existen 4 millones de automóviles; solamente en la Ciudad de México hay 2,6 millones! Desde 1989, se implementó el programa gubernamental "Hoy no Circula" que prohíbe el uso de automóviles de más de 10 años - de acuerdo al número final de la placa - una vez

a la semana de los 5 de la mañana hasta las 10 de la noche. En días de altos índices de contaminación, ya sea todos los coches con número par o impar deben permanecer en casa.

Sin embargo, la inmigración continúa causando una grave falta de vivienda, servicios e instalaciones públicas. Todos estos factores hacen del Área Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM) una ciudad insostenible de rápido crecimiento.

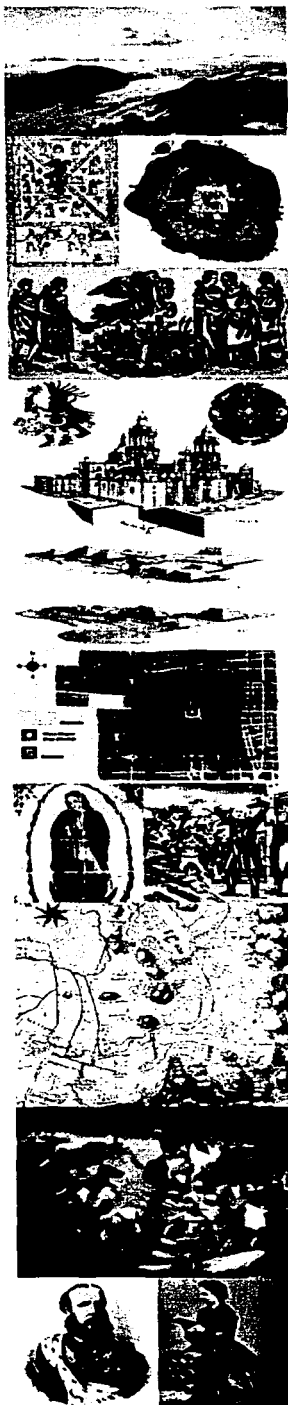
Existe hoy en día un debate urgente identificando a la Ciudad de México como un caso extremo de estudio como LA Megaciudad contemporánea.



2/19 congestión vehicular en países del tercer mundo

4 millones de automóviles

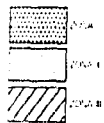
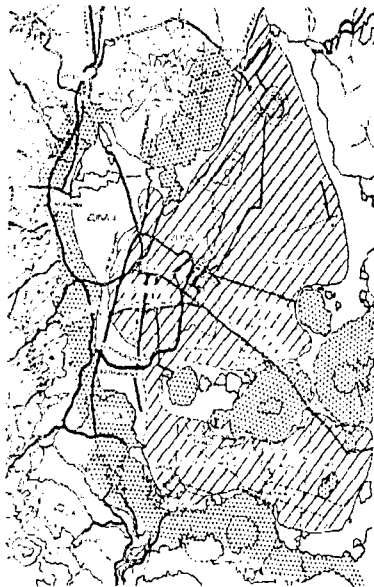
- 2.2.3 un poco de historia...
- 10 000 BC seres humanos y animales se instalan en los bordes del lago de Texcoco el cual cubre gran parte del "Valle del Anáhuac".
- 7 500 BC el lago comienza a secarse; los habitantes de la zona practican la agricultura.
- 100 AD una erupción volcánica destruye gran parte de la federación de pueblos dispersos dedicados a la agricultura.
- 700 AD caída de Teotihuacan (25 km al noreste del lago).
- 1300 AD caída del imperio Tolteca, centrado en Tula (65 km al norte de la Ciudad de México).
- 1325 fundación de México-Tenochtitlan. Los Aztecas o Mexicas - una tribu sedentaria chichimeca - ubican la ciudad en una isla cerca de la orilla poniente del lago de Texcoco, hoy en día el centro de la Ciudad de México, la plaza de la Constitución, el Zócalo. De acuerdo a la leyenda, el sitio se escogió debido a que los aztecas vieron un águila parada en un cactús devorando una serpiente - señal para que cesaran su búsqueda y erigieran una ciudad. Para finales del siglo XV, la capital de los aztecas se había convertido en un gran complejo urbano con una población aproximada de 200.000 habitantes.
- nov 1519 llegada de los españoles a Tenochtitlan.
- may 1521 los españoles sitian la capital azteca.
- ago 1521 caída de Tenochtitlan. La ciudad es destruída y, rápidamente en 1522, se construye la ciudad colonial en el mismo lugar. Bajo la orden del conquistador Hernán Cortes, los españoles construyen una catedral justo encima del centro ceremonial de la antigua ciudad mexicana. En 1535, se torna la capital del Virreinato de la Nueva España.
- 1528 Carlos V de España establece la primera Audiencia: institución de gobierno con los poderes judicial y ejecutivo.
- 1551 apertura de la Real y Pontificia Universidad de México, hoy en día la UNAM.
- sep 1810 la Guerra de la Independencia se desata cuando el cura Miguel Hidalgo y Costilla proclama la independencia de México con el Grito de Dolores. Se toma como estandarte la Virgen de Guadalupe, símbolo del México católico y adorada por gran parte de los mexicanos. Seguido por unos 80.000 rebeldes independentistas se derrota a las fuerzas leales españolas en las afueras de la capital.
- sept 1821 fin de la guerra después de 11 años; Agustín Iturbide y su ejército Trigarante hacen su triunfal llegada a la Ciudad de México. Iturbide es proclamado como el Emperador Agustín I de México. De esta forma, se forma el Primer Imperio que solamente duraría un año.
- 1824 se adopta la Constitución de México, estableciéndose la República Federal.
- 1836 norteamericanos instalados en Texas - en ese entonces todavía territorio mexicano - declaran al estado independiente; Estados Unidos lo reconoce, México no.
- 1845 el Congreso de EU vota anexar Texas y demanda más territorio mexicano.
- 1846 La guerra contra Estados Unidos; tropas estadounidenses toman la Ciudad de México.
- 1848 Tratado de Guadalupe: Mexico cede los estados actuales de Texas, California, Utah, Colorado y grandes partes de Nuevo Mexico y Arizona.
- 1853 el Gobierno mexicano, bajo el madato de Antonio López Santa Anna - responsable en gran parte por los conflictos con los EU y la gran pérdida de territorio - vende el área restante de Nuevo México y Arizona por \$10 millones de dolares.
- 1858-1861 bajo el mandato de Benito Juárez, un abogado zapoteco, se da la Guerra de Reforma entre liberales y conservadores.
- 1864 el Segundo Imperio: se corona como emperador de México a Maximiliano de Habsburgo del Imperio Austrohúngaro; Juárez se ve forzado a huir.
- 1867 se restaura la república con Juárez como presidente.
- 1877-1911 bajo el mandato despota del General Porfirio Díaz ("orden y progreso"), México obtiene avances económicos y se expanden las industrias petrolera y minera.





- 1910-1920 liberal que comienza la campaña militar de la Revolución Mexicana.
- 1911 Francisco I. Madero acede a la presidencia. Emiliano Zapata, el más radical de los líderes de la revolución pelea, principalmente, por el regreso de la tierra para los agricultores proclamando el Plan de Ayala para las reformas agrarias: "¡Tierra y Libertad!". Tiene diferencias tanto con los partisanos conservadores del viejo régimen como con los rebeldes liberales. Gana numerosas batallas, algunas junto a la figura carismática del bandido revolucionario Pancho Villa.
- 1919 Zapata es asesinado por Venustiano Carranza, líder de los constitucionalistas y presidente de 1917-1920.
- 1920 el Congreso asigna a Adolfo de la Huerta como Presidente provisional de la revolución triunfante.
- 1929 fundación del primer partido oficial, el Partido Nacional Revolucionario, hoy llamado el Partido Revolucionario Institucional (PRI) que gobernaría México por más de 70 años.
- 1939-1945 México manda tropas al Pacífico para ayudar a los Aliados durante la Segunda Guerra Mundial y aporta materia prima y fuerza laboral a los EU.
- 1952 inauguración de la Ciudad Universitaria de la UNAM - bajo la Presidencia de Miguel Alemán.
- oct 1968 manifestaciones estudiantiles - diez días antes del comienzo de los Juegos Olímpicos - los primeros celebrados en un país del Tercer Mundo. Los reclamos principales son el autoritarismo del PRI, la escasa libertad de prensa y el gasto excesivo en las Olimpiadas. Las manifestaciones en CU junto con la reunión en Tlatelolco algunos días más tarde, son severamente reprimidas por el gobierno mandando tropas altamente armadas. Hasta la fecha, no es seguro cuánta gente murió en la masacre.
- 1985 varios terremotos sacuden la capital mexicana - unos arriba de 8.0 en la escala de Richter - matando 10.000 o posiblemente 20.000 y causando \$4 billones de dolares en daños.
- 1992 México, Canada y los EU firman el Tratado de Libre Comercio de Norte América - NAFTA (North American Free Trade Agreement) - bajo el mandato del Presidente Carlos Salinas. México y el Vaticano restablecen relaciones diplomáticas completas. Desde 1917 la iglesia católica se le ha restringido oficialmente de tener propiedades o administrar escuelas o periodicos.
- 1994 el 1° de enero, el Ejército Zapatista de Liberación Nacional conmueve al país al tomar San Cristobal de las Casas junto con otros pueblos del estado de Chiapas. Alrededor de 150 personas mueren en el levantamiento de aproximadamente 2.000 agricultores-rebeldes indios con base en la selva chiapaneca. Pelean en contra de décadas de abuso, discriminación y represión en su estado empobrecido. El líder rebelde enmascarado conocido como el Subcomandante Marcos se convierte en algo como un héroe nacional.
- derrumbe de la moneda nacional - el Peso - a pocos días de que Ernesto Zedillo tomara la Presidencia; comienza, así, una profunda recesión.
- 1999-2000 huelga estudiantil en la UNAM dejando sin actividades a la universidad durante casi un año.
- julio 2000 México cae por terminado el último milenio con la elección de Vicente Fox como presidente - el primer candidato de un partido de oposición en ganar la presidencia. Su victoria representa el primer cambio no violento en la historia de México.
- 2001 por primera vez, las demandas del EZLN encuentran voluntad política. El Subcomandante Marcos y siete líderes indígenas junto con una caravana depositan las armas y emprenden una marcha espectacular desde Chiapas hasta la Ciudad de México con la intención de hablar ante el Congreso. La entrada a la capital es esperada por miles de personas y los discursos de los líderes en el corazón de la ciudad, el Zócalo, encuentran eco en una multitud.

2.2.4 geografía y topografía



2/20 las tres zonas del subsuelo de la Ciudad de México

La Ciudad de México se encuentra en el Valle del Anáhuac - latitud $19^{\circ}20'$ norte y longitud $99^{\circ}10'$. Su diámetro alcanza los 40 km y su superficie es de alrededor de 2.000 km². La ciudad se alza a una altitud de 2.240 m sobre el nivel del mar en el corazón de un país volcánico; 60 km al sureste se encuentra el Popocatepetl, volcán todavía activo.

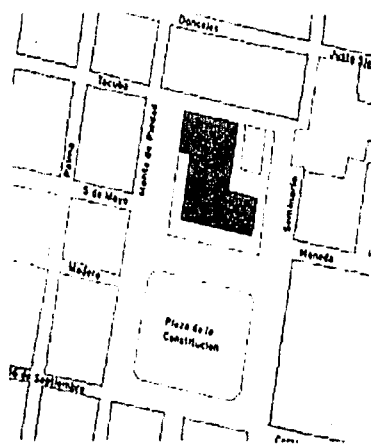
Debido a que la ciudad se encuentra en parte sobre el extinto Lago de Texcoco, algunas partes del subsuelo presentan un alto nivel de compresión. Se distinguen tres tipos de zonas:

ZONA 1: lomerío (suelo duro)
<5 T/m²

ZONA 2: transición
3.2 - 3.5 T/m²

ZONA 3: lacustre (suelo blando)
1.2 - 1.8 T/m²

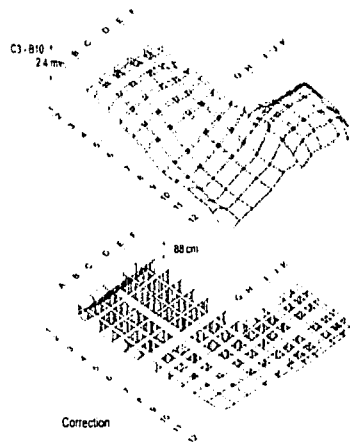
Por lo tanto, la ciudad se está hundiendo a niveles alarmantes, 6 cm por año en la zona céntrica y de 15 a 40 cm en los bordes. Algunas partes se han hundido unos nueve metros desde principios del siglo XX y aun así, la ciudad continúa extrayendo agua del subsuelo. Por ejemplo, en 1995 el uso de agua en la Ciudad de México ascendió a 60.3 metros cúbicos por segundo. ¡43.5 de esos metros cúbicos por segundo fueron extraídos de los mantos acuíferos de la ciudad!



2/21 planta esquemática del centro de la ciudad, el Zócalo

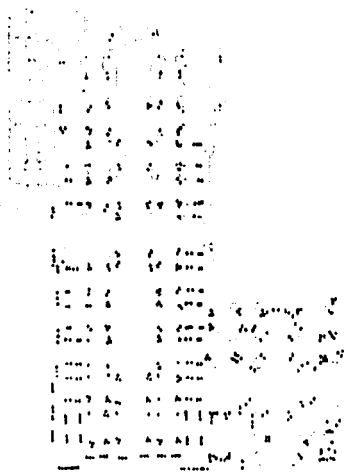
Más obvio y a la vez más temido, es el hundimiento de un símbolo de la ciudad, la Catedral Metropolitana.

Consiste en una estructura de cinco naves con un domo impresionante en el cruce y dos masivas torres-campañas - cada una 60 metros de altura. La estructura - 126.67m de largo por 60.4m de ancho - pesa 127.000 toneladas. Su fachada sur delimita la Plaza de la Constitución, el Zócalo, la tercera plaza urbana más grande del mundo - aproximadamente 57.600m².



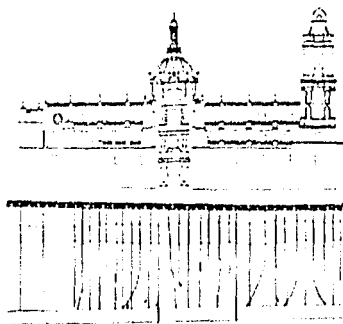
2/22 dibujo 3-D del piso de la Catedral

Antes de su corrección estructural, la diferencia del punto más alto al punto más bajo de la planta de la Catedral era de 2.4m. Los cálculos indicaron que para el año 2065 la diferencia sería de 3.3m y que el derrumbe completo del edificio ocurriría entre 2010 y 2030. En la década de los '70, 250 pilas - concentradas alrededor de las columnas y muros estructurales - se perforaron en el subsuelo para contrarrestar el hundimiento. El esfuerzo fue, en gran medida, un fracaso debido a que muchas pilas se perforaron erróneamente o, simplemente no llegaron a suelo firme.



2/23 planta baja de la catedral con 250 pilas estructurales para impedir su continuo hundimiento

Después de sufrir hundimientos diferenciales durante 400 años – en ciertos lugares mayores a 7 metros – una gran grieta apareció en el eje oriente-poniente lo que generó que se iniciara un gran esfuerzo por parte de la Dirección General de Sitios y Monumentos de México. Los dos objetivos principales fueron nivelar la Catedral y endurecer el subsuelo para prevenir futuros hundimientos.



2/24 sección de la catedral con las 250 pilas perforadas en el subsuelo

Al principio del esfuerzo actual de restauración - en 1989 - los ingenieros consideraron añadir 1.500 pilas adicionales a las existentes pero se detectó que no había espacio suficiente en el subsuelo de la Catedral. Otra posibilidad que se consideró fue la de inyectar agua al subsuelo pero la cantidad necesaria hubiese sido el equivalente a las necesidades diarias de agua de 15.000 personas de la Ciudad de México. La técnica finalmente adoptada fue un proceso denominado "subexcavación" originalmente desarrollado – pero nunca llevado a cabo – para la torre inclinada de Pisa.

(fuente: PRAXIS. journal of writing + building, p. 94 – 99)

2.2.5 clima

Principales tipos de clima de México



2/25 zonas climatológicas de México

Al interior del país y altitudes parecidas a la de la Ciudad de México, el clima es seco y templado con época lluviosa en verano; los picos de las montañas aledañas muchas veces se encuentran cubiertas de nieve. La precipitación y la temperatura de la Ciudad de México están por debajo de la media de las ciudades del interior: la tem-

peratura media en el verano es de 25° Celsius, los inviernos son secos y fríos pero raramente la temperatura se encuentra por debajo de los 5° C. La temperatura media durante el año es de 20° C. Las condiciones climatológicas del año se presentan de la siguiente manera: 51.61% con lluvias, 27.22% despejado y 21.11% nublado. Los vientos dominantes vienen de sur a norte, sobre todo entre enero y marzo.

La mancha urbana del Área Metropolitana de la Ciudad de México excede los límites del Distrito Federal – también se le conoce como la Ciudad de México. Con sus bordes urbanos en cuestión, el término de Ciudad de México es un concepto ambiguo. La ciudad se desarrolla dinámicamente a un paso tremendo, constantemente reinventando su morfología urbana y su imagen. Un período de 10 años no cuenta mucho para estadísticas austríacas pero sus efectos son incalculables en el caso de la Ciudad de México. La ciudad no se puede definir estáticamente ni estadísticamente, es difícil entenderla – siempre es un rango, en el proceso de transformarse en otra cosa u otro lugar.

(fuente: PRAXIS, journal of writing + building, p 15)

La ciudad está políticamente dividida en 350 colonias. Sin embargo, no solamente es una ciudad de colonias, es una ciudad de ciudades. No me refiero solamente al tamaño, también hablo acerca de la identidad de las diferentes partes de la ciudad. Cambia de una esquina a otra; cada comunidad posee un encanto diferente, una imagen distinta que ofrecer.

Es imposible conocer la ciudad; es imposible visitar cada rincón. Los taxistas normalmente hacen uso del plano urbano – de 362 páginas – la famosa Guía Roji y una pistola.

He vivido aquí durante dos años, mucho tiempo para una visita pero poco tiempo para conocer la Ciudad de México.



2/26 colonizando las montañas

Más que nada, uno conoce el área donde trabaja, vive o estudia. Generalmente dicho, uno es del sur, del norte, del oriente o del poniente de la ciudad y, muchas veces desarrolla toda su vida en ese lugar. Es común que una persona del sur no conozca el norte y viceversa. Yo tuve la fortuna – ¿o la mala suerte? – que los lugares donde vivía y estudiaba – la Ciudad Universitaria – se encuentran muy cercanos, por no decir vecinos. Del primer cuarto que renté podía caminar diez minutos a la entrada de CU y de ahí, tomar un autobús universitario gratuito hacia mi facultad. Al contrario, algunos compañeros de clase tomaban de dos a tres horas para llegar por las mañanas a la universidad...

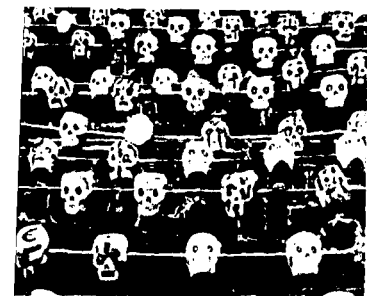
El recorrido peatonal en la Ciudad de México es un concepto raro y abstracto que la mayor parte de las personas ni siquiera toma en consideración. Inclusive para ir de compras – aunque la tienda de abarrotes se encuentre en la esquina – el ciudadano normal de la Ciudad de México automáticamente utiliza el coche.



El tráfico es una cuestión importante relacionado con la ciudad. ¡Cómo extrañé mi bicicleta y mi paseo de 15 minutos a la universidad, mi paseo de 10 minutos al departamento de mi amiga o el paseo de 7 minutos y medio hacia mi local favorito para tomarme un café! Sobre todo al estar atrapada en el tráfico, a veces durante horas, de pie en el pesero con todas las demás personas que tampoco alcanzaron un asiento pero que parece no molestarles que su cabeza esté aplastada contra la camisa de su vecino...

O, cuando he estado todo el día peleándome por la ciudad y, después de llegar a casa por la noche exhausta, estresada y con dolor en la cabeza, me doy cuenta de que solamente fui a llevar mis fotos...

No se puede imaginar lo que es el tráfico en la Ciudad de México a menos que uno lo experimente. Es difícil describirlo; siempre quiero de alguna forma memorizar estas impresiones, quisiera tener una video cámara en mi bolsillo para poder enseñarle a mis amigos o a mi familia cómo es el tráfico en esta ciudad. Porque de otra forma, no se le puede explicar a alguien; alguien de Austria, por ejemplo... alguien que comparte las reglas comunes de tráfico, que fue a clases de manejo y que confía en que todos respetan los mismos signos... Por lo tanto, uno tiene que replantearse sus costum-



bres de manejo o acabarás un par de metros bajo tierra... Los mexicanos simplemente no siguen ninguna regla o por lo menos, ninguna visible para mi; tal vez, tienen señales secretas o transmisores mentales que pasan incógnitos para extranjeros... No solamente no se paran en un semáforo en rojo, no, también tienen que sonarme el claxon por pararme yo en uno...



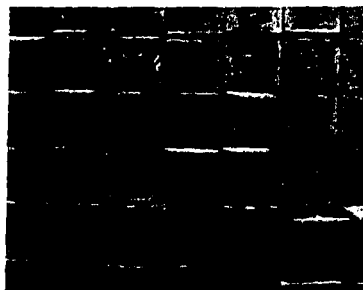
¿Tú piensas que la calle tiene tres carriles? ¡Equivocada! Mínimo tiene el doble de carriles indicados en el piso... ¿Piensas que no hay - en absoluto - ningún espacio entre tu coche y aquel o que no puede haber - de ninguna manera - un coche entre el tuyo y la banqueta? ¡Nuevamente equivocada! Siempre hay un espacio - por pequeño que sea - para aprovechar... así que mejor cúdate...

No sé cómo sobreviví en la Ciudad de México. En mis primeras semanas, me imagino que fue pura suerte que no me hayan atropellado. Como buena ciudadana vienes, yo estaba acostumbrada

a que los conductores se pararan - de inmediato - en el momento en que yo depositara un pie para cruzar la calle. Otra vez, ¡equivocada! Si tienes suerte, tocan el claxon sino estarás muerta... estoy bromeando... sino, te ignoran así que, ¡mejor corre!



La Ciudad de México es incomprensiblemente grande. Es imposible aprehender su entidad física, se extiende más allá de lo visible, es una expansión sin fin de paisaje construido.



Recuerdo la primera vez que visité lo alto de la Torre Latinoamericana, fue lo más impresionante que jamás haya visto en una ciudad. ¡Simplemente, no se ve un fin! Normalmente siempre se ve un fin, en una dirección u otra pero esta ciudad parece no tener uno... hacia donde uno vea - en un ángulo de 360° - no existe un lugar donde la naturaleza o un paisaje no construido se encuentre con la ciudad... Solamente, se ve una colección infinita de construcciones que se suben a las montañas que definen y delimitan la Ciudad de México... y aún así, no hay fin; las montañas están invadidas y refuerzan esta impresión, las casas parece que suben directamente hacia el cielo...



"el arte es universal,
el acento es local"

Rufino Tamayo

CIUDAD UNIVERSITARIA

3

UNA CIUDAD DENTRO DE OTRA

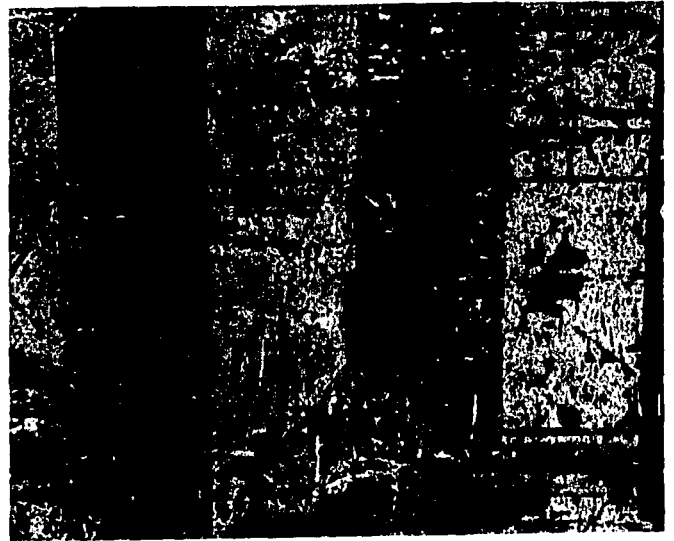
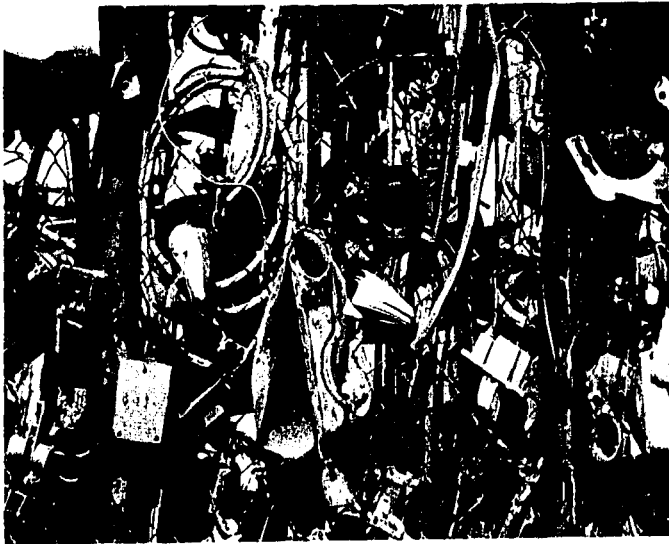
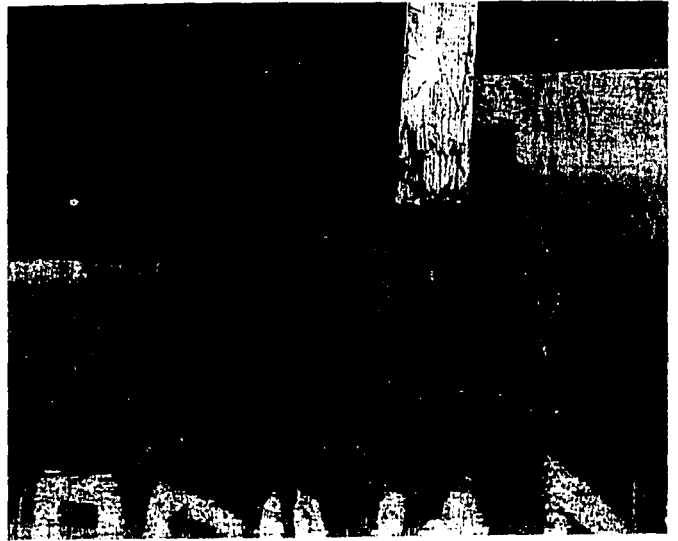
escrito por Pedro Huerta

La Ciudad universitaria es un ejemplo de arquitectura moderna construida a finales de los años 40 y principios de los 50 sobre los terrenos de piedra volcánica del Pedregal de San Ángel al sur de la Ciudad de México - en ese entonces todavía en las afueras de la ciudad. Sin embargo, la zona empezó rápidamente a desarrollarse, por ejemplo, la zona residencial al poniente, los Jardines del Pedregal (1950). Esta expansión urbana junto con el temor continuo de invasión a su territorio dictaron las políticas urbanas en relación con su gran hermana, la Ciudad de México: segregación, división de espacios y ámbitos, siendo éstos los aspectos actuales de CU.

Posteriormente, aparecieron nuevas zonas urbanas. Por un lado, en los 60, Copilco-Universidad, en la frontera noreste del campus y, en los 70, el territorio del Pedregal de Santo Domingo al oriente de la universidad como consecuencia de una invasión de paracaidistas. Aunado a esto, la aparición de las estaciones de metro Copilco y Universidad de la línea tres del metro capitalino reforzaron el concepto de una ciudad envuelta por otra. Hasta principios de la década de los 70, las 200 hectáreas originales utilizadas para el campus presentaban pocos cambios y prácticamente, no había extensión territorial construida más allá de esta zona. A partir de esos años, la Ciudad de México sufre un impresionante crecimiento poblacional reflejado fuertemente en su expansión territorial - en su mancha urbana. Agravando este problema, más y más paracaidistas se instalan en las inmediaciones de la universidad incrementando el problema del uso ilegal de la tierra. Ciudad Universitaria se siente amenazada, debe protegerse pero no sabe cómo ni está preparada para ello. ¿Quién podría predecir un crecimiento de esas magnitudes?

Luego, se tolera la práctica de los paracaidistas a lo largo y ancho de la gran metrópoli y la legalización del territorio invadido se torna una práctica fácil y común para complacer políticamente y socialmente a la población creciente. Pero el político y el planeador urbano no ven más allá del futuro cercano... Estos bordes, fronteras, límites eran necesarios en su momento; correspondían a la necesidad de delimitar el territorio universitario, de proteger la "tierra de nadie". Sin embargo, hoy en día representan la impotencia para visualizar soluciones y controlar mediante la planeación los problemas socioeconómicos de la población creciente.







Hoy, ya dentro del siglo XXI, debemos reinterpretar estas fronteras, barreras, bordes, límites. ¡Debemos tomar en cuenta el panorama general! Debemos buscar las demandas actuales de una ciudad que se burla a sí misma – los mundos-ciudad identificados por Jean-Paul Dollé¹:

Primeramente, debemos reflexionar acerca del concepto materializados en la Ciudad de México. Los denominados conjuntos residenciales, las privadas, los puestos de control constantes que niegan un movimiento libre dentro de la ciudad, fragmentos de ciudad que se encierran en sí mismos, que se aíslan de cualquier contacto urbano, espacio mata-ciudades. La idea del ghetto. Rejas, puestos de seguridad (muchas veces con guardias armados), candados, tarjetones de identificación, un ojo vigilante sobre cada uno de nuestros movimientos. En parte, una búsqueda de seguridad contra la violencia y el crimen creciente; en parte, una creciente paranoia urbana y una voluntad de segregación, un elitismo de clase media. Los ghettos, en su origen una concentración de personas negadas la comunicación al mundo exterior. Ahora, un grupo de personas de clase media, encerrándose a sí mismos, una negación urbana, una voluntad de aislamiento, un rechazo a nuestra propia identidad, una búsqueda de status social, una división de clases, la polarización de los recursos... apartheid espacial.

La cita de James Baldwin²
se presenta como una fuerte alternativa.

El mundo habla y se debate en la era de la globalización, del libre flujo de mercancías, capital y personas. Sin embargo, nos contradecemos en nuestras acciones del día a día. Es tiempo que el arquitecto o mejor, el amante de la ciudad reinterprete la idea de límite o frontera, de la interfase urbana mediante una visión libre y contemporánea. Es momento de leer entre las calles y casas de la ciudad y no limitarse a ver el futuro inmediato y lucrativo tanto económico y político.

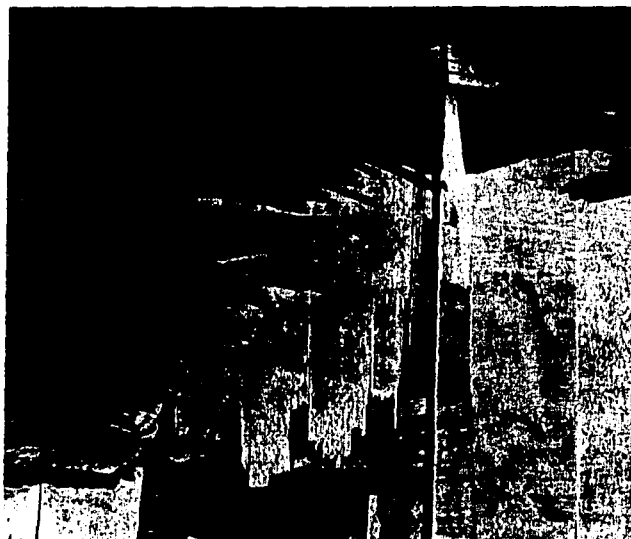
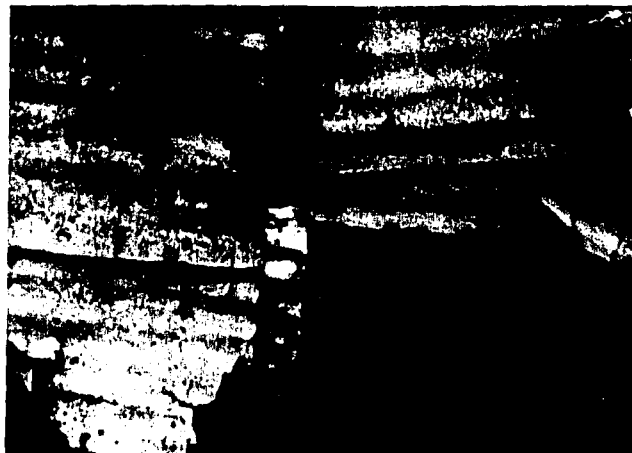
Como institución educativa y de investigación, la UNAM y en particular, Ciudad Universitaria debe proponer, experimentar y planear el futuro desarrollo de una de las ciudades más grandes del mundo. La Ciudad de México sufre, llora y añora y después, se preocupa y arregla los daños derivados de la siempre creciente población y de los deficientes planes de desarrollo urbano. En la Ciudad Universitaria todavía tenemos tiempo para prever situaciones problemáticas y proponer innovadoras y vigorosas soluciones para las demandas del nuevo milenio en lugar de seguir con una política a la ligera, a la viva México – soluciones a corto plazo y políticamente estables. CU cuenta con más de siete millones de metros cuadrados de territorio experimental y debe ver su contexto inmediato como una extensión de su propio espacio en lugar de rechazar estos puntos de fricción urbana. CU debe considerarse parte de una ciudad –
– donde los bordes frecuentemente son superpuestos y ambiguos; no obstante físicamente presentes en forma de muros de tres metros de alto.

Hace cincuenta años, la UNAM maravilló al mundo con la construcción de la Ciudad Universitaria, una excelente interpretación local de la arquitectura moderna fuertemente arraigada al sitio. Tal vez, es tiempo de repensar la arquitectura, de cuestionarse conceptos válidos hace años y de buscar nuevos. Tal vez, de esta forma, podremos maravillarnos a nosotros mismos.

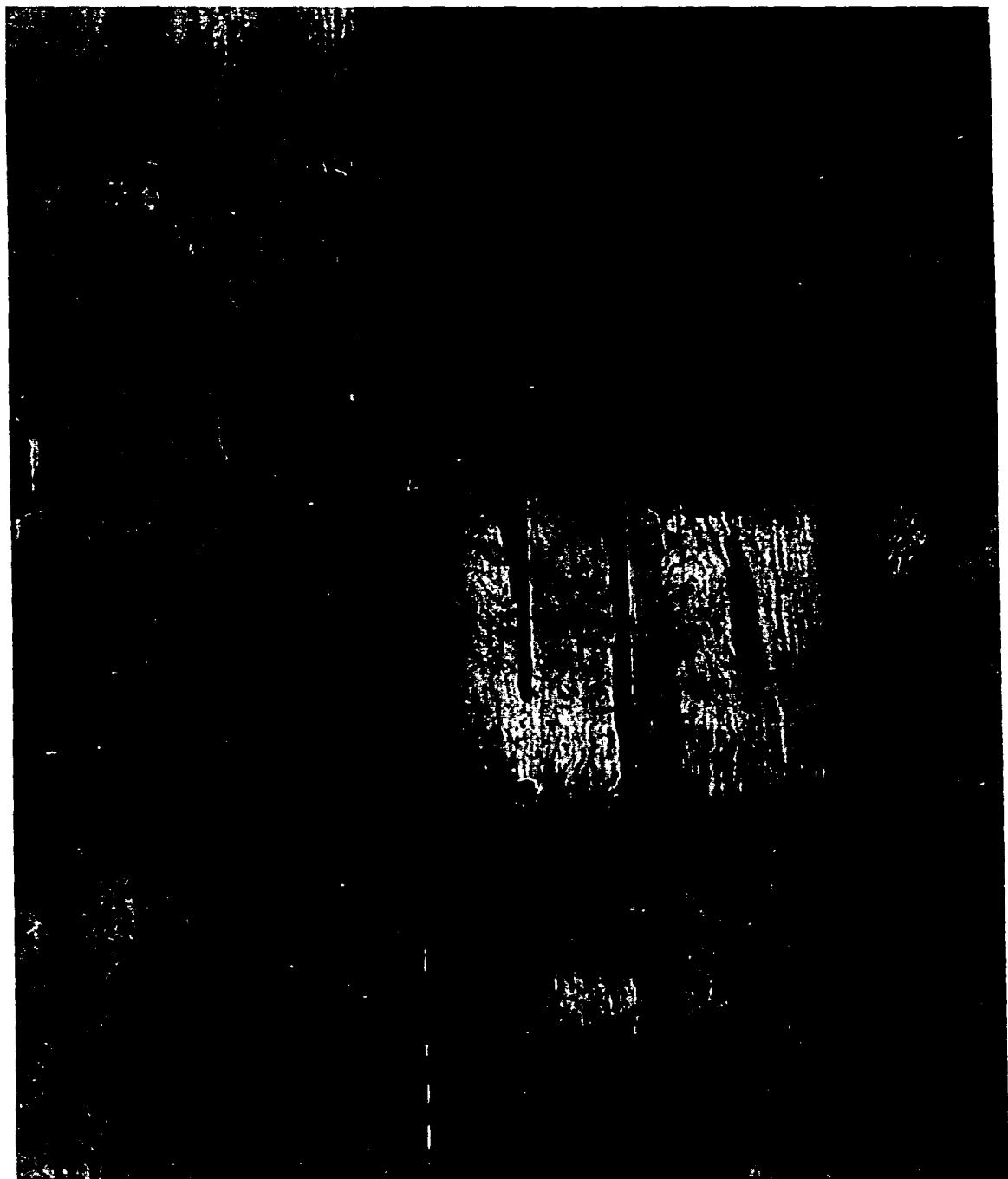
¹ Jean Paul Dollé: filósofo, escritor, crítico de arquitectura y profesor en la Ecole d'Architecture de Paris, La Villete

² James Baldwin (1924-1987): escritor negro-americano del siglo XX.

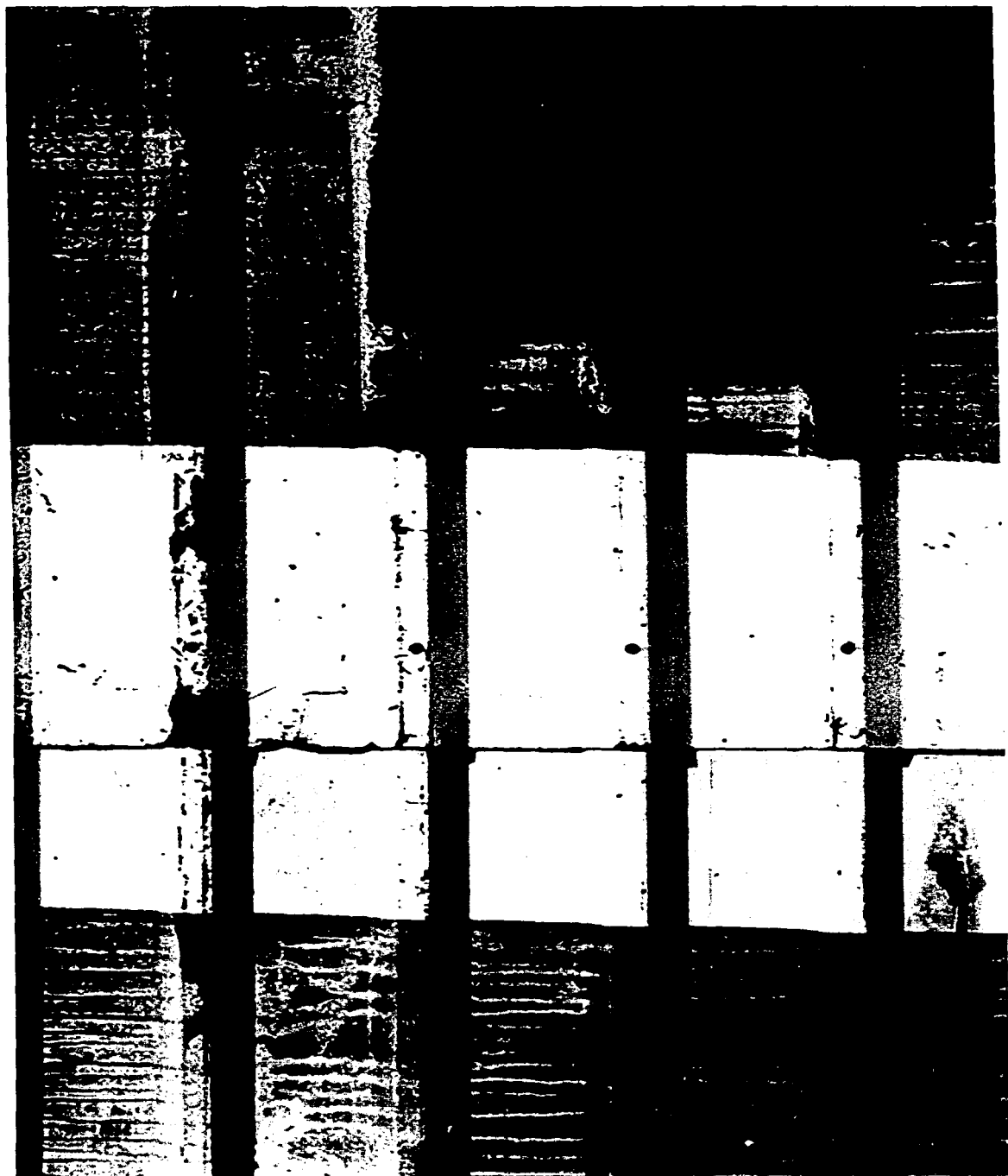
3/01-3/09 fotos de Ulrike Stehlik

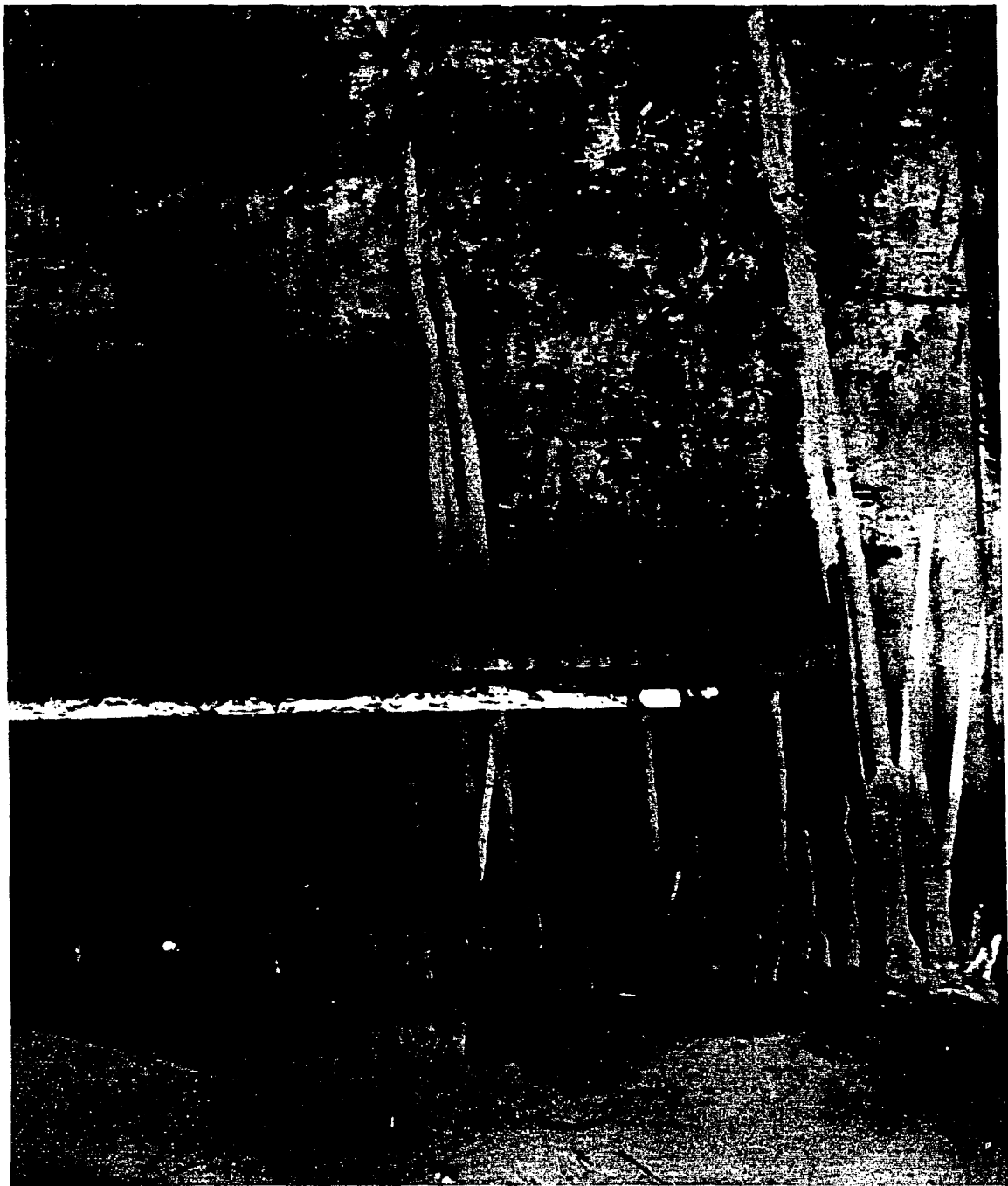


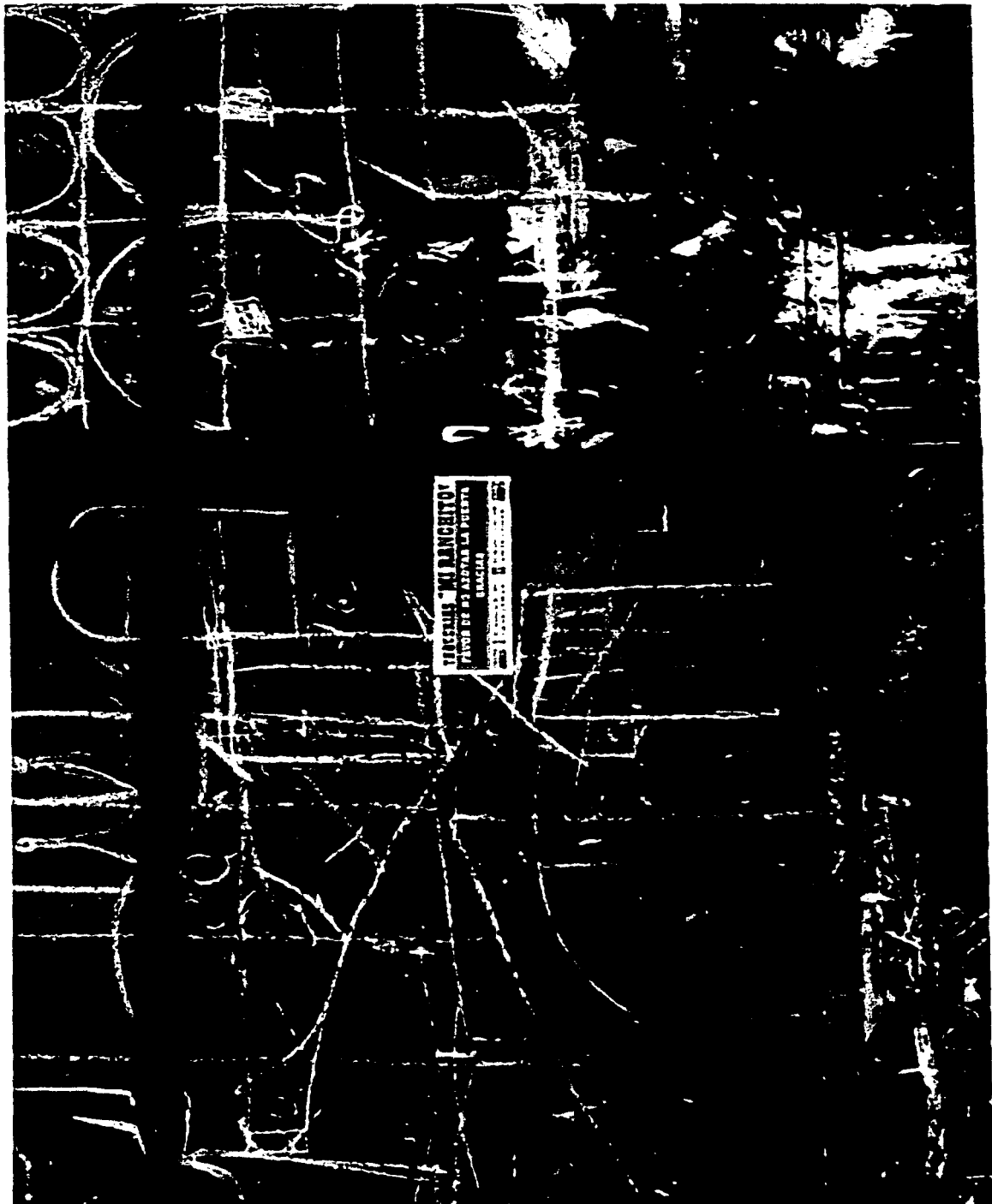












VICENTE M. PANCHITO
PAVOS DE AZÚCAR LA PUERTA
BRACIAS

3.1 INQUIETUD

La **Ciudad Universitaria (CU)** de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es una de las obras arquitectónicas más importantes que se han realizado en el México moderno. El proyecto y su consecuente realización resultaron ser una clara representación del pensamiento arquitectónico nacional del momento que tiene sus raíces en el funcionalismo de principios de siglo. La Ciudad Universitaria es una obra arquitectónica maestra donde se identifica el ideal moderno de mediados del siglo pasado fuertemente arraigado a la cultura mexicana y a la particularidad del sitio en donde se asienta lográndose así, una unidad en la composición y el lenguaje del concepto general.

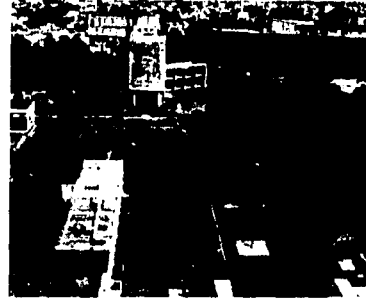
Ya adentrados en el primer año del nuevo milenio y a un año que la Ciudad Universitaria cumple sus primeros 50 años de existencia (la ceremonia de dedicación de CU tuvo lugar el 20

de noviembre de 1952) cabe reflexionar y cuestionarse qué ha sucedido con nuestra máxima casa de estudios. ¿Cómo ha evolucionado? ¿Cuáles han sido sus crecimientos poblacional y urbano? México amaneció en este siglo con aires de cambio y una inusitada esperanza en el futuro del país. De igual manera, la UNAM y, en concreto CU debe reflejar este cambio tomando en cuenta la realidad actual socioeconómica y cultural del país.

Para los que tenemos la suerte de formar parte de la Ciudad Universitaria sabemos que es un paraíso estudiantil. Además de contar con una planilla docente de calidad internacional, tenemos a nuestro alcance todo lo que una ciudad pueda ofrecer: varias bibliotecas, salas de conciertos, museos, campos deportivos, un estadio con capacidad para 75.000 espectadores, laboratorios, áreas verdes, espacios ecológicos, servicios médicos... Además de estas instalaciones, se encuentra la infraes-

tructura y equipamiento necesarios para un adecuado funcionamiento urbano: sistema de transporte público universitario, plantas de tratamientos de aguas residuales, planta de tratamiento de desechos...

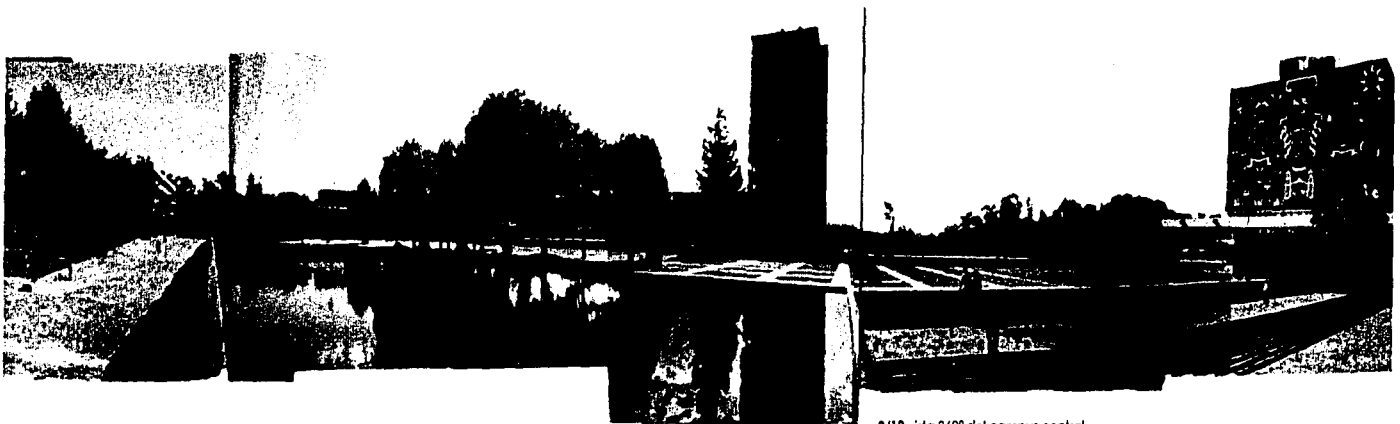
aires de cambio



3/11 plaza de medicina vista desde la torre de ciencias

obra maestra construida del México Moderno

Sin embargo, actualmente las puertas de CU se abren a las seis de la mañana y se cierran a las diez de la noche. ¿Por qué? ¿Por qué no hay un uso continuo dentro de CU? Presenta una fácil accesibilidad urbana y una vez ahí, se encuentra todo lo necesario para desarrollar las actividades del día a día. Todo excepto vivienda



3/10 vista 360° del campus central

una ciudad dentro
de otra

población peligro-
samente cerca de
200.000

estudiantil y los consecuentes servicios derivados de un uso continuo de la ciudad. ¡Es imperativo propiciar y estimular un uso continuo de CU!

Seguramente, la decisión de no llevar a cabo la totalidad de la propuesta final de mayo de 1952 tiene orígenes sociales, económicos y políticos. Pero ahora, a principios del siglo XXI debemos replantearnos ciertos problemas e inquietudes con el fin de buscar una mejor universidad para nosotros y las futuras generaciones.

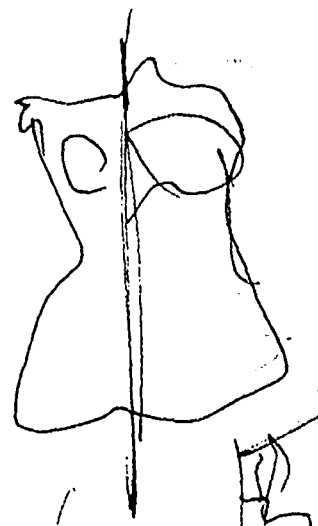
Consideramos que con la ausencia de vivienda estudiantil - por lo menos institucionalizada - y sus espacios urbanos consecuentes se hace muy difícil un uso continuo de la universidad; consideración que tomamos como nuestra preocupación inicial junto a la idea de que CU es una máquina compleja de enseñanza e investigación.

Por otro lado, el impresionante crecimiento poblacional - proporcionalmente comparable al de la Ciudad

de México - ha ocasionado la invasión del área libre del campus y una violación al esquema original ya que muchas veces, no se ha realizado un estudio adecuado al momento de construir nuevas instalaciones. Resulta obvio que estos crecimientos poblacional y territorial son necesarios pero se tiene que cuestionar cómo se ha llevado a cabo estas acciones. Cuando se concibió CU, se esperaba un crecimiento de 15.000 a 25.000 estudiantes. Hoy en día, la población total de la ciudad se acerca peligrosamente a los 200.000 entre estudiantes, profesores, investigadores, trabajadores, comerciantes, turistas...

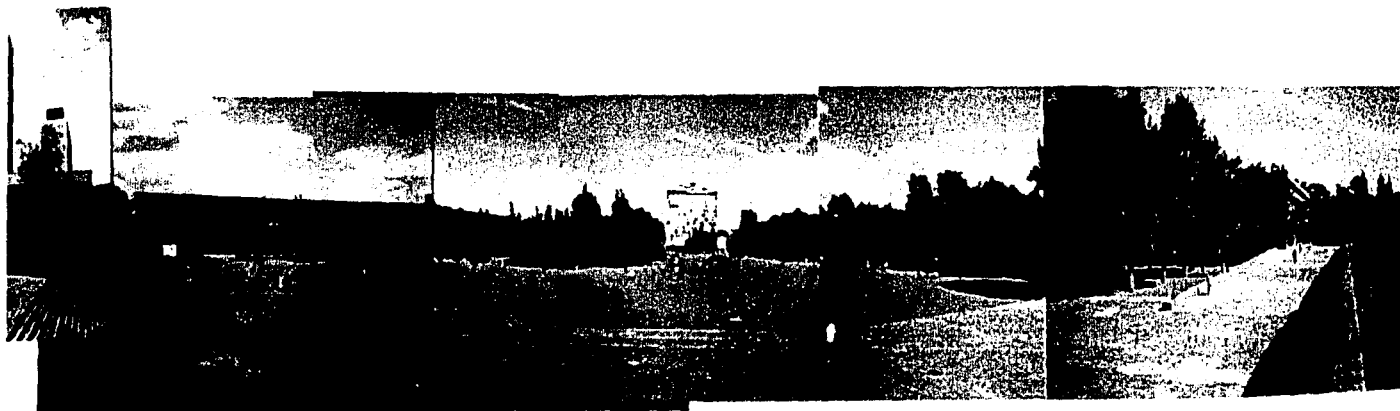
Es sumamente interesante observar la expansión de CU en sus primeros 50 años de existencia. ¿Cuáles han sido sus logros y sus fallas? Debemos buscar posibilidades futuras y ubicar prácticas obsoletas. ¿Qué similitud presenta CU con ciudades de características parecidas de extensión y/o población? Consideramos que teníamos que hacer una serie de aproxi-

maciones del proyecto original y sus posteriores crecimientos para poder encontrar una visión fresca de una ciudad universitaria del siglo XXI tomando como base el concepto de una ciudad dentro de otra.



3/12 croquis Ciudad Universitaria, Pedro Huerta

El plan de trabajo que propusimos fue lo suficiente general y abierto para tener la libertad de considerar nuevas



opciones y desechar ideas irrelevantes:

- estudio del proyecto original,
- estudio de los crecimientos urbano y de población; comparación del antes y el ahora,
- estudio de la identidad de CU como ciudad estudiantil y el concepto de una ciudad dentro de otra,
- la aparición y consolidación de ciertos puntos de fricción urbana (bordes) vis-à-vis la Ciudad de México,
- ¿se puede comparar CU con otras ciudades de características similares de población y/o superficie?
- buscar un acercamiento contemporáneo.

Consecuentemente, empezamos con la idea de que solamente después de un estudio dedicado, una observación meticulosa de lo que pasa en Ciudad Universitaria llegaríamos a un punto donde podríamos proponer – de una forma justificada – sendas que recorrer, observaciones a considerar, acciones a fomentar, conceptos a discutir. Obviamente, uno no puede esperar solucionar cada problema que presenta CU ni encontrar la poción mágica para la población estudiantil excesiva o los constantes problemas socioeconómicos. Para eso, necesitaríamos crear un grupo multidisciplinario complejo: arquitectos, urbanistas, arquitectos de paisaje, economistas, sociólogos, políticos... Lo que sí intentamos fue recopilar nuestras impresiones acerca de una preocupa-

ción general: cómo hacer CU urbanamente más agradable buscando anticipar ciertos problemas que la Ciudad de México ya padece. Intentamos desterrar un vicio muy arraigado en México: parchar los problemas conforme van apareciendo en lugar de buscar soluciones preventivas, ambiciosas y de mayor alcance.



3/13 vista del campus desde la torre de ciencias

3.2 HISTORIA

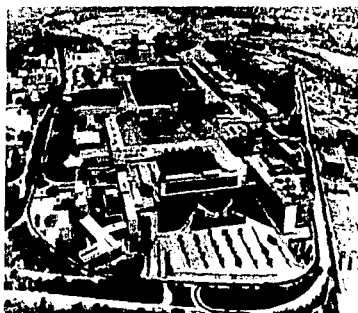
3.2.1 unas cuantas estadísticas

ÁREA TOTAL	733 hectáreas
área construida	100 ha (15%)
área verde	350 ha (45%)
área ecológica	150 ha (20%)

POBLACIÓN	160.000 personas
estudiantes	107.000 (66.9%)
académicos/investigadores	4.000 (2.50%)
administrativos	19.000 (11.9%)
fluctuante	30.000 (18.7%)

3.2.2 introducción

La Ciudad Universitaria es el campus principal de la universidad más grande de Latinoamérica, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y obra maestra de la arquitectura moderna nacional. No es ni un modelo de ciudad universitaria europeo o estadounidense sino una interpretación local de la "Ville Radieuse" de Le Corbusier: SOL – ESPACIO – VEGETACIÓN.



3/14 vista oriente de Ciudad Universitaria

sendas que recorrer

observaciones a considerar

acciones a fomentar

conceptos a discutir

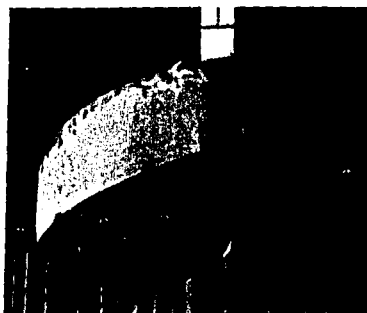
SOL / ESPACIO / VEGETACIÓN

La ciudad estudiantil es el espacio público más grande de la Ciudad de México comparable solamente con el Bosque de Chapultepec al noreste de la megalópolis. Su construcción fue un gran acto político que dio empleo a más de 100 arquitectos y 30 ingenieros durante un lapso de 3 años.

El movimiento moderno ya existía en México desde finales de los años 20 (Jorge Villagrán García, Carlos Obregón y Juan O'Gorman) pero no había ningún ejemplo de diseño urbano moderno. Esta intervención fue la primera aplicación del espíritu moderno a un problema urbano que resultó ser un proyecto significativo y de gran escala.

También representó la operación urbana – típica de una era de posguerra – del escape hacia los suburbios, frecuentemente incontrolado e ilegal. Fue el comienzo del crecimiento "desordenado" y la falta de planeación urbana de la Ciudad de México. Por otro lado, también marcó el principio y el fin de la aceptación del movimiento moderno, el declive del Estilo

inicio del crecimiento desordenado



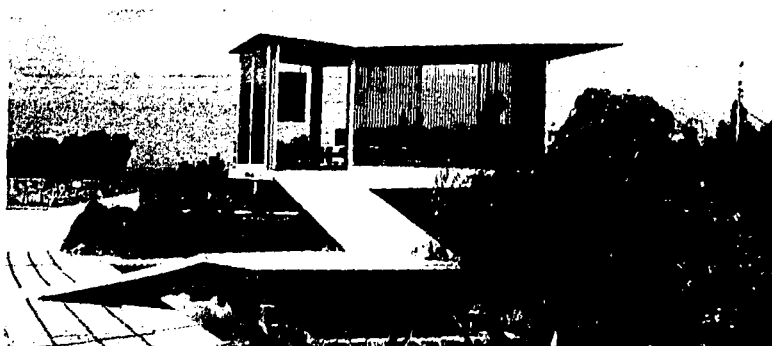
3/15 casa-estudio Diego Rivera, Juan O'Gorman (1931)



3/16 casa particular, Francisco Arigas (1955)

Internacional que, más tarde se olvidó de la tradición mexicana y las necesidades de la gente.

(fuente: artículo de Teodoro González de León, a-arquitectura #4)



3/17 pabellón de venta, Francisco Arigas

3.2.3 antecedentes del proyecto

Ya en la década de los años 20 existía la preocupación de construir una ciudad universitaria para la UNAM que remplazara las Escuelas y Facultades dispersas en el centro histórico de la Ciudad de México. Pero, no fue sino hasta los 40 donde se empezó a gestionar el proceso que culminó con la "Dedicación de la Ciudad Universitaria" el 20 de noviembre de 1952 a finales del mandato del Presidente Miguel Alemán.



3/18 Enrique del Moral y el Presidente M. Alemán
3/19 Enrique del Moral y Mario Pani

En 1947, el Gobierno organizó un Concurso Nacional. Como sitio para la futura construcción se escogió un área de 2.000.000 m² al sur de la Ciudad de México – el Pedregal de Santo Domingo. El terreno consistía completamente de roca volcánica de la erupción del volcán Xitle 1.500 años antes.



3/20 el Pedregal de San Ángel



3/21 733 hectáreas de Ciudad Universitaria

3.2.4 el programa del concurso

Los objetivos principales del concurso fueron los siguientes:

- creación de una unidad física, moral y pedagógica que permitiera una fácil comunicación entre las diversas escuelas estimulando la convivencia de estudiantes, profesores e investigadores,
- construcción de un museo para abrir al público las Artes de México y dar a profesores y estudiantes la posibilidad de mostrar sus obras,
- construcción de varias bibliotecas,
- construcción de un club-restaurante central que favoreciera el contacto social y el intercambio de ideas,
- creación de dependencias deportivas junto a un estadio de exhibición,
- servicios comunes como estudios, talleres, almacenes, dependencias de mantenimiento y de limpieza,
- viviendas para estudiantes, estudiantes extranjeros y profesores.

El concurso preliminar realizado por la Escuela de Arquitectura de San Carlos – previo al Concurso Nacional – lo ganaron dos maestros. Las dos propuestas de MARIO PANI y ENRIQUE DEL MORAL – que habían presentado ideas parecidas – eran soluciones típicas "Beaux-Arts" con glorietas y ejes diagonales. La única propuesta moderna vino de Augusto H. Álvarez pero tenía el inconveniente de dispersar los edificios sobre la roca pura sin buscar la mejor ubicación.

Tres estudiantes, **TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN, ARMANDO FRANCO y ENRIQUE MOLINAR** veían su gran oportunidad de proyectar un conjunto urbano con el espíritu del movimiento moderno ya que eran seguidores convictos de Le Corbusier. Enseñaron sus ideas a sus maestros Pani y del Moral sin recibir ningún comentario. Pero en una presentación para el Rector de la UNAM con propósito de discutir el progreso del concurso, el maestro José Villagrán García – que no participó en el concurso – se levantó y presentó la idea en la que nadie se había fijado. Dijo que, para él, parecía ser la mejor de todas porque presentaba un concepto urbano moderno y sorpresivamente, era de tres estudiantes.

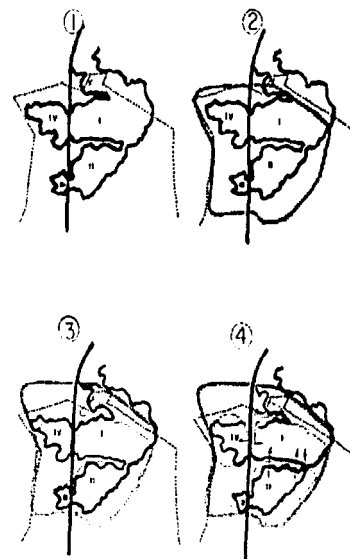
Después de eso, todos los estudiantes y maestros de San Carlos estaban trabajando en ese proyecto que resultó ser el ganador en el Concurso Nacional. A partir de ese momento, los tres estudiantes fueron desplazados poco a poco de su puesto de coordinadores y becados al exterior.

Los arquitectos **MARIO PANI, ENRIQUE DEL MORAL Y MAURICIO CAMPOS** desarrollaron el plan maestro y estuvieron al frente de más de 70 arquitectos que desarrollaron cada edificio dentro del conjunto. No fue sino hasta los '70 que Enrique del Moral mencionó en una publicación oficial de la UNAM la participación fundamental de los tres estudiantes.

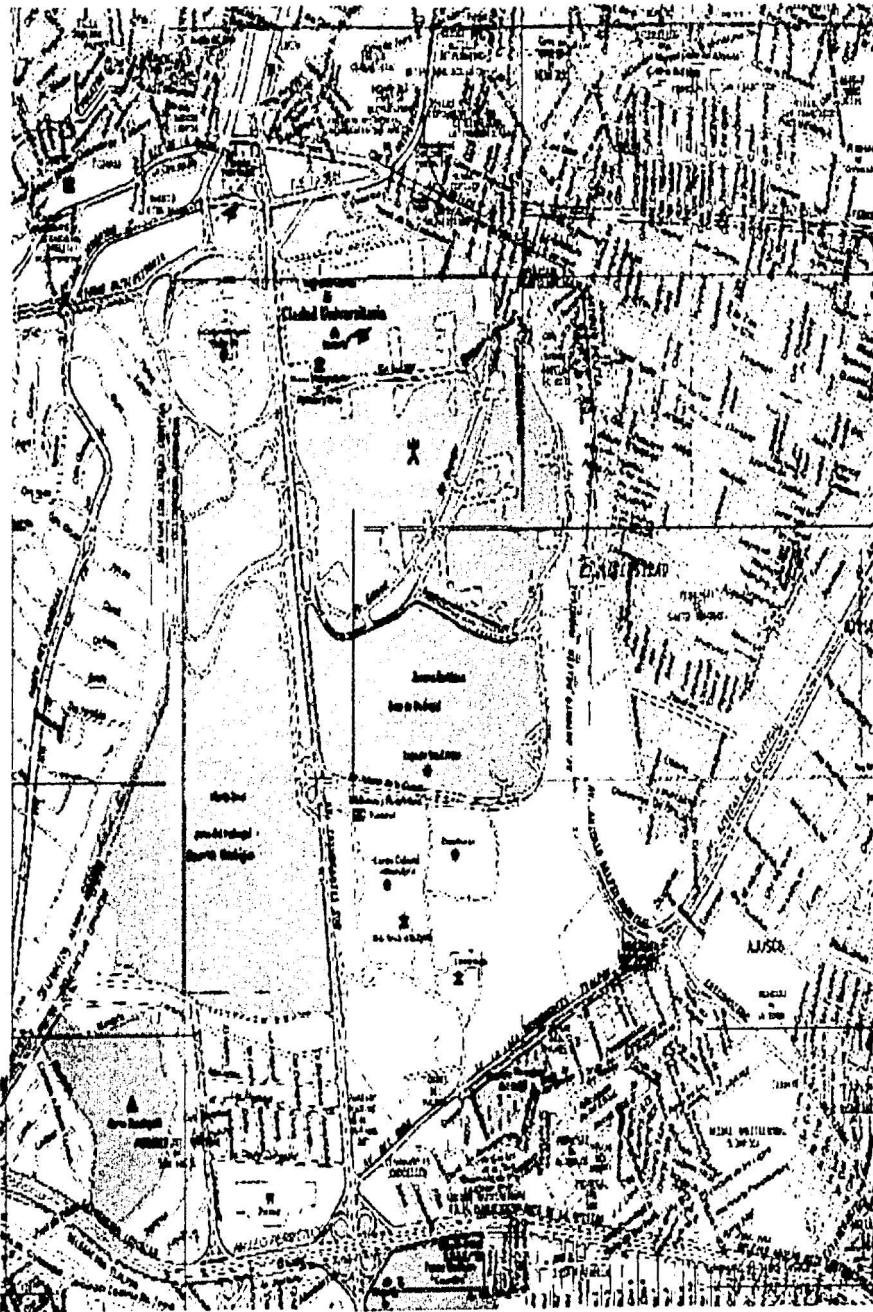
3.2.5 elaboración del plan maestro

Cabe señalar que el diseño del plan maestro para la Ciudad Universitaria duró prácticamente los tres años de su construcción – de marzo 1949 a marzo 1952. El plan maestro del conjunto localizaba la posición y la relación de los diferentes edificios que componían el conjunto. Consecuentemente, determinaba el agrupamiento de diferentes edificios por zonas específicas.

Las escuelas, institutos y las dependencias deportivas se asignaron a diferentes equipos de arquitectos e ingenieros. En este proceso más de 100 arquitectos, ingenieros y otros profesionales estuvieron involucrados.

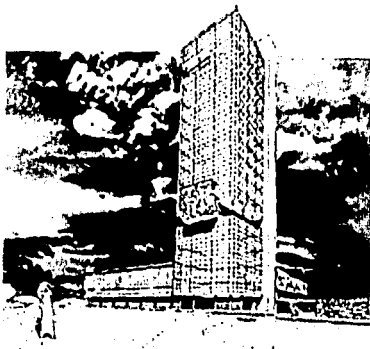


3/22 zonificación conceptual de Ciudad Universitaria

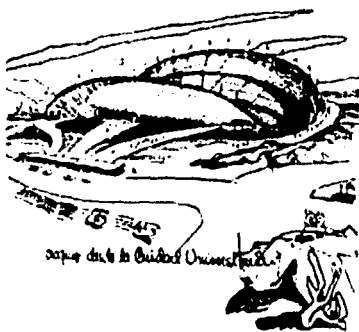


3/23 <http://www.guaroji.com.mx>
accesibilidad urbana - plano de la guía roji

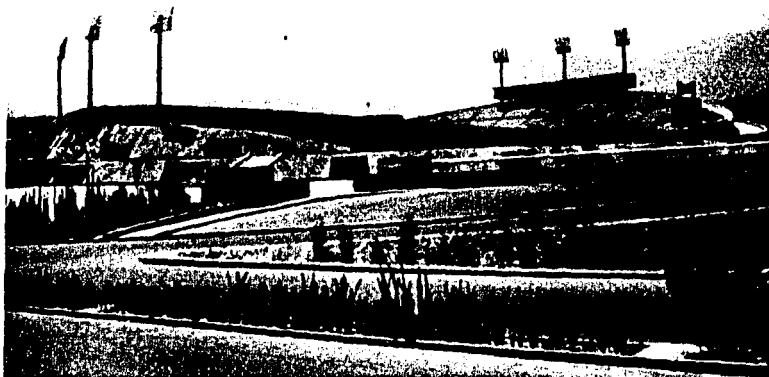
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



3/24 perspectiva de la torre de rectoría



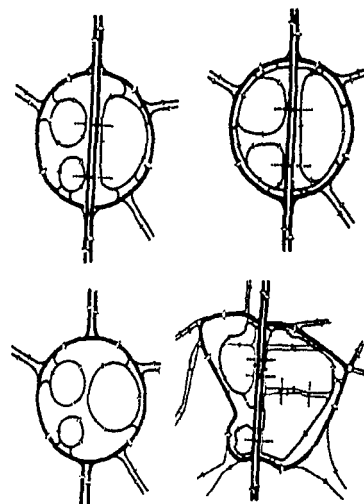
3/25 croquis del estadio



3/26 vista del estadio

Zonificación:

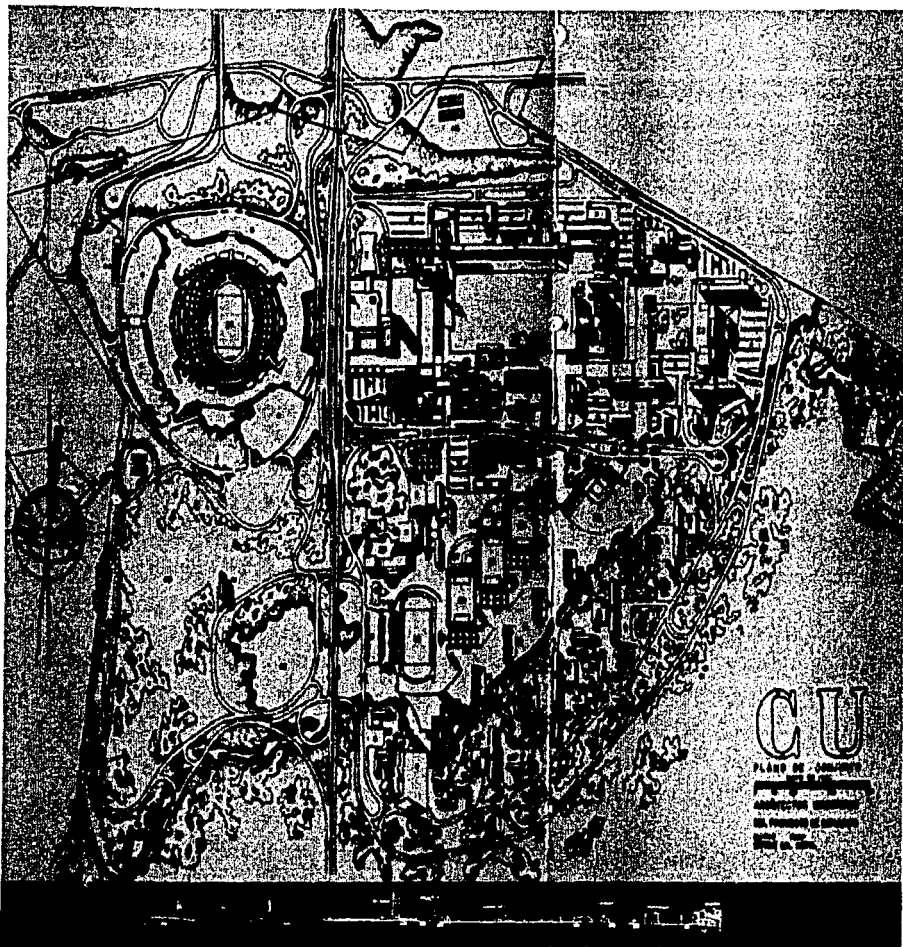
- I. académica: como elemento principal presenta el campus universitario además de las diferentes facultades, el gobierno de CU, bibliotecas, museos, el Aula-Magna, el club-restaurante, tiendas y la terminal de autobuses,
- II. vivienda estudiantil e instalaciones deportivas: núcleos estudiantiles distinguidos por sexo; campos de fútbol, fútbol americano, baseball, basketball, volleyball y canchas de tenis; una alberca olímpica con gradas para espectadores e instalaciones para actividades de atletismo; vestidores y baños. Por diversas razones no se construyeron las viviendas estudiantiles, el gimnasio y el casino,
- III. un estadio de exhibición con capacidad para 75.000 espectadores incluyendo una terminal de autobuses y circulaciones. Conformo la parte más occidental del eje de composición,
- IV. servicios generales como almacenes, dependencias de mantenimiento y limpieza.



3/27 esquemas de circulación

Como se concibió en el primer croquis de 1947, la idea de que no debería haber interferencia entre vehículos y peatones se mantuvo mejorándose con un sistema que *serviera* a los edificios periféricamente. Conforme se desarrollaba el proyecto, un sistema elaborado por el arquitecto inglés *Herrey* se incorporó. Consiste de un circuito cerrado de calles de un solo sentido conectado a otros circuitos de características idénticas por medio de "ganchos" permitiendo así, una incorporación tangencial de los vehículos y por lo tanto, haciendo más fluida la circulación.

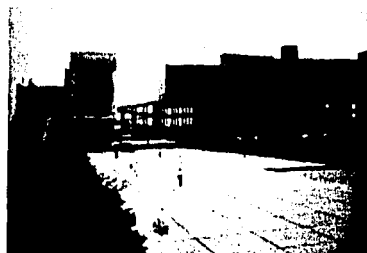
Como ya se menciona, por razones políticas, económicas y sociales nunca se desarrolló la totalidad del plan maestro. Parte del problema fue que el Gobierno de México no estaba de acuerdo que se permitiera la reunión de tantos estudiantes en un solo lugar, sobre todo, después de los disturbios



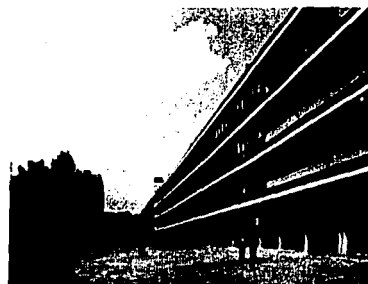
3/28 planta y sección de Ciudad Universitaria, marzo 1952



3/34 biblioteca central

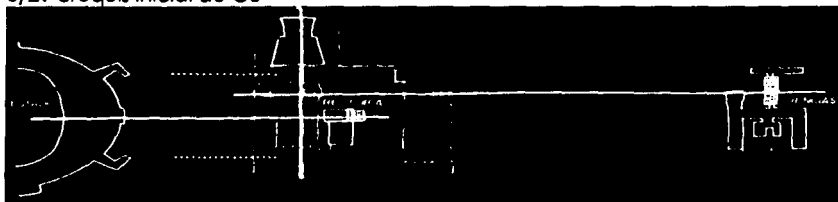


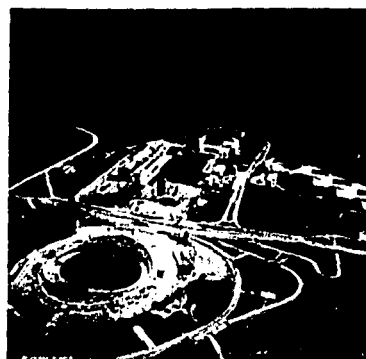
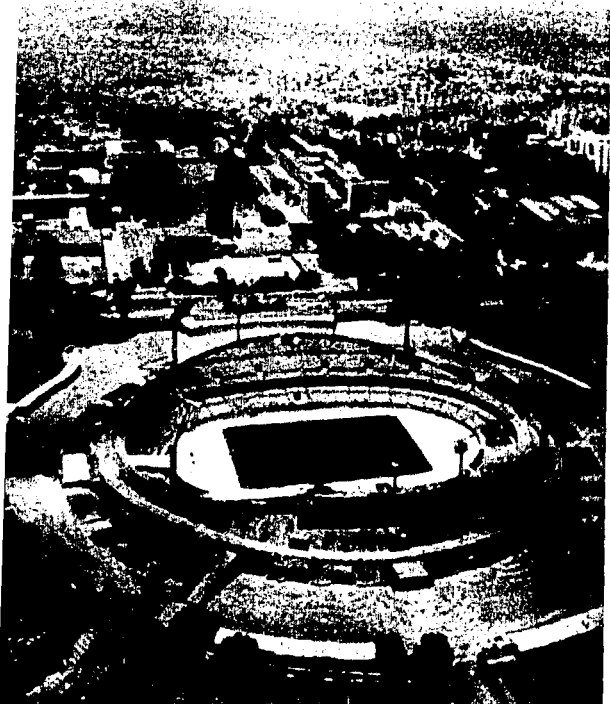
3/35 explanada de medicina



3/36 edificio de humanidades

3/29 croquis inicial de CU





3/38 vista poniente de CU, 1952

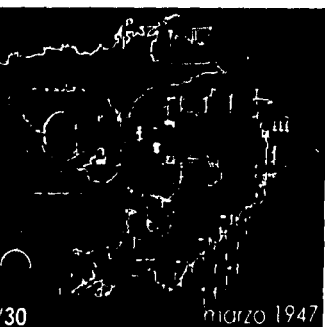


3/39 vista oriente de CU, 1952

3/40 la torre de rectoría



3/37 vista poniente de CU, 1960

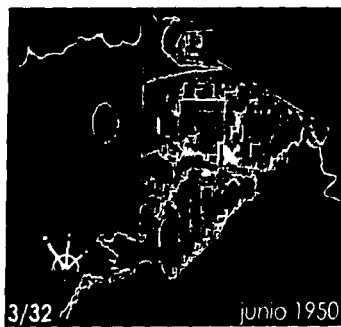


marzo 1947



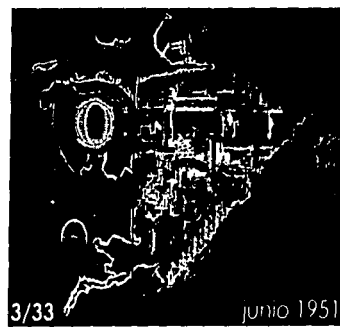
3/31

mayo 1949



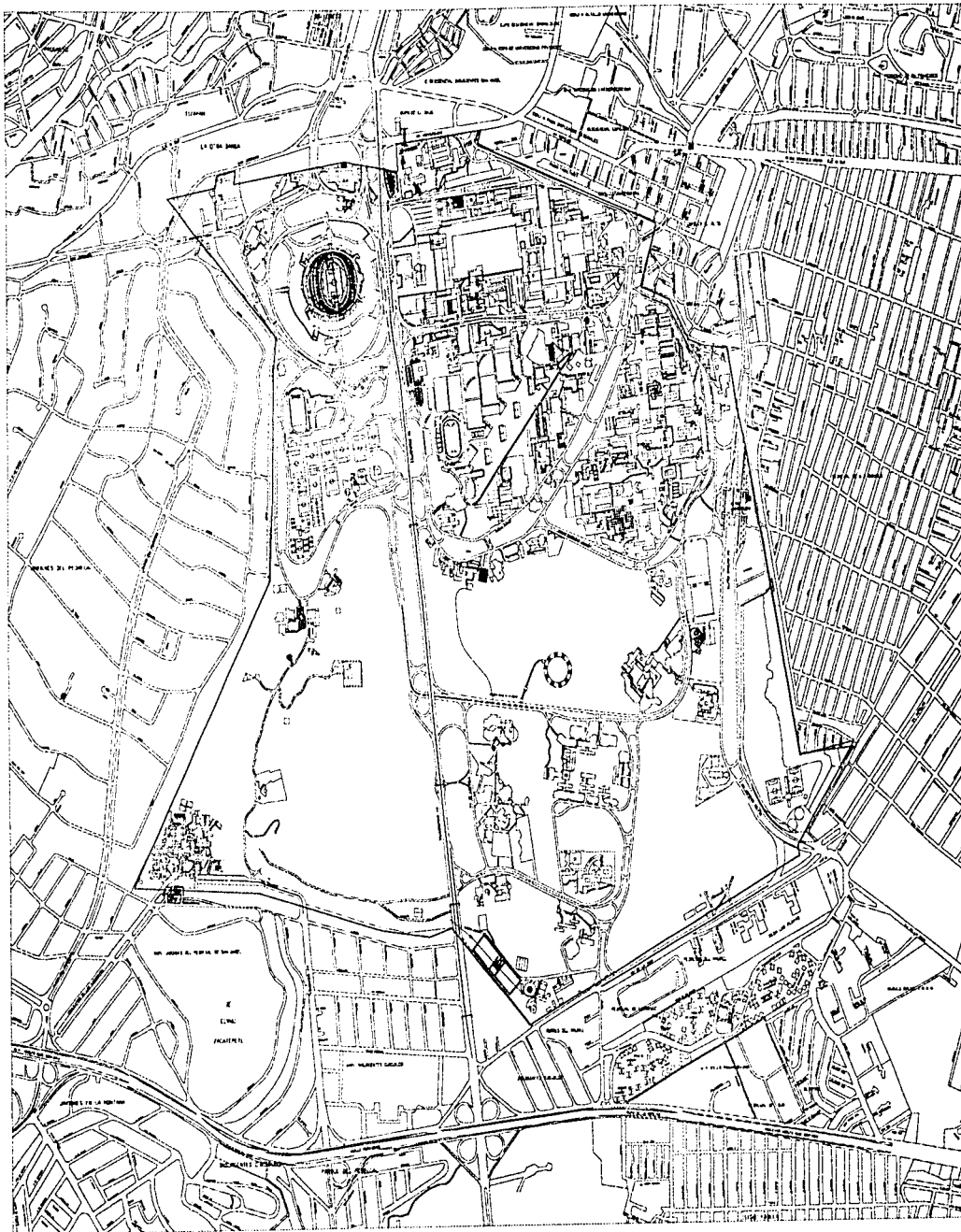
3/32

junio 1950



3/33

junio 1951



3/41 Ciudad Universitaria - planta
1:25 000

ocurridos en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) pocos años antes. Esta fue una razón importante por lo que los dormitorios nunca se construyeron. De igual manera, el aula-magna nunca se llevo a cabo. En lugar de construir un auditorio que diera cabida a todas las facultades, se remplazó por varios auditorios pequeños que pertenecieran a las diferentes facultades.

Como era de esperarse, durante el transcurso de los años, el proyecto se modificó constantemente.

MARZO 1947 - El proyecto ganador del concurso. Propuesta de un sistema de circulación vehicular a favor del peatón con accesos periféricos.

MAYO 1949 - El sistema de circulación "Herrey" se adoptó para hacer la circulación más fluida gracias a la incorporación tangencial de los vehículos. De igual manera, las dimensiones del campus se redujeron considerablemente.

JUNIO 1950 - Se detallaron los programas particulares y el área de servicios comunes (la Torre de Rectoría, el Aula-Magna y el Museo) se modificó.

JUNIO 1951 - El proyecto final. En 1952 se inaugura la Ciudad Universitaria.

3.2.6 principales características de Ciudad Universitaria

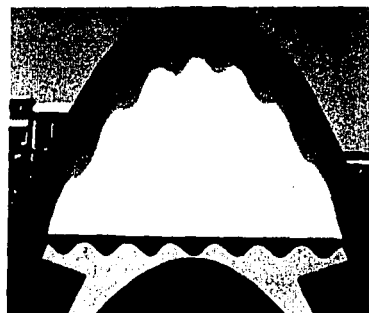
Por primera vez en el México Moderno, la construcción de Ciudad universitaria dio la oportunidad a los arquitectos responsables de elaborar el plan

maestro de crear un proyecto que expresara México en su tiempo, una interpretación del modernismo hecho en y para México:

- I. la conquista del espacio público para los peatones,
- II. el acceso a los edificios dispuestos libremente desde el exterior,
- III. un uso adecuado de la topografía y los accidentes del sitio volcánico,
- IV. una disposición predominantemente horizontal de los edificios contrastando con la verticalidad de unos cuantos,
- V. la variedad y el uso innovador - casi exclusivo - del concreto como elemento estructural,
- VI. la utilización de materiales y colores autóctonos creando contraste y diversidad de texturas con el concreto estructural,
- VII. se tomó cuidado especial para el tratamiento de los pavimentos exteriores y las conexiones entre los diferentes edificios por medio de pasos cubiertos y pórticos,
- VIII. la incorporación de las Artes Plásticas en la composición y construcción del conjunto: pinturas murales de Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros y José Chavéz Morado, murales de mosaico de Juan O'Gorman, y Francisco Eppens y esculturas de Rodrigo Arena Betancourt.



3/42 campus principal de Ciudad Universitaria



3/43 pabellón de rayos cósmicos. F. Candela, J. G. Reyna



3/44 pasos cubiertos



3/45 mural de David Alfaro Siqueiros

3.2.7 artículo: Pequeña Historia de un Gran Espacio Público
Teodoro González de León
a - arquitectura, número 4 - invierno 1992

La Ciudad universitaria es el espacio público más grande de México, sólo equiparable en dimensiones con el Bosque de Chapultepec. Su construcción constituyó un acto político de gran aliento que proporcionó trabajo a cerca de cien arquitectos y treinta ingenieros quienes, a su vez, colmaron con contratos a todas las firmas de diseño estructural y de instalaciones durante tres años. La obra no sólo fue trabajo, también alentó la imaginación y el entusiasmo que se reflejaron en el diseño de su conjunto y de los edificios ya concluidos.

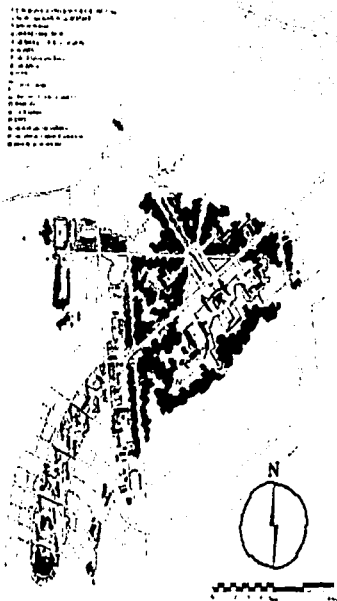
Vistos a distancia, conforman una obra abigarrada, compleja y, a la vez, de gran unidad estilística que marca con vigor una época de nuestra arquitectura, que en la época de los cincuenta fuera ampliamente divulgada en todo el mundo; significó también, una operación urbana, típica de posguerra que iniciara la huida al suburbio, fenómeno manifestado en casi todas las grandes ciudades en ese tiempo. Un análisis más cuidadoso y profundo demostraría que a partir de esa obra comenzó el deterioro del centro de la ciudad, mal llamado histórico.

Muy pocos saben que para la realización de esta obra, el plano de conjunto tuvo su origen en un concurso nacional, convocado por la Universidad Nacional Autónoma de México y que el proyecto ganador partió de un trabajo realizado por tres estudiantes.

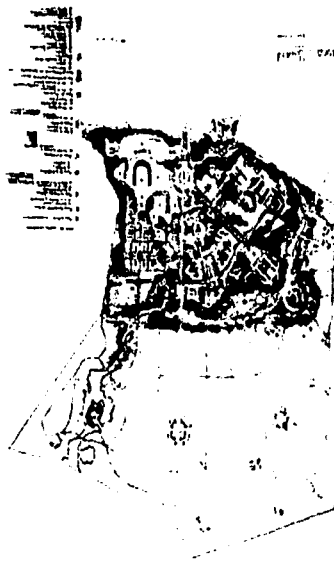
Paso a relatar cómo se realizó nuestro primer trabajo profesional:

A fines de 1946, los nueve maestros de Composición de la Escuela de Arquitectura de San Carlos decidieron llevar a cabo entre sus alumnos un concurso preliminar "de ideas" - así le llamaron - para seleccionar una de ellas que desarrollada, posteriormente pudiera ser propuesta y representara a toda la Escuela en el Concurso Nacional.

Como alumnos de Arquitectura en la Escuela, Armando Franco y yo cursábamos parte del 4º y 5º año de la carrera. Pero habíamos decidido, en ese momento, dejar el estudio durante medio año y destinarlo a viajar al interior del país. Trabajamos en el estudio del Maestro Mario Pani. Tuvimos a nuestro cargo dibujar personalmente la idea que presentara Pani: una típica solución Beaux Arts, con glorietas y ejes diagonales, que hoy serían el deleite de muchos posmodernos.



3/46 concurso interno 1946, Mario Pani



3/47 concurso interno 1946, Enrique del Moral



3/48 concurso interno 1946, Augusto H. Álvarez



3/49 primer desarrollo de la propuesta ganadora del concurso interno, Mario Pani and Enrique del Moral

CU
1947

Casualmente, Enrique del Moral, quien ocupara un despacho contiguo al de Pani, en un edificio cerca de la glorieta de la Diana Cazadora en Reforma, estaba desarrollando una idea muy semejante a la de Pani. Convertidos en ganadores del concurso preliminar, habilitaron un taller en la Escuela para iniciar con la ayuda de alumnos el desarrollo de la propuesta para el Concurso Nacional. Fueron verdaderamente las dos mejores propuestas de las nueve presentadas. La de Augusto Álvarez, única que tenía aire moderno, dispersaba los edificios y no utilizaba la parte sana sin roca del terreno.

Nosotros, estudiantes, estábamos desolados. Veíamos que se iba una oportunidad gigantesca para proyectar un conjunto urbano con el espíritu del Movimiento Moderno. Éramos adictos seguidores de Le Corbusier y también, hoy lo veo de lejos, bastante rebeldes. Decidimos, por lo tanto, abandonar el despacho de Pani y hacer una propuesta propia a la que invitamos a Enrique Molinar quien estaba en el 5º año y tenía un pequeño despacho. Trabajamos durante un mes sobre nuestra idea y produjimos una laminita, la cual, de muy buena fé y con mucha ingenuidad, se la presentamos a Pani y Del Moral, sin que obtuviéramos de ellos ninguna reacción. Nos dimos cuenta que ellos ya habían avanzado en su propia idea. Por nuestro lado, seguimos insistiendo y fuimos a ver a José Villagrán – él no participó en el precurso por no ser maestro de Composición pero se le consideraba el padre intelectual de la Escuela.

Nuestra insistencia tuvo buen resultado. La gran sorpresa ocurrió cuando en una reunión en el salón de actos de la Escuela se hizo la presentación ante el Rector Zubirán del avance del concurso. Se proyectaron diapositivas, junto con todas las ideas del pre-concurso; asimismo, se presentaron las láminas de avance de los ganadores y antes de que terminara el acto, se levantó Villagrán – siempre que recuerdo esto, me conmueve profundamente – con nuestra lámina original en la mano, diciendo "que faltaba por mostrar una idea que a él le parecía la mejor porque contenía un concepto urbanístico moderno y que, asombrosamente, era la propuesta de tres alumnos." Fue sensacional. A partir de ese momento el apoyo de todos los maestros y alumnos no se hizo esperar.

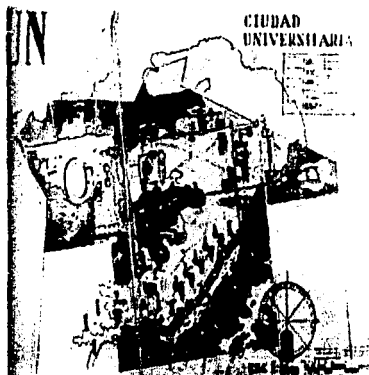
Quedamos como coordinadores para continuar con el desarrollo de la propuesta, trabajando, intensamente, a nuestro lado alrededor del 60 o 70 maestros y alumnos bajo nuestra dirección. Se dibujaron con pasión febril como 50 láminas; al mismo tiempo, se trazó el enorme plano de conjunto y se hizo la monumental maqueta.

En el Concurso Nacional, además de la Escuela de Arquitectura de San Carlos, participaron otros tres arquitectos, ganando el concurso la propuesta de la Escuela. Fernando Gamboa, arquitecto muy joven entonces, se encargó de montar la exposición en el patio de la Escuela, con todos los trabajos. A partir de

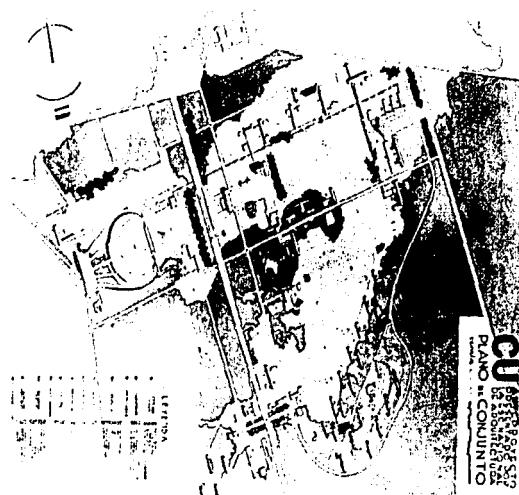
ese momento, poco a poco fuimos desplazados de nuestra posición de coordinadores. Hoy, a 44 años de distancia, veo que nuestra situación era insostenible y era lógico que sucediera lo que consideramos una gran injusticia. No fue sino hasta los años '70, cuando Enrique del Moral, tardíamente, hizo reconocimiento en una publicación oficial de la Universidad Nacional Autónoma de México de nuestra participación.

No lamento el suceso. Por el contrario, creo que los alcances de la reacción fueron más importantes. La recomendación de Villagrán abrió las puertas a otros horizontes en Nueva York, parte de Europa y me permitió trabajar con Le Corbusier durante año y medio. Esto fue infinitamente más valioso que haber adquirido una responsabilidad profesional temprana para la que no estaba preparado.

Gracias al cuidado de Armando Franco, estos documentos se han conservado y es ahora que con la amable invitación de los arquitectos Isaac Broid y Enrique Norton, por primera vez se publican. Vista a distancia, nuestra intervención sería la primera aplicación del espíritu del Movimiento Moderno en un problema urbanístico, coincidiendo en un conjunto gigantesco y significativo. El Movimiento Moderno en México, había sentado sus bases desde el final de los años '20, en artes plásticas y en arquitectura, con Tamayo, Rodríguez Lozano, Villagrán, Obregón y O'Gorman, pero no existía ningún ejemplo de diseño urbano moderno. Ese fue el primero.



3/50 proposal of the students (1947), A. Franco, T. González de León and E. Molinar



3/51 1947's National Competition winning project

3.3 ANALOGÍAS URBANAS

3.3.1 Teotihuacan

3.3.1.1 la cultura Teotihuacana (200-800 A.D.)

La relación que presenta el sitio arqueológico de Teotihuacan con la Ciudad Universitaria de la UNAM es en cuanto a la unidad espacial urbana propia de una ciudad. Las culturas prehispánicas apostaban fuertemente en una noción urbana basada en un uso continuo del espacio público. De esta forma, la relación entre ambas ciudades, concebidas con 1.800 años de diferencia, reside en las relaciones y correspondencias del sistema espacial.



3/52 vista noreste de Ciudad Universitaria

Teotihuacan, en el momento de su apogeo (400 A.D.) contaba con una población de 200.000 habitantes y se situaba al noreste del Valle del Anáhuac - extendiéndose sobre una superficie de 20 km².

La ciudad corresponde a una visión colectiva donde las entidades urbanas se ordenan y articulan por medio

del espacio público. Esto se refleja en el orden urbano espacial y compositivo donde se identifica una ideología de privilegio del encuentro humano en los espacios comunitarios. Teotihuacan funcionaba como una ciudad-estado con una estructura social bien definida. Los sacerdotes-chamanes constituían la casta dominante que controlaba el conocimiento que, a la vez, desarrollaba la ciencia con estrecha unión con la religión: astrología, matemáticas, desarrollo del calendario, medicina además de la traza urbana, los sistemas constructivos y las artes.

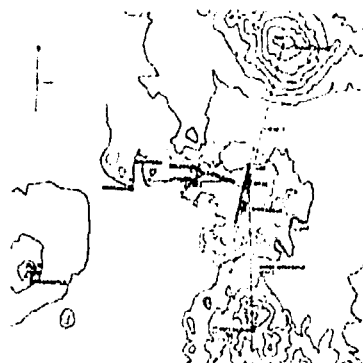


3/53 vista del eje de composición de Teotihuacan

3.3.1.2 percepción de la ciudad

Dentro de la antigua visión prehispánica, los elementos del paisaje se encontraban en armonía con el cosmos que estaba en constante movimiento. Este movimiento incitaba al ciudadano a recorrer y a desplazarse por la ciudad generando, por lo tanto, *recorridos peatonales privilegiados y secuencias*. Esta noción de recorridos definidos alrededor de un eje principal de la ciudad y sus perpendiculares sería retomada en Ciudad Universitaria. De igual manera, la noción del tiempo estaba fuertemente pre-

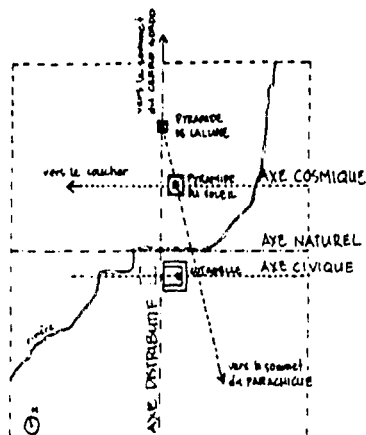
sente en Teotihuacan debido a que - para sus pobladores - los dioses eran mortales. Así, el ritmo de la ciudad estaba dado por el movimiento de los astros y sobre todo, por el del Sol.



3/54 composición territorial del sitio arqueológico

La composición urbana se concibió con la creencia de que cada elemento tuviese un significado propio y una posición con relación a los demás elementos del paisaje. Para marcar el territorio se partió de una abstracción geométrica tomando en cuenta el eje norte-sur (que da secuencia al recorrido) y el eje oriente-poniente (que corresponde a la trayectoria solar junto con un arroyo que distribuye agua a la ciudad). La traza urbana de Teotihuacan responde a un sistema rigurosamente ortogonal con relación al eje distributivo N-S que, a la vez es perpendicular a la pirámide del Sol. Este último eje (E-O) es el principal punto cósmico del conjunto que corresponde con la trayectoria del sol. En un día preciso al año, el sol pasa por el cenit juntándose con un punto virtual sobre el horizonte creando así un plano virtual que proporciona la orientación general de la ciudad.

recorrido peatonal privilegiado y secuencia



3/55 composición urbana del sitio arqueológico

A lo largo de esta disposición lineal se encuentran varios centros o espacios de convergencia – derivados del orden cosmológico prehispánico – que dan unidad al conjunto. De esta forma, en el cruce de los dos ejes – el centro metafísico – se encuentran cuatro direcciones más: el eje natural, el eje cívico, el eje hacia el cerro Parachilue (N-S) y el eje vertical que une el cielo con la tierra.

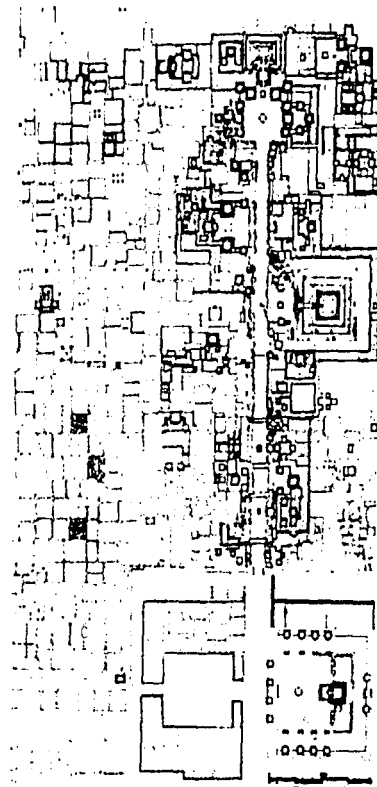
Teotihuacan no tiene un centro físico definido; se distribuye por medio de una disposición territorial partiendo de la orientación N-S donde una sucesión de espacios se articulan gracias a plataformas o terrazas lineales aprovechando la topografía del sitio. De igual manera, la ciudad antigua se abre al paisaje circundante logrando que en ciertos puntos se atraiga hacia la ciudad – hecho que recuerda fuertemente la disposición de Ciudad Universitaria.

3.3.1.3 distribución urbana de Teotihuacan

Teotihuacan se construyó a lo largo del eje distributivo N-S conocido como la Calzada de los Muertos que tiene una longitud de 2.5km y 40 m de ancho. Presenta una pendiente ligera hacia el sur y por medio de una sucesión de terrazas semienterradas, se diferencian la zona cívica y el mercado al sur de la zona sagrada al norte. Ahí, el recorrido se articula por una gran explanada dedicada a la Diosa de la Fertilidad delimitado por la Pirámide de la Luna (43m de altura y una planta rectangular de 150x120m; la Pirámide del sol tiene 63m de altura y una planta cuadrada de 225x225m). Cabe resaltar que – debido al uso sabio de los desniveles – las cimas de ambas pirámides se ubican al mismo nivel frente a los astros. La unidad arquitectónica del conjunto se obtiene gracias a la abstracción geométrica del diseño de la ciudad y a la reducción de la composición formal de lo construido a dos figuras: los cuerpos piramidales verticales y los elementos horizontales que delimitan los espacios comunes. Estos cuerpos representan las dos direcciones del cosmos: una vertical hacia el cielo y otra, horizontal para dominar el territorio.

El intermedio de estos dos elementos constituye el génesis de los espacios públicos. Esta dualidad entre la tierra y el cielo se aprecia en los dos espacios más grandes del conjunto: la pirámide del Sol y la Ciudadela. El primero presenta una relación sagrada exaltada por su verticalidad y el otro, una rela-

ción de sociabilidad ligada a su horizontalidad. Una especie de positivo-negativo entre la masa de la pirámide y la interioridad de la Ciudadela.



3/56 planta de Teotihuacan

3.3.2 La Ville Radieuse Le Corbusier (1930)

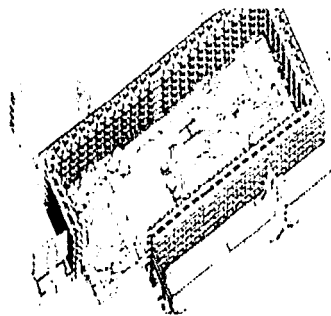
3.3.2.1 antecedentes

La *Ville Radieuse* parte de la idea de crear una ciudad para la civilización de la era de la máquina. Una ciudad sin clases donde se buscaba criterios más económicos basándose en los parámetros cuantitativos de la producción en serie.



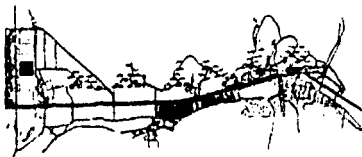
3/57 croquis de la Ville Radieuse

La *Ville Radieuse* de 1930 de Le Corbusier contrasta con la jerárquica y centralizada *Ville Contemporaine* de 1922 - una ciudad exclusiva, capitalista y administrativa con ciudades-jardín para los obreros situadas a un lado de las industrias más allá de la zona de seguridad - un anillo verde que rodeaba el núcleo central. Este tipo de ciudad tenía como unidad habitacional la *Inmueble-Villa* (casa en manzana cerrada) sumamente generosa: jardines, amplias terrazas y salas a doble altura.

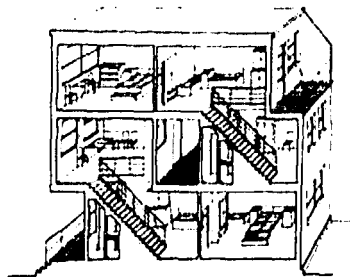


3/58 bloque de vivienda, la Ville Contemporaine de 1922

El cambio de la ciudad centralizada y jerárquica con vivienda burguesa a una ciudad sin clases con vivienda industrial se debe, entre otras cosas, al contacto que Le Corbusier tuvo con la *Neue Sachlichkeit* - el ala izquierda de los CIAM - a finales de los años treinta y, a los viajes que realizó a Rusia entre 1928-1930 donde entró en contacto con la izquierda de ese país. Más importante para su evolución posterior fue el descubrimiento de los dúplex contrapeados de los prototipos de vivienda del grupo OSA (sociedad de arquitectos contemporáneos) de 1927 y la *ciudad lineal* de N.A. Miliútin de 1930 - seis franjas o zonas paralelas donde se desarrollaban continuamente las actividades de la ciudad. Esta influencia tuvo una rápida aparición en la obra de Le Corbusier con los *dúplex de sección cruzada* de 1932 y la *ciudad-lineal industrial* de 1935.



3/59 ciudad lineal, plan para Zlín, Checoslovaquia (1935); Le Corbusier y Pierre Jeanneret



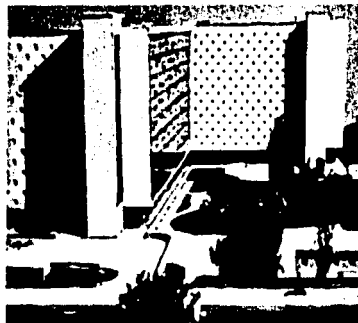
3/60 dúplex contrapeados, OSA (1927)

una ciudad para la
civilización de la
era de la máquina

3.3.2.2 La Ville Radieuse (1930)

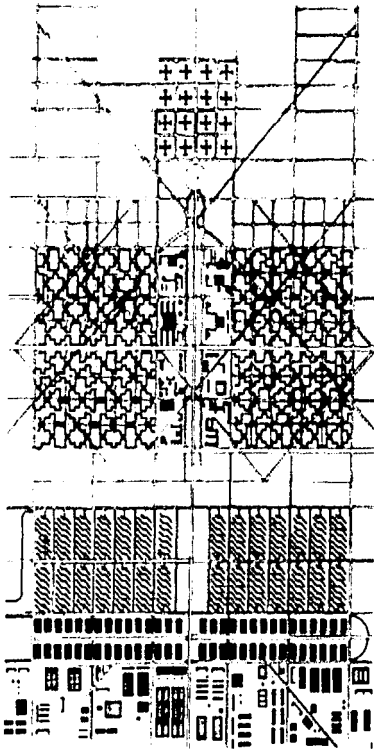
Al igual que en la ciudad de N.A. Miliútin, la *Ville Radieuse* (VR) es una concepción teóricamente ilimitada partiendo de una zonificación en bandas paralelas:

1. ciudades satélites dedicadas a la educación,
2. zona de negocios,
3. zona de transportes incluyendo el ferroviario y el aéreo,
4. zona de hoteles y embajadas,
5. zona residencial,
6. zona verde,
7. zona de industria ligera,
8. almacenes y ferrocarril de mercancías,
9. industria pesada.

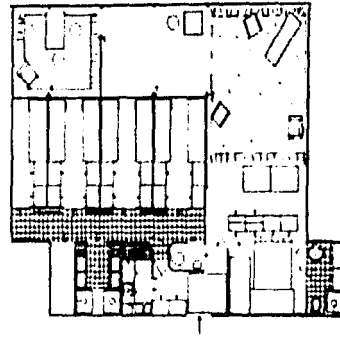


3/61 bloque de vivienda, Ville Radieuse

La metáfora antropomórfica y humanista de la ciudad resulta paradójica: una cabeza aislada formada por 16 rascacielos cruciformes y un corazón formado por un centro cultural entre las dos mitades o pulmones de la zona residencial. La *Ville Radieuse* respeta estrictamente el modelo lineal permitiendo que las zonas menos jerárquicas se expandan de manera independiente. Una característica de la VR es que toda la ciudad se encuentra sobre *pilotis* convirtiendo toda la superficie en un parque continuo por donde el peatón puede pasearse con completa libertad.



3/62 planta de la Ville Radieuse



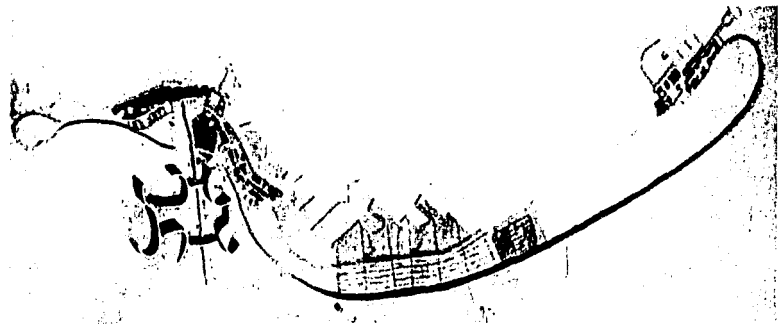
3/63 planta maison à redents

La unidad habitacional de la VR es la *maison à redents* (banda continua de viviendas) donde se procura establecer parámetros cuantitativos de la producción en serie: núcleo de servicios reducidos al mínimo, piso flexible de una sola planta y extensión variable y particiones interiores móviles para flexibilizar el espacio según el uso y el horario del día. La sección transversal del bloque à redents, el muro pan de verre hacia el parque y la cubierta ajardinada que recorrió la parte superior de la vivienda fueron características cruciales para el disfrute de los placeres esenciales enunciados por Le Corbusier: **sol, espacio y vegetación.**



3/64 ampliación en corniche para Rio de Janeiro

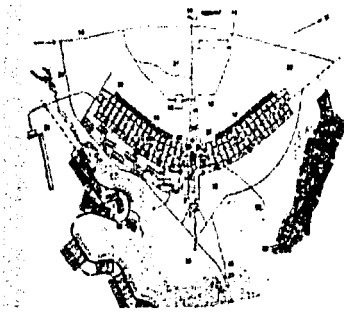
Como continuación de la *Ville Radieuse*, Le Corbusier realizó dos proyectos para ciudades viaducto: la ampliación de Río de Janeiro en 1929 - una carretera de unos seis kilómetros de longitud y elevada unos 100 metros sobre el terreno (la *corniche*) presentando 15 plantas de solares artificiales para uso residencial apilados por debajo de la calzada - y el *Plan Obus* para Argel (1930-1933) - una autopista que recorre en su longitud la *corniche* del lugar presentando seis plataformas por debajo y doce por encima de la vía. Cada una de estas



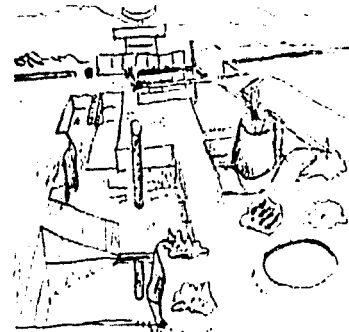
3/65 plan Obus para Argel (1930-1934)

plataformas constituía un solar artificial donde cada propietario levantaría una vivienda de dos plantas en "cualquier estilo que considerase adecuado" según palabras del propio arquitecto.

Aunque la *Ville Radieuse* nunca llegó a construirse, su influencia como modelo evolutivo fue muy amplia en el desarrollo urbano de la posguerra en Europa y otros lugares. La organización específica de dos nuevas ciudades-capitales estuvo claramente inspiradas en estas ideas: *Chandigarh* de Le Corbusier (1950) y *Brasilia* de Lúcio Costa (1957) junto con proyectos de menor escala como la Ciudad Universitaria de la UNAM la Ciudad de México.



3/66 planta Brasilia, Lúcio Costa (1957)



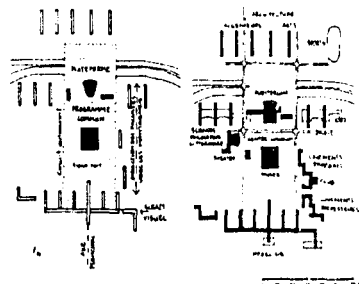
3/67 croquis de Chandigarh, Le Corbusier (1952-1965)

3.3.3 La Ciudad Universitaria de Río de Janeiro (proyecto) Le Corbusier (1936)



3/68 dibujo en perspectiva de la ciudad universitaria

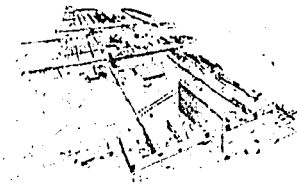
Después de una visita de Le Corbusier a Río de Janeiro, el arquitecto realizó un proyecto para la ciudad universitaria de dicha ciudad proponiendo un espacio verde donde el peatón fuese dueño del espacio. La circulación de los automóviles se encuentra desasociada de los peatones y predominan los edificios lineales. Como regla primordial se distingue en planta baja las circulaciones y los estacionamientos y en planta alta los peatones y lugares de trabajo.



3/69 esquemas de distribución de la universidad

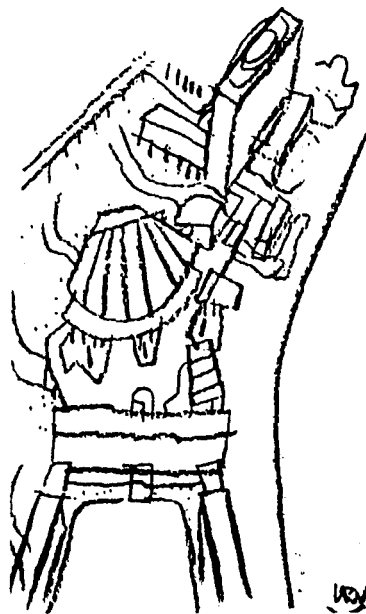
La traza se rige a partir de un gran eje complementado por otros perpendiculares donde se ubican los diferentes edificios del conjunto. El paisaje - que funciona como tela de fondo - es captado por la disposición y la direccionalidad de los edificios.

La *promenade architecturale* es totalmente libre y los edificios conducen visualmente al peatón. Una zonificación precisa ubica las diferentes facultades al exterior del circuito vehicular.



3/70 dibujo en perspectiva de la universidad

3.3.4 La Ciudad Universitaria Caracas, Venezuela (1944-1970) Carlos Raúl Villanueva

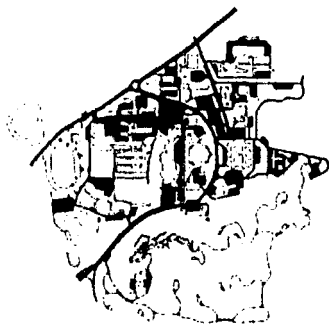


3/71 croquis del arquitecto

La Ciudad Universitaria de Caracas – diseñada por Carlos Raúl Villanueva – representa los ideales y las propuestas más altos del modernismo en urbanismo, arquitectura y arte. Es una utopía moderna construida donde se reflejan las ideas elaboradas por Le Corbusier y el Movimiento Moderno.



3/72 vista aérea del campus universitario



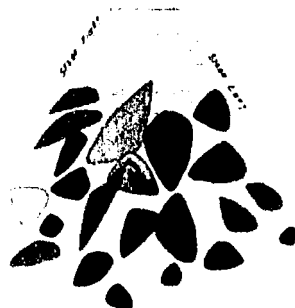
3/73 esquemas de flujos de peatones y de tráfico

Su composición urbana, su arquitectura y la integración de las Artes Plásticas reflejan los ideales del Movimiento Moderno: escala humana, estrecha relación entre el ámbito urbano y la

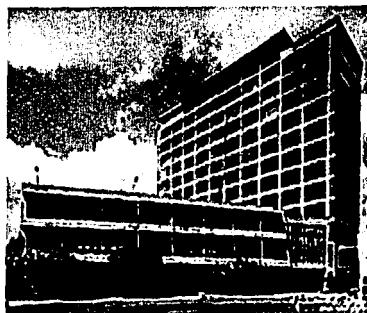
naturaleza, la aparición del automóvil y el uso del concreto reforzado. Al mismo tiempo, también refleja el sitio donde la cultura y el clima toman un papel significativo.



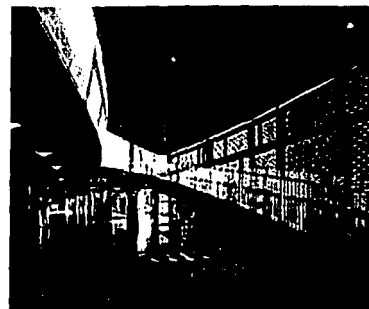
3/74 propuesta urbana con espacios abiertos



3/75 croquis para el plafón del Aula Magna; "nubes acústicas de Alexander Calder"



3/76 biblioteca principal



3/77 foyer, Aula Magna



3/78 pasos peatonales cubiertos

El campus universitario de Caracas es un caso paralelo a la Ciudad Universitaria de la UNAM. Representan interpretaciones latinoamericanas del modernismo europeo y, más específicamente, la visión urbana de Le Corbusier. Las similitudes son evidentes y la diversidad extensa.

3.4 Análisis – Ciudad Universitaria DGO (Dirección General de Obras y Servicios Generales)

3.4.1 antecedentes

La Dirección General de Obras y Servicios Generales (DGO) es la institución responsable de la administrar la construcción y los servicios generales dentro del territorio de la universidad. Sus objetivos incluyen la regulación del futuro crecimiento, zonificación y planes maestros de la Ciudad Universitaria.

Como pudimos observar en los diferentes planos de la dependencia, la densidad de construcción en CU se ha multiplicado por cinco en sus primeros 50 años – de los 200.000 m² iniciales hasta el 1.000.000 m² de hoy en día. Esta expansión territorial tiene similitudes con el crecimiento espectacular de su hermana mayor – la Ciudad de México. De igual manera, su población estudiantil paso de 15.000 estudiantes a más de 100.000 y todavía creciendo.

La Ciudad Universitaria se concibió siguiendo una creencia que se materializó en un complejo educacional homogéneo fuertemente arraigado al sitio y a la identidad mexicana. Conforme paso el tiempo, los logros urbano, formal y funcional del campus de 1954 dieron paso a una expansión territorial impresionante que carece de cualquier tipo de sentido de planeación urbana integral. El diálogo y las conexiones a los edificios existentes continuamente se niegan dando

como resultado una integración inexistente entre el campus central y las diferentes zonas – por ejemplo, la zona cultural ('70), la zona administrativa exterior ('80 y '90), entre otras. La aparición de las estaciones de metro Copilco y Universidad complicaron aún más la situación ya que nunca se tomaron en cuenta las conexiones necesarias hacia el campus desde estos puntos.

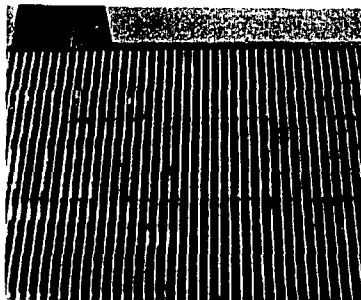
Dejando a un lado preferencias formales, la riqueza en texturas y espacios junto con el esquema urbano de los primeros edificios contrastan con la monotonía y en cierta forma, el egocentrismo de los más recientes.

3.4.2 estrategias urbanas actuales

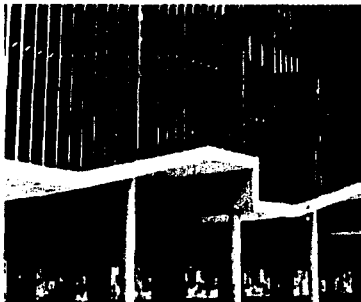
En 1994, la DGO elaboró un plan urbano para la Ciudad Universitaria con la difícil tarea de organizar el campus. Éste fue acompañado por un estudio para mejorar la eficiencia del sistema de transporte universitario y la accesibilidad urbana de la universidad. La DGO propone la siguiente zonificación:

- campus central,
- zona académica,
- zona de investigación,
- zona deportiva,
- servicios auxiliares,
- zona cultural,
- zona administrativa exterior,
- productos,
- reserva ecológica,

Las primeras impresiones de la zonificación son de una cierta torpeza y una fuerte falta de relación entre las



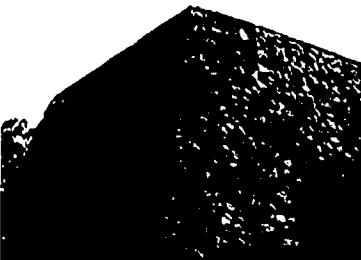
3/79 detalle de la facultad de medicina



3/80 detalle del posgrado de arquitectura



3/81 el campus por la noche



3/82 frontón, Alberto T. Araí

diferentes partes y hacia el contexto inmediato de la Ciudad de México. Se puede observar una idea general de *parchar las cosas* en lugar de resolver los problemas desde sus raíces – diferentes masas amorfas (blobs) comunicadas por circuitos vehiculares donde se olvida completamente al peatón y donde los puntos de fricción entre CU y la gran ciudad se resuelven por medio de delimitaciones agresivas: una relación por medio de segregación

3.4.3 observaciones

La Ciudad Universitaria debería abordarse como un laboratorio vivo de los problemas que día a día sufre la Ciudad de México: ineficientes políticas urbanas, comercio informal, invasión de la tierra, problemas ecológicos... Estos factores ya están presentes dentro del territorio universitario pero todavía se pueden controlar y resolver o tratar; desgraciadamente, no por mucho tiempo más...

Por lo tanto, CU debe tomar un papel protagonista: puede ser un territorio de experimentación, un lugar donde ideas y propuestas diferentes y más ambiciosas puedan ponerse en práctica. Sin lugar a duda, la UNAM tiene la capacidad para tomar la responsabilidad de planeación urbana y todo lo relacionado. Seguramente, se deberá pelear contra un sistema burocrático problemático - fuertemente presente en la sociedad mexicana - y contra una vinculación insuficiente y mal organizada entre las diferentes dependencias del Gobierno de la universidad.

Después de este breve estudio, arribamos a los siguientes puntos:

- a. los diferentes planes maestros deben responder, de igual manera, al contexto inmediato ya sea entre las diferentes zonas del campus y/o los puntos de fricción urbana con la gran ciudad,
- b. conexiones entre las diferentes zonas por medio de recorridos peatonales; una accesibilidad a pie privilegiada,
- c. regeneración de las áreas verdes,
- d. revitalización de las zonas muertas que requieren un carácter definido,
- e. repensar el concepto de barreras físicas agresivas,
- f. conexión a los diferentes puntos de accesibilidad urbana.

Muchas de las acciones que carece CU responden a su imagen urbana: revitalización y regeneración de espacios implica que es posible mejorar la calidad espacial con intervenciones sencillas y de bajo costo siempre y cuando existan ideas bien intencionadas. Otras acciones son más complejas y requieren de un estudio más a fondo. Las áreas extremadamente interesantes coinciden con los puntos de fricción urbana – ya sea dentro de la universidad o en los bordes con su hermana mayor. Bordes urbanos abandonados; diferentes ámbitos coexistiendo de manera indeterminada y espontánea.



3/83 unidad de investigación, medicina



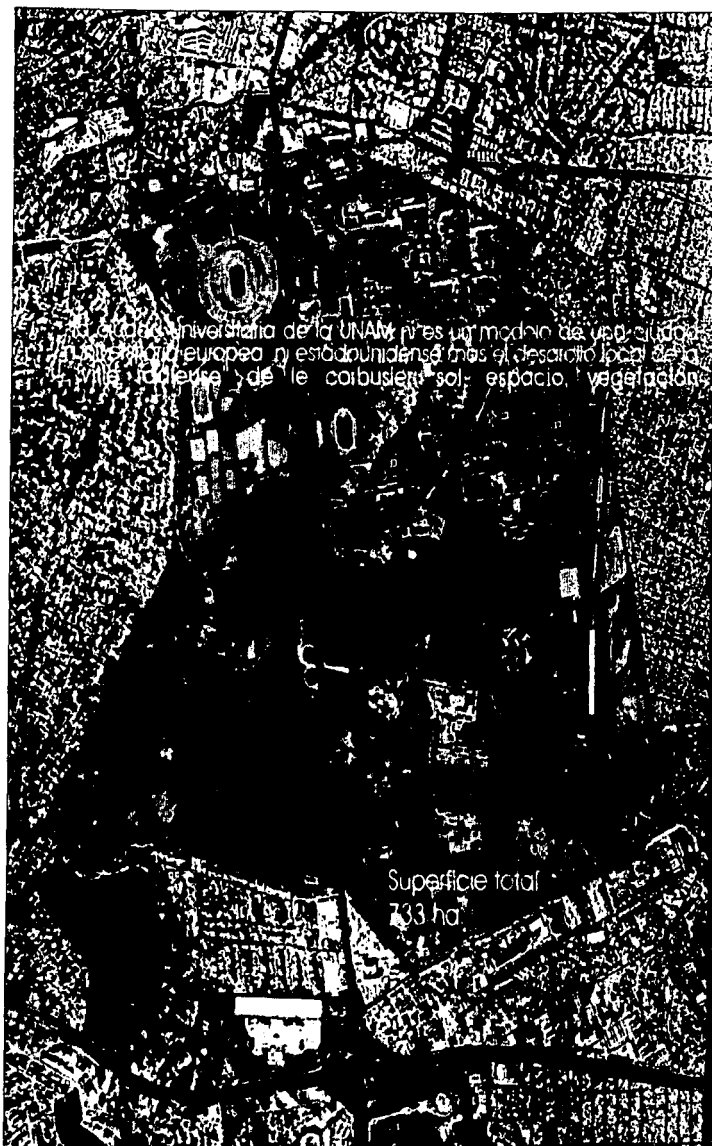
3/84 posgrado de ingeniería



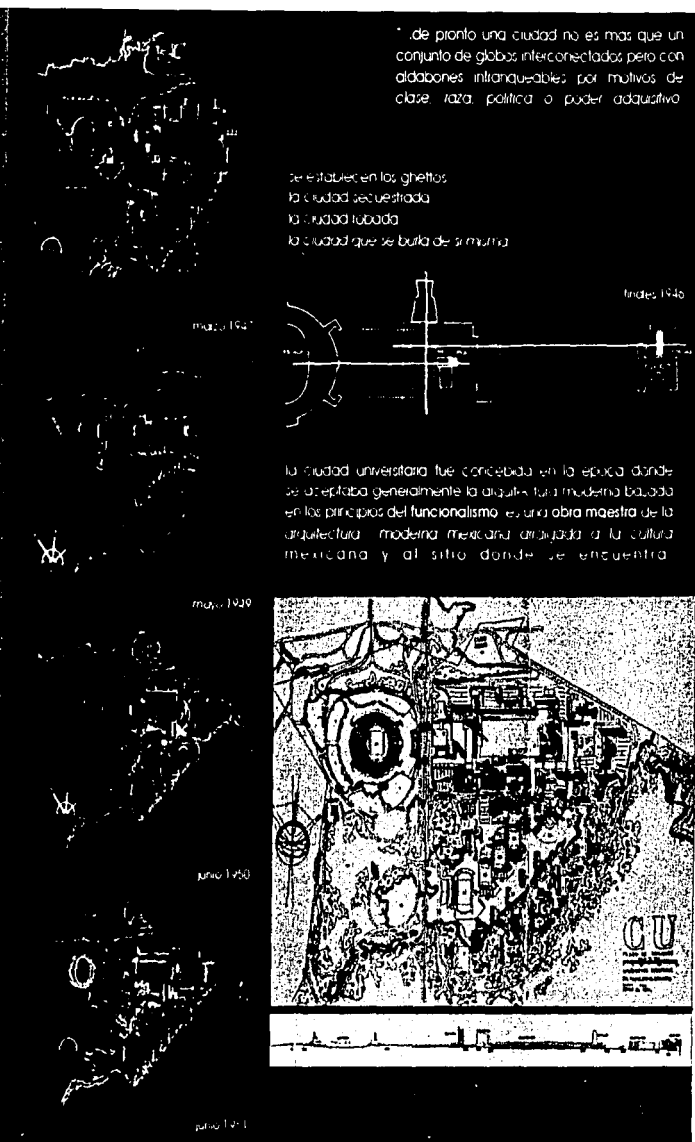
3/85 jardín de niños y escuela primaria



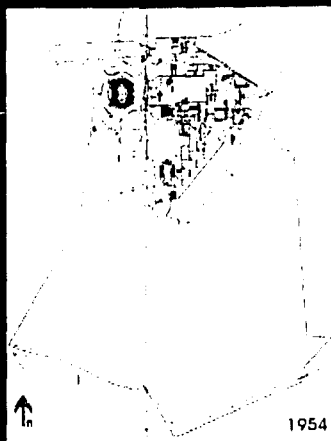
3/86 puesto de seguridad



La ciudad universitaria de la UNAM, pues un modelo de una ciudad
norteamericana, europea o estadounidense más el descontrol local de la
villa, la densidad, de Le Corbusier, sol, espacio, vegetación.



CONCEPCIÓN



1954



hasta 1970



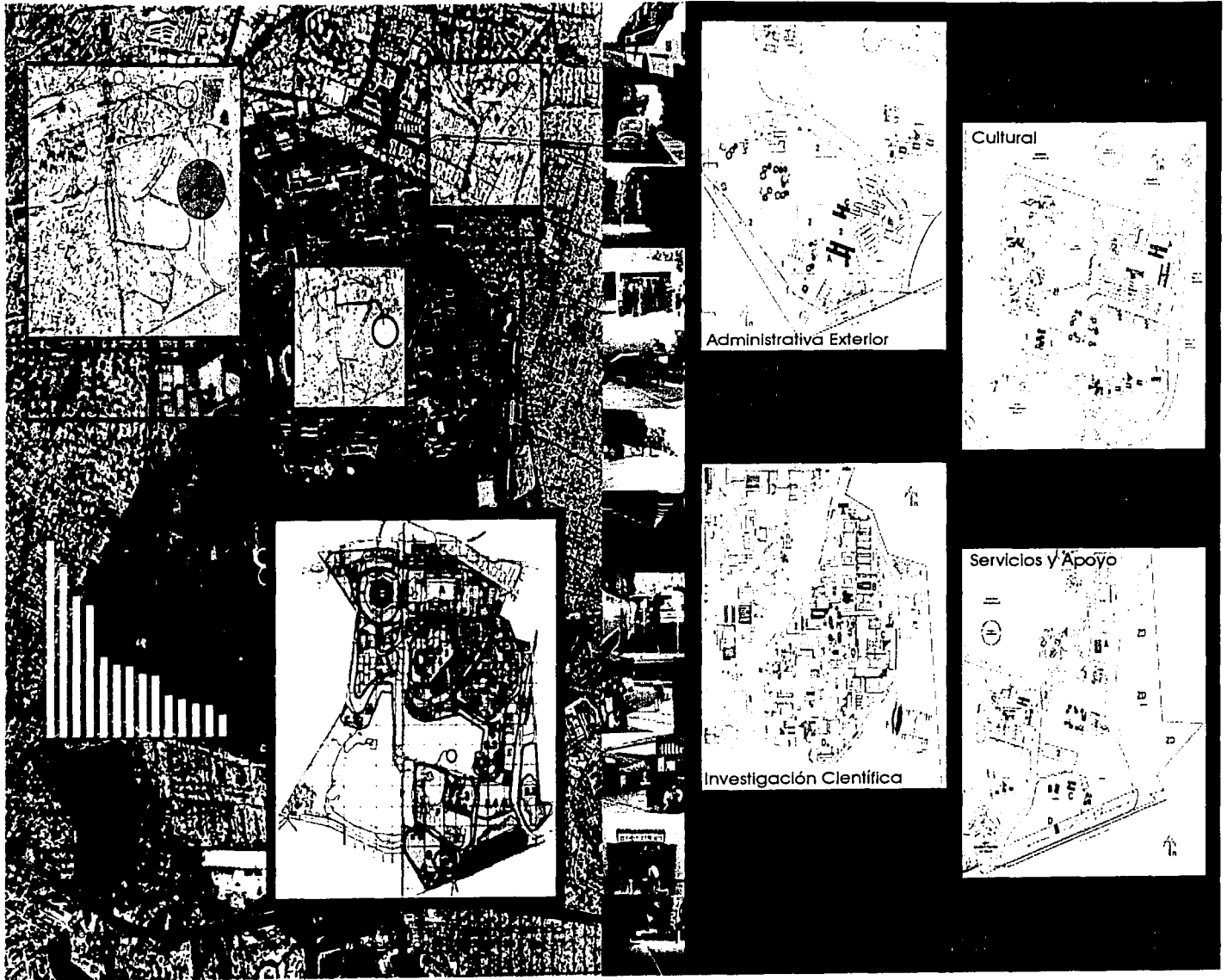
hasta 1980



hasta 1994



EXPANSIÓN TERRITORIAL



ESTRATEGIAS URBANAS ACTUALES

SECUENCIA Y RECORRIDO PEATONAL PRIVILEGIADO



ELIMINACIÓN DE FRONTERAS FÍSICAS



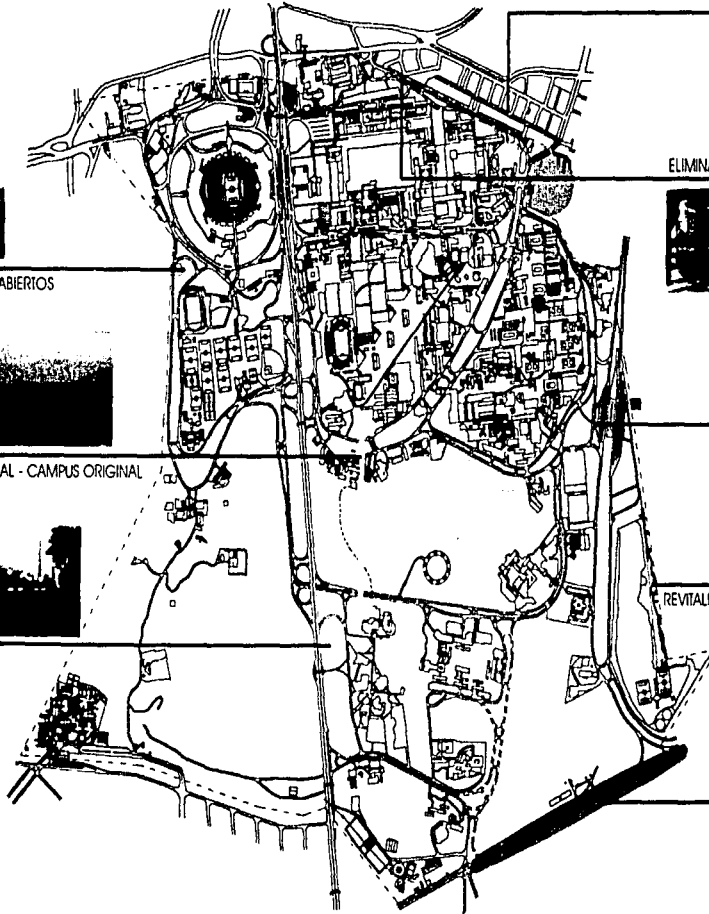
REORGANIZACIÓN DE ACCESO - METRO UNIVERSIDAD



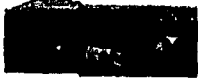
REVITALIZACIÓN DE MIRADOR - PEDREGAL DE SANTO DOMINGO



REGENERACIÓN - AVENIDA DEL IMÁN



REGENERACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS



CONECTOR ZONA CULTURAL - CAMPUS ORIGINAL



HITO URBANO: ZONA CULTURAL



4 ciudad universitaria - acciones urbanas

ZONAS RESIDUALES URABNAS Y ZONAS MUERTAS

frontera (borderline): línea que establece o marca una frontera; línea indefinida entre dos condiciones o cualidades; estado dudoso o ambiguo entre dos situaciones diferentes. interfase (borderland): superficie formando una frontera común entre regiones adyacentes; límite común a dos sistemas que permite intercambio de información entre ellos; porción de tierra compartida entre un límite o frontera; área, situación o condición incierta o indeterminada.

4

SOBRE FRONTERAS, BORDES E INTERFASES

En todo México existen obstáculos y barreras: rejas, muros y calles cerradas... ¡aislamiento! El concepto de fronteras físicas recorre la ciudad como un hilo rojo... por donde uno vaya, se topa con límites... entrada ilegal... ¡ALTO! ... DETÉNGASE... fronteras por todas partes... en cada ciudad, cada comunidad, incluso cada familia... FRONTERAS... Primero uno piensa en las fronteras de un país: formalidades, control de pasaportes, pertenencia a un lado u otro, membresía, afiliación... uno se acostumbra a eso; es normal que un país se proteja contra los otros, contra una invasión desenfrenada. Bueno, ¿qué viene después? El estado, la región... ¡la ciudad! Dentro de ésta, la diferenciación continúa... diferentes distritos, colonias, vecindades...

La Ciudad Universitaria y la Ciudad de México - dos ciudades, una ciudad dentro de la otra - y, nuevamente... fronteras, límites; esta vez formadas por muros inmensos, rejas... En este caso, nos preguntamos ¿por qué tiene que ser así? Creo que depende mucho de dónde, cómo y de la manera en que se conciba una separación.

¿Qué pasaría si empezaran a construir un muro en los límites del primer distrito (centro histórico) de Viena? ... exactamente sobre la "Ringstrasse" ... ¡para demostrar que aquí termina el primer distrito y empieza el segundo! Nada más, nada menos... ¿no sería ridículo?

Pero de alguna manera, eso pasó en CU; un muro levantado para conservar las fronteras de algo que está considerado parte de un todo, parte de la Ciudad de México. Entonces, ¿por qué? ¿Para defenderse de las invasiones? ... ¿Invasiones de qué... de quién? ¿Los estudiantes? ¿Por miedo de que tomen su propia universidad? ¿O para protegerse de extraños, personas indeseadas? ¿Quiénes son éstas? ¿El resto de los ciudadanos mexicanos? Quizá este tipo de protección contra una invasión ilegal era necesario en los '50, '60 o '70 pero hoy en día, parece más que ridículo. ¿No debería ser una universidad abierta para cualquier persona? ¿No es el estudio y el conocimiento un derecho civil para todos? ¿No debería ser una universidad un lugar para espíritus nuevos, mentes abiertas e ideas revolucionarias y, no debería demostrarse eso en su apariencia exterior, su arquitectura? ¿O soy solamente una europea que no entiende la seriedad del asunto?

Pero estos límites no sólo se encuentran en los bordes de CU, también dentro de su territorio: cada facultad busca separarse de la otra, quiere proteger "su territorio". CU está llena de muros y rejas, se encuentra segregada en pequeñas masas en lugar de presentarse orgullosamente pura y transparente.

Como peatón, uno se vuelve loco porque no es posible utilizar gran parte de los andadores, áreas verdes o atajos. No se entiende por qué uno tiene que rodear la facultad Y para llegar a la facultad X; por qué uno tiene que utilizar un andador de 2m de ancho delimitado por rejas, si atrás de las rejas hay montones de metros cuadrados de áreas libres, áreas verdes; todo sin uso alguno, abandonados, vacíos y, en gran parte, negados. ¿Acaso son los mexicanos - en contrario a los europeos o estadounidenses - incapaces de hacer un uso adecuado de las áreas verdes, de cuidar parques, de protegerlos y mantenerlos limpios?

Después de todo, no es sorprendente: en mi opinión, CU tiene el mal ejemplo de su hermana mayor - la Ciudad de México - justo a su lado. ¿Qué se puede esperar de una ciudad donde cualquier grupo de casas puede formar una comunidad, que empieza a imponer límites y bordes, a levantar muros y rejas bajo su propia consideración? ¿Dónde más se encuentra el espacio público confrontado - de golpe - con plumas de accesos restringidos y rejas, con puestos de seguridad privada que niegan la entrada, el flujo natural o, simplemente exigen la identificación del transeúnte negando un principio básico del estado de derecho? Supuestamente, la razón es para incrementar la seguridad dentro de la colonia olvidándose del hecho que son estos muros y rejas que hacen sentirse a uno inseguro o incómodo; y que son estos mismos muros y rejas que llaman la atención de los demás. ¿Qué pasa aquí? Estas colonias cerradas son ilegales pero proliferan en la ciudad - como automóviles en las carreteras...

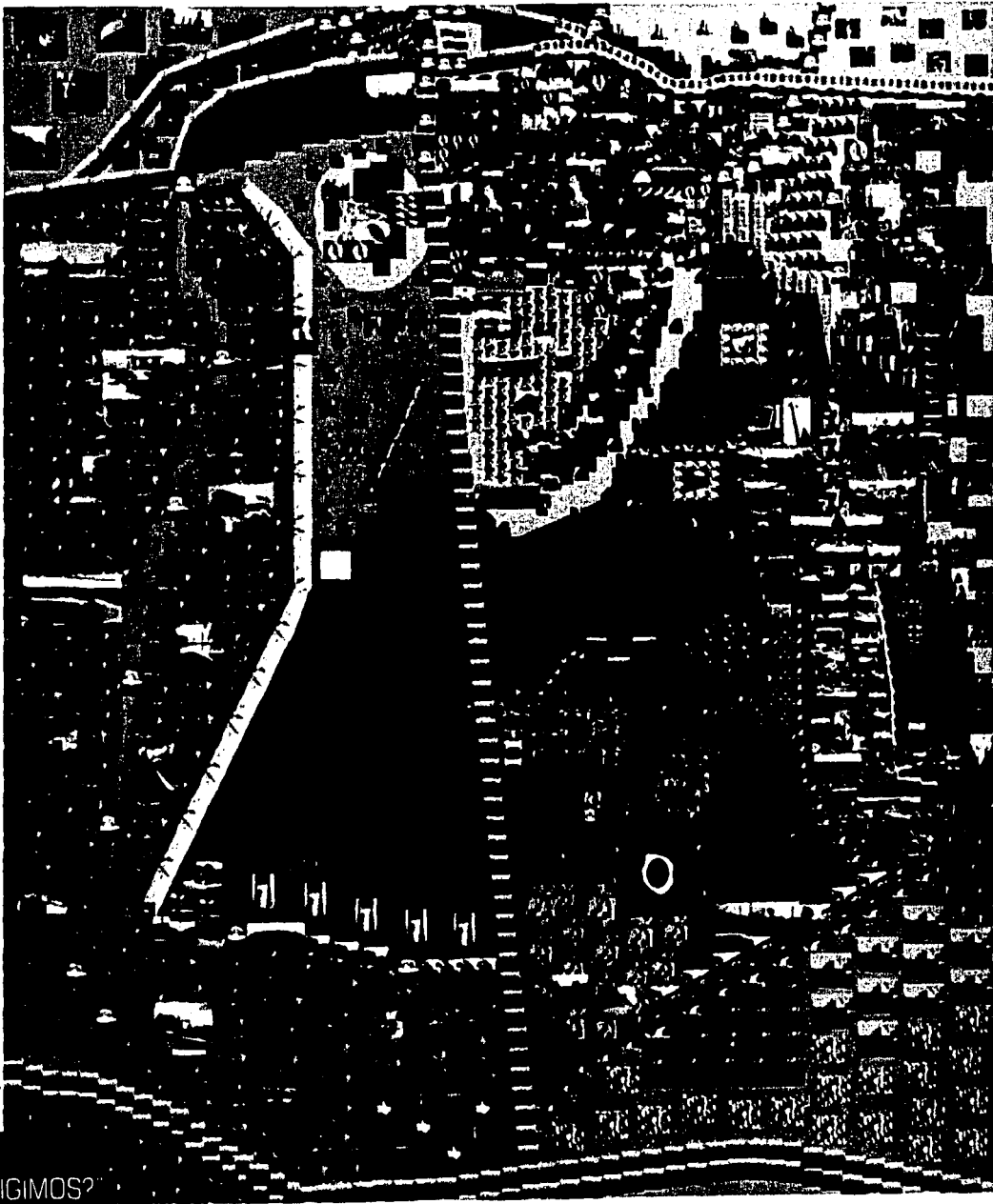
Solamente tenemos que observarnos a nosotros mismos o a nuestro contexto inmediato: una colonia cerrada se delimita de la otra levantando rejas; dentro de la misma colonia, una familia se encierra de sus vecinos construyendo muros y barreras y dentro de cada familia, cada miembro delimita su espacio - su "territorio" - de los demás ¡cerrando simplemente las puerta de su cuarto!

Pero, ¿no habrá ninguna otra posibilidad de delimitar el espacio, de organizar y distribuir diferentes ámbitos o funciones sin el uso de rejas o barreras? Hoy en día y aquí mismo - al inicio del siglo XXI - la era del progreso y la globalización, ¿no somos capaces de encontrar soluciones arquitectónicas y urbanamente adecuadas?

¿Se podrá reemplazar una barrera por algún tipo de arquitectura? ... ¿una arquitectura-frontera? ... ¿significa esto una arquitectura que va más allá de sus límites o una arquitectura que no conoce ningún límite? ... ¿una arquitectura ilimitada? ... ¿una arquitectura sin límites, sin frontera?

BORDES... INTERFASES... la línea delgada entre lo bueno y lo malo... el equilibrio entre el contacto o la separación; intercambio o aislamiento. Los territorios escogidos para el proyecto - Copilco y la interfase metro Universidad - son zonas "calientes", fronteras reales, áreas ubicadas en los bordes, tierras de nadie y de todos, híbridos, puntos de fricción urbana. De igual manera, los edificios deberán representar estas fronteras, la unión y la separación, **deformarán y traducirán fronteras en arquitectura!**

foto - concepto / foto - collage / foto rompecabezas



la pregunta.es

¿HACIA DONDE NOS DIRIGIMOS?

desde arriba, según las manecillas del reloj:

eje 10 sur / av insurgentes / estadio méxico '68 / campos deportivos / reserva ecológica / jardines del pedregal



desde arriba, según las manecillas del reloj:

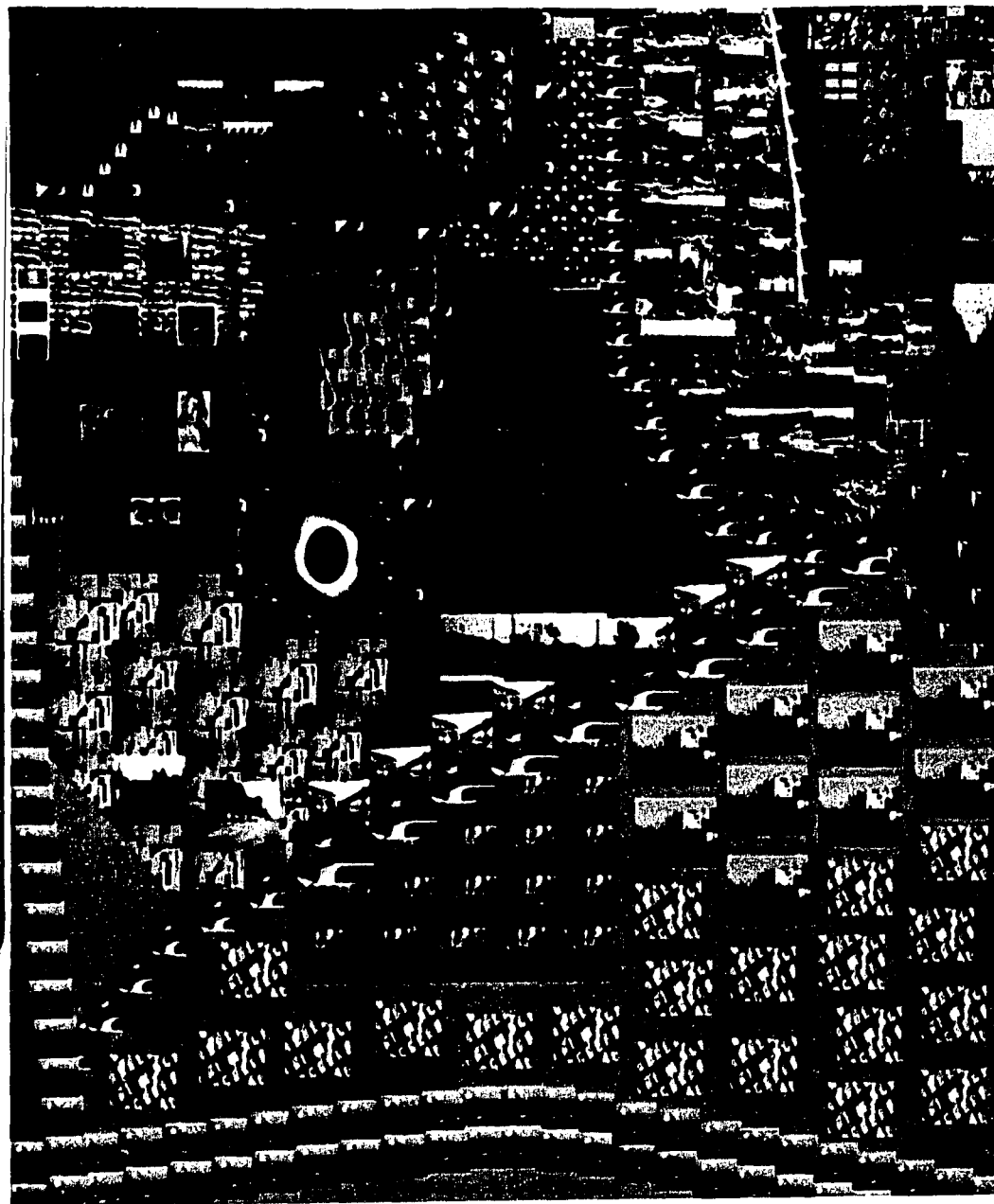
eje 10 sur / campus central / copilco-
universidad con el metro copilco /
santo domingo / nodo universidad
/ área de investigación / campos
deportivos



desde arriba, según las manecillas del reloj:

jardines del pedregal / reserva ecológica / av insurgentes / anillo periférico





desde arriba, según las manecillas
del reloj;

reserva ecológica / av delfín madi-
gal / la cantera / santo domingo / la
panamericana / av del imán / zona
de productos / zona administrativa
exterior / zona cultural



all the majesty of a city landscape
all the soaring days in our lives
all the concrete dreams in my mind's eyes
all the joy I see thru' these architects eyes

thru' these architects eyes
david bowie

RECORRIDOS URBANOS

5

RECORRIDOS URBANOS

COPILCO CANTERA

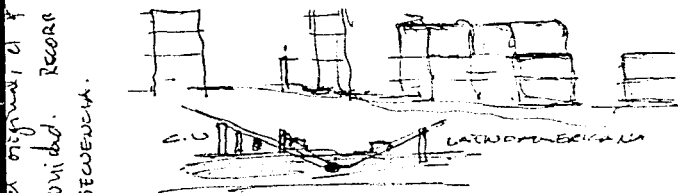


RECORRIDO COPILCO

El punto de partida de este paseo es la intersección del Eje 10 Sur y la avenida Cerro del Agua, un caótico nodo urbano: la estación de metro Copilco - parte de la línea 3 del metro capitalino - que conecta el sur (estación Universidad) con el norte (estación Indios Verdes) de la ciudad; un paradero improvisado de peseros, autobuses, taxis y coches que ocupan dos de cuatro carriles disponibles de cada lado del Eje 10 Sur. Del lado peatonal, el caos continúa: la plaza-acceso al metro a un costado del eje vial se encuentra llena de puestos ambulantes y de estudiantes que se dirigen de o a la universidad.

Al norte de esta intersección, se encuentra la Unidad Habitacional Integración Latinoamericana construida en los 70's; un proyecto de vivienda bien planeado que, sin embargo, HA SUFRIDO LAS CONSECUENCIAS DEL DEFICIENTE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DE AHÍ, LA APARICIÓN DE REJAS Y PAREDES PERIMETRALES, PUESTOS DE VIGILANCIA.. Al poniente de la Latinoamericana - sobre la banqueta norte del eje vial - se encuentra una serie de conjuntos habitacionales, desafortunados desde el punto de vista urbano ya que han originado caminos urbanos solitarios y hostiles debido a su afán de negar su condición urbana y aislarse mediante muros de piedra volcánica.

Hacia la derecha del metro, pasa Cerro del Agua, la conexión vehicular con CU; la entrada pasaría desapercibida si no fuera por la gran reja azul que se cierra diario a las 10 de la noche además de permanecer cerrada el fin de semana. Sobre el frente oriente de la calle, se ubican las famosas privadas: CALLES CERRADAS SECUESTRADAS POR REJAS Y GUARDIAS DE SEGURIDAD QUE PREVIENEN LA ENTRADA A CUALQUIER PERSONA NO DESEADA; VOLUNTAD DE SEGREGACIÓN, STATUS SOCIAL, PARANDIA; SIN EMBARGO, DISFRUTAN DE LO QUE LA VIDA URBANA, EN ESTE CASO COPILCO UNIVERSIDAD, OFRECE.



Más adelante, encontramos una librería abandonada junto a un parque cercado. Justo antes de la entrada vehicular que delimita a CU y a la izquierda, se llega a la colonia más espontánea de la zona Copilco el Alto, que conecta Cerro del Agua con la avenida A. Delfín Madrigal y posteriormente con la estación final de la línea 3 del metro: Universidad.

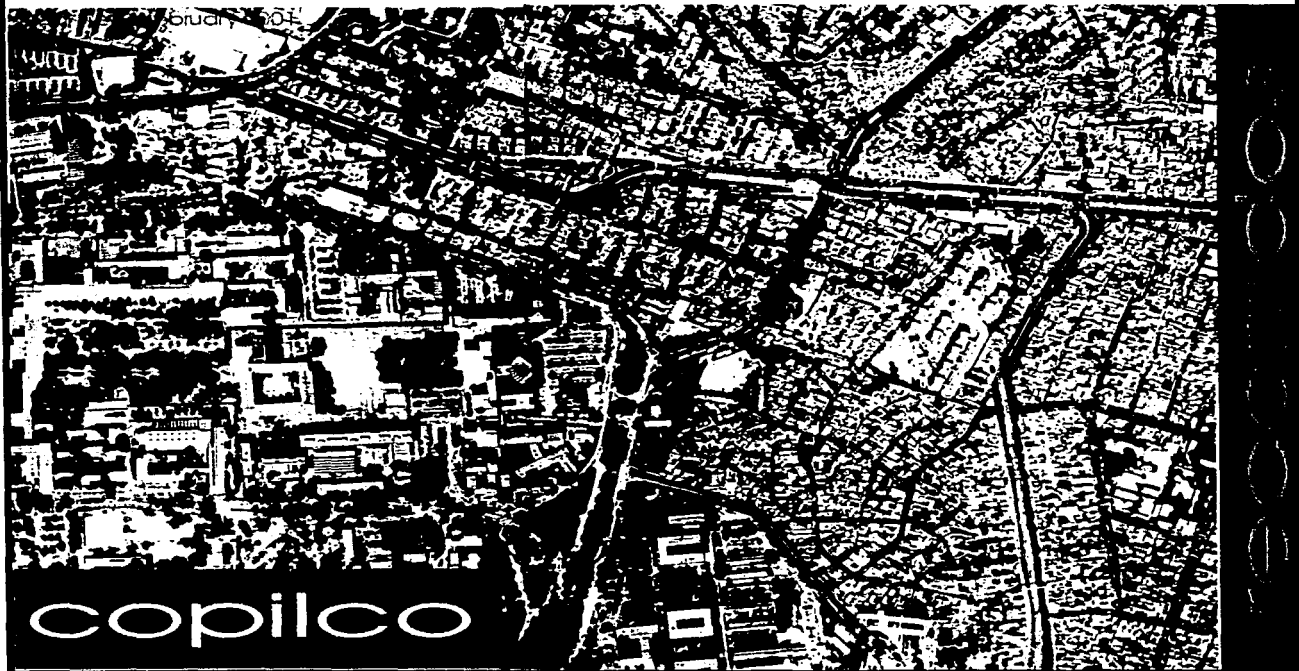
Una vez de vuelta en la estación Copilco, tomamos a la izquierda en la esquina sur poniente de la plaza sobre la calle Cerro Tlapacoyan y caminamos junto con el flujo de estudiantes que se dirigen hacia la universidad, pasamos la avenida Copilco y tomamos a la derecha sobre el Paseo de las Facultades (así llamada porque cada manzana al norte de la calle tiene el nombre de una facultad diferente) que corre paralela al borde de Ciudad Universitaria.

DEBIDO A LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE METROPOLITANO EN LOS 70'S, LA SITUACIÓN DE LA COLONIA CAMBIÓ CONSIDERABLEMENTE. EL USO DE SUELO PASÓ DE CASAS UNIFAMILIARES - DE MÁXIMO TRES NIVELES - AL NORTE DEL PASEO A UN USO COMERCIAL SIEMPRE CRECIENTE; UN CAMBIO OBVIDO DEBIDO A LA GRAN DEMANDA DE ESTUDIANTES Y AL POTENCIAL ECONÓMICO QUE ESTE CORREDOR IMPLICA. AHORA, ES FRECUENTE VER CASAS TRANSFORMADAS EN PEQUEÑOS RESTAURANTES, LIBRERÍAS, PAPELERÍAS, CENTROS DE COPIADO, CAFÉS-INTERNET... JUNTO A ESTO, APARECIÓ LO INEVITABLE: PROBLEMAS DE TRÁFICO PEATONAL, DE BASURA, DE AMBULANTAJE...

El frente sur del paseo consiste de construcciones de alta densidad: edificios de departamentos y oficinas de 5 a 8 niveles con planta baja comercial hacia ambos lados de la manzana. Casi al final de la calle, justo antes de llegar al retorno, se encuentra el "área de meditación", el CUC (Centro Universitario Cultural) en manos de Dominicanos y una pequeña iglesia enfrente de un parque desolado. Cabe mencionar que estos edificios son de los pocos que se concibieron y se construyeron para un fin establecido.

Hacia el sur de este frente, se ubican las posibles entradas al territorio universitario, algunas más frecuentadas- sobre todo las más cercanas al metro - otras menos. Sobre este paseo interno, justo en medio de los edificios y la pared de piedra que marca el límite de CU, se encuentra una serie de comercios que ofrecen servicios escolares como imprentas, centros de copiado... Además de los puestos informales de comida, el famoso Paseo de la Salmonella, llamado así por el mal olor y la aparente falta de higiene. Hacia el final, se convierte en un paseo agradable, sin embargo, sin ningún fin específico. SIN LA PRESENCIA DEL MURO QUE DELIMITA EL TERRITORIO UNIVERSITARIO, SE PODRÍA IMAGINAR LO SUGERENTE DE UN PASEO PEATONAL ENTRE DOS CALLES VEHICULARES: EL PASEO DE LAS FACULTADES Y EL CIRCUITO ACADÉMICO. Finalmente al cruzar cualquiera de las posibles entradas, se penetra al territorio universitario, penetrar debido a la sensación de intruso que se experimenta.

Después de cruzar el Circuito Académico se llega a las diferentes facultades (medicina, odontología, economía); más adelante pasamos el Pabellón de Rayos Cósmicos diseñado por Félix Candela ubicado al norte de la Explanada de Medicina. Un poco más tarde, se reconoce el auditorio de la Torre de Ciencias, el pórtico del posgrado y finalmente, el corazón del campus original: la inmensa área verde y arbolada delimitada por la famosa biblioteca de Juan O'Gorman y la Rectoría de Mario Pani y Enrique del Moral.



El punto de partida de este paseo hacia el campus de de la UNAM es la intersección de la y la ubicadas cerca del límite sureste de la universidad. Av Aztecas es una vía primaria que delimita al sur la colonia que nace gracias a una invasión llevada a cabo el 3 de septiembre de 1971 cuando más de ocuparon las propiedad de la cercana comuna de Papatzin ya se puede ubicar el Al final de observa la escuela primaria donde se que niega un acceso directo al parque por medio de una puerta frasería bajo candado junto a una casa autoconstrucción plantada en medio de la calle. Por lo tanto, se tiene que dar vuelta a la derecha sobre la para proseguir con la búsqueda del parque. Una vez en la se gira a la izquierda e inmediatamente después, sobre la se repite la acción.

LAS CARACTERÍSTICAS DEL SON LAS SIGUIENTES:

UNA POBLACIÓN DE ALREDEDOR DE EL PAISAJE URBANO SE COMPONE PRIMORDIALMENTE DE CASAS HABITACIÓN SOBRE LOTES DE 160 M² (20x8M) LEVANTADAS SOBRE UNA TOPOGRAFÍA DE ROCA VOLCÁNICA DE PENDIENTES CONTINUAS COEXISTIENDO CON TIENDAS PEQUEÑAS DE DIVERSA ÍNDOLE Y PUESTOS DE COMERCIO INFORMAL. LOS ELEMENTOS Y MATERIALES: ESTRUCTURA DE SOBRE CIMENTACIONES DE MUROS DE CERRAMIENTO Y, CONFORME EL PRESUPUESTO FAMILIAR PERMITA, EL QUE RARA VEZ SE ENCUENTRA PINTADO.

Sobre se pasa una serie de calles cerradas hacia el parque. Finalmente, al llegar a la se puede apreciar el tejido urbano de la zona: hacia el oeste la continuación de la calle que se cierra hacia el parque, hacia el norte la puerta de entrada al tejido urbano del lugar y hacia el sur otra calle cerrada que sorpresivamente se encuentra abierta hacia mediante una puerta metálica de un metro de ancho.

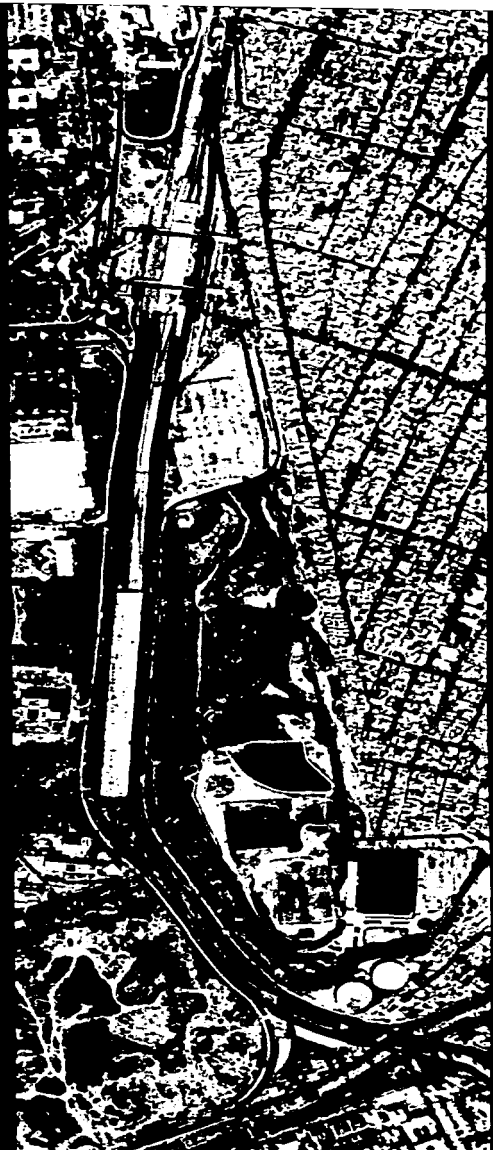
Inmediatamente al cruzar la reja, se percibe la

A la vista, se encuentran una serie de canchas deportivas exteriores: fútbol rápido, basketball y volleyball, además de juegos para niños y unos baños públicos; desafortunadamente, todo en muy malas condiciones.

Impulsados por una voluntad de conocer el sitio, nos dirigimos hacia la izquierda sobre el camino que inevitablemente acaba con dos gigantescos tanques de agua

propiedad del gobierno de la ciudad. Sobre este paseo perdido se identifican los elementos percibidos del otro lado, el lado agresivo y gris de Santo Domingo, las escuelas primaria y secundaria y las diferentes entradas bloqueadas. En esta parte del se encuentra una zona educacional y deportiva totalmente desgastada entre sí y del barrio. Treinta metros abajo, en la se encuentran las instalaciones de las Fuerzas Básicas de los

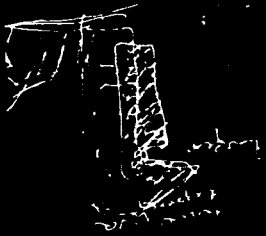
De regreso sobre el y al pasar la diminuta puerta de acceso, no se puede dejar de pensar lo ridículo del tamaño para las más de 100 000 personas que viven en. Treinta metros más adelante sobre el punto más alto del parque (2292 metros sobre el nivel del mar), se siente la



cantera

fuerza la belleza y la contigüidad del lugar. Desde este punto se pueden leer muchos cosas. Justo adelante el camino sinuoso del parque que se dirige hacia las proximidades del nodo urbano del

Y 40 metros mas abajo sobre la a manos del todo esto con vista panorámica de la parte oeste de la Ciudad de México.



ES IMPORTANTE SUBRAYAR EL CARACTER UNICO DE LA MANERA DE LA CIUDAD DE MEXICO Y EL POCO ESPACIALES QUE EL LUGAR PRESENTA. SIN EMBARGO, ESTA BARRERA GRIS TAMBIEN MANTIENE EL CARACTER UNICO DEL LUGAR TAL VEZ, A EXPENSAS DE LAS MILES DE PERSONAS EXCLUIDAS DE SU TERRITORIO. POR OTRO LADO, ESTAS MISMAS PERSONAS SEGURAMENTE HABRAN CONTRIBUIDO A DANAR EL LUGAR. CABE RESALTAR QUE LAS PERSONAS QUE VIVEN EN CONDICIONES DE VIDA PARA SUS FAMILIAS. A LO LARGO DE ESTOS TREINTA AÑOS, HAN CONSTRUIDO SUS CASAS DE LA NADA Y HAN LEVANTADO A SUS FAMILIAS POCO A POCO, COMO SOLUCION RAPIDA PARA EVITAR EL AVANCE DE LA INVASION, LAS AUTORIDADES

DE LA MANERA

CONforme continuamos el camino de la el panorama se repite el paseo donde se manifiestan la topografía y la vegetación autóctona hacia la derecha el medio de casas y hacia la izquierda y 35 metros mas abajo la reserva ecológica. La única cosa fuera de sitio es un edificio de usos múltiples recientemente inaugurado por el gobierno de la ciudad. Reterración de la que caracteriza las obras promovidas por el gobierno, cuando las numeras son mas importantes que la calidad urbana y espacial. Un edificio que se levanto sobre un contexto sin tomar en cuenta los requerimientos urbanos mínimos necesarios para beneficiar a los habitantes de este lugar en si.

250 metros mas adelante y 12 metros mas abajo del punto mas alto de la llegamos a la reja que delimita el parque de un ambiente completamente diferente. la inmensa plancha de concreto del de la estación final de la línea 3 del metro capitalino junto con los siempre caóticos paraderos de peseros, autobuses y taxis que llevan a los usuarios hacia los puntos mas sureños de la ciudad

Prosiguiendo hacia el norte, encontramos a la izquierda una estructura-estacionamiento abandonada de un nivel de altura. Curiosamente hacia la derecha, la misma barrera de casas presenta dos frentes declarados: uno hacia Calle Cortés y otro hacia el nodo Linea 3 del metro. 250 mas adelante y a una altitud de 2271 metros, la sensación es mas evidente que nunca. A la derecha, un corredor estrecho que conecta a miles de personas diariamente.

Hacia la izquierda, un laberinto de puestos de ambulantes, que distribuye a las diferentes rutas y finalmente a las escuelas de la plataforma del metro que cruza la ciudad desde LA PLATAFORMA, SE VISUALIZA PERFECTAMENTE BIEN AMBAS PARTES DE LA ENTRADA Y LA SALIDA DE LA CIUDAD. ESTO DE MODO QUE EL METRO NO SÓLO ALTERADA POR EL IR Y VENIR DE PEATONES. Esta plataforma de acceso a los pasillos de embarque del metro o lleva hacia el poderoso puente - meos caótico - donde nuevamente se tiene que subir unas escaleras para llegar a la terminal de transporte universitario. Existen dos opciones. Tomar un ascensor hacia las diferentes partes del campus o seguir el flujo de peatones a lo largo de un recorrido en cierta forma improvisado a través del edificio. Científico donde cada instituto enfatiza sus límites y su temor al diálogo mediante

Después de esta área, se llega a un paseo de alguna manera establecido a través del edificio de la terminal de la ciudad hacia el centro de la ciudad y sus alrededores



RECORRIDO COPILCO



El caótico nodo urbano "Plaza Copilco" encima de la estación del metro Copilco es un paradero improvisado de peseros, autobuses, taxis, coches,



secuestradas por rejas y guardias de seguridad en alerta de personas no deseadas. A raíz de la construcción del metro en los 70's hubo un giro en el uso de



librerías, papelerías, centros de copiado, cafés-internet... y con eso, lo inevitable: tráfico peatonal, problemas de basura, proliferación de ambulantes...



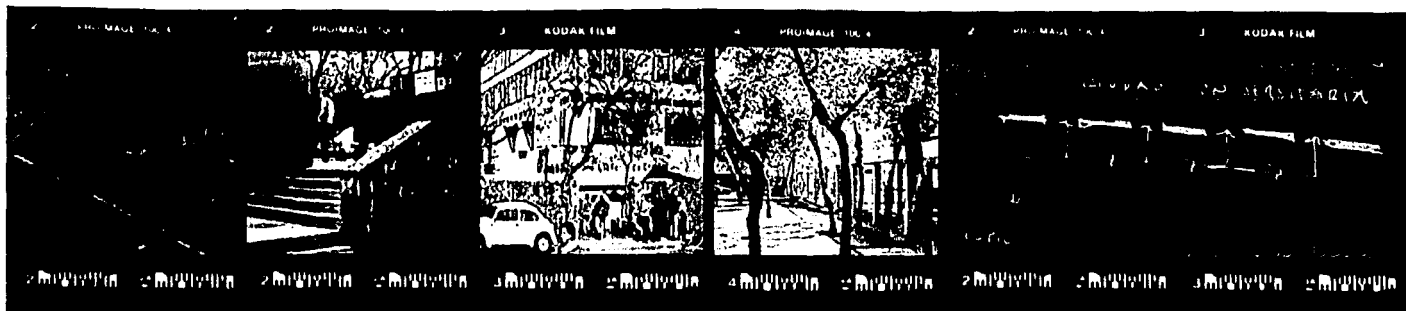
ambulantes, estudiantes hacia o de la universidad, comercios, basura, cafés, vida cotidiana... Copilco Universidad. Hacia Cerro del Agua: calles



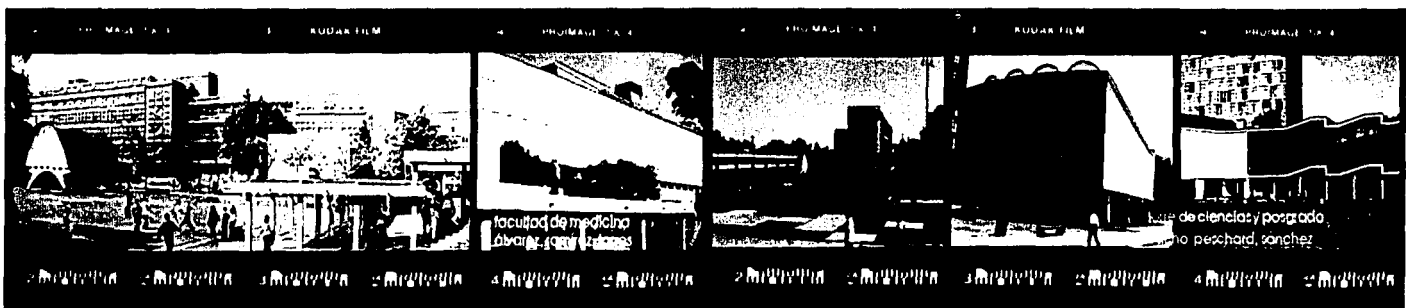
suelo de primordialmente habitacional a un uso comercial, cada vez más frecuente. Hoy en día, es común ver casas transformadas en pequeños restaurantes,



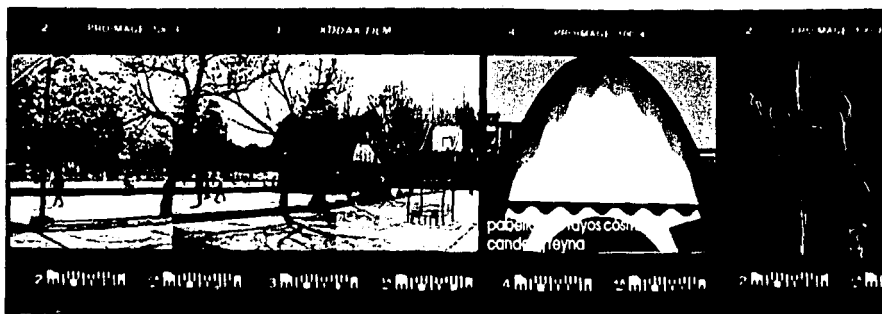
Paseo de las Facultades corre paralelo al borde de CU; el frente sur se compone de edificios de alta densidad - vivienda, oficinas, comercio, un "área de



meditación" al final del paseo. Justo en medio de los edificios y la pared de piedra que delimita CU, se encuentra un **paseo interno** con pequeños comercios,



las diferentes entradas a CU. Una vez dentro del territorio de CU, se llega al **Área Académica** y al corazón del campus original, la gran explanada central

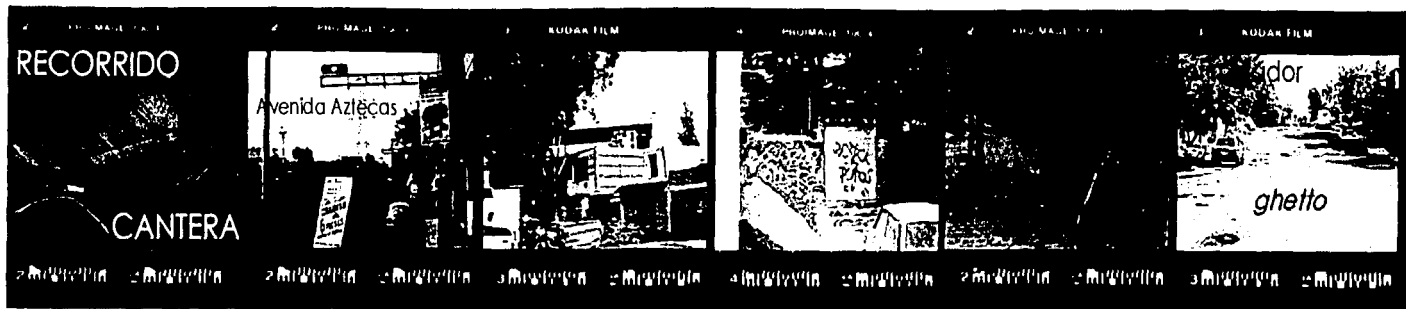


el paseo de la salmoneña con puestos de comida informales y un recorrido agradable a lo largo de



delimitada por la famosa biblioteca de Juan O'Gorman y la torre de rectoría de Pani y del Moral.

RECORRIDO CANTERA



El **Pedregal de Santo Domingo** se derivó, en 1971 de una invasión de más de **400 familias** que ocuparon 260 hectáreas de la comuna de **Los Reyes**; hoy en día, cuenta con alrededor



de **160m² - 20x8m**. Pequeños comercios coexisten con casas unifamiliares de dos niveles - estructura de concreto armado sobre cimentaciones de piedra volcánica, muros de



de ancho. A la izquierda vemos canchas deportivas exteriores y juegos para niños en muy malas condiciones. 30 metros hacia abajo, en la **Cantera Baja**, entrenan las Fuerzas



de 110.000 personas. Presenta una traza urbana ortogonal compuesta por 263 manzanas de alrededor de 50x200m y un paisaje urbano de casas autoconstrucción sobre lotes



tabique rojo o blocky muchas veces sin aplanado ni pintura. El Parque "Cantera Alta" está totalmente aislado de Santo Domingo a excepción de una ridícula reja metálica de 1m

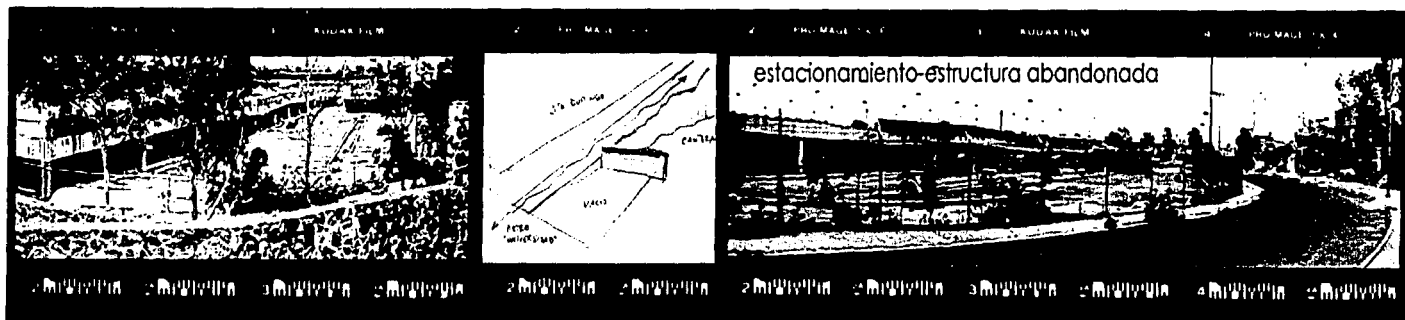


Básicas de los Pumas. Lo único fuera de lugar es un edificio de usos múltiples que se levanta sobre un contexto único sin tomar el sitio ni los requerimientos urbanos mínimos necesarios

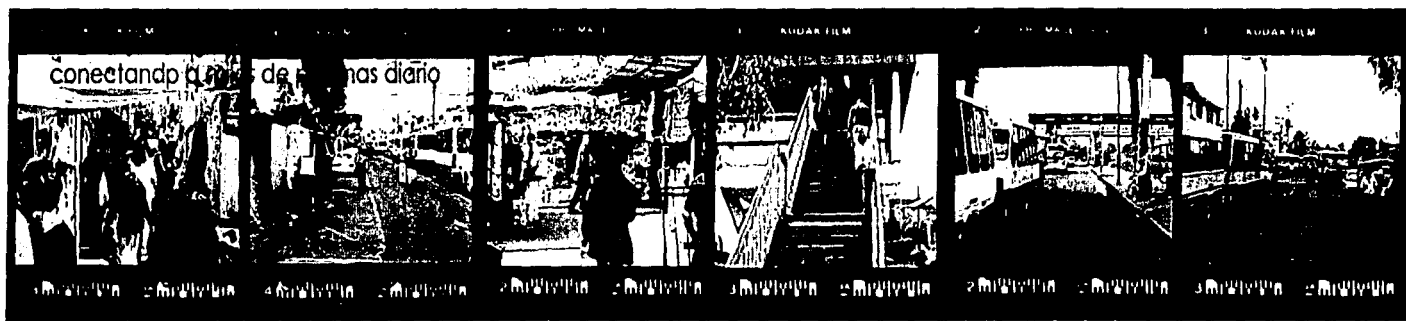
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



para beneficiar a Santo Domingo o el lugar mismo. A 2292 metros sobre el nivel del mar - el punto más alto del parque - se siente la fuerza, la belleza y la contradicción del



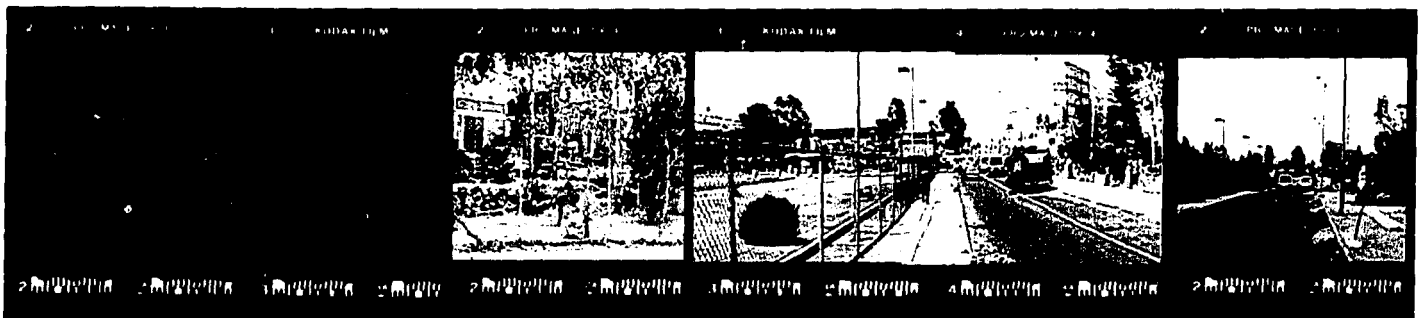
de diálogo entre el parque y el barrio; 40 metros más abajo está la reserva ecológica a manos del Instituto de Ecología de la UNAM: un hoyo ecológico Inmerso en el caos



paraderos de peseros, autobuses y taxis: una compleja interfase entre la extremadamente densa colonia de Santo Domingo y la generosidad espacial de



lugar: un paseo sinuoso que lleva a las proximidades del **nodo de transporte urbano**; a la derecha una pared infinita de casas dando la espalda y negando cualquier tipo



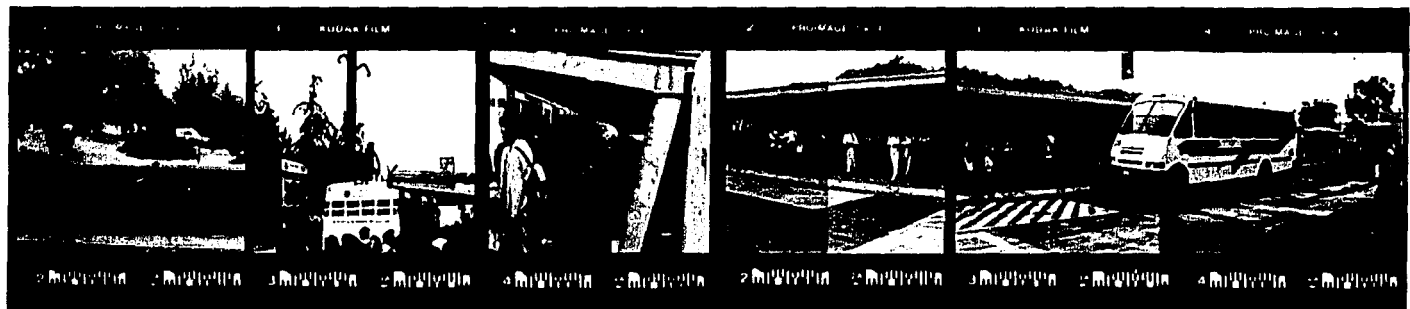
urbano de Santo Domingo y el nodo urbano. El nodo urbano Universidad se compone por la estación final de la línea tres del metro capitalino, los siempre caóticos



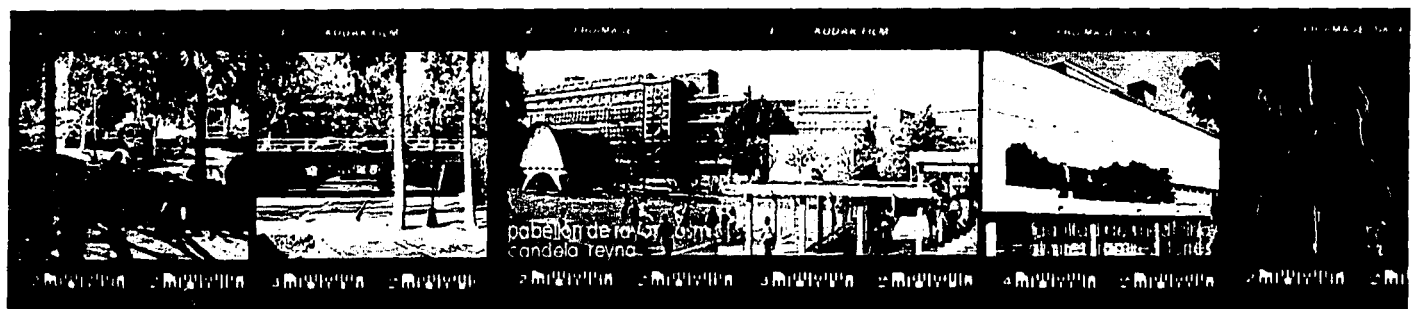
Ciudad Universitaria. Un callejón angosto - de 2.5 metros de ancho - en parte bloqueado por puestos informales - **ambulante** - conecta la zona fuertemente



poblada de Santo Domingo con la estación final de uno de los sistemas de transporte metropolitano - metro - más grandes del mundo en una de las ciudades



acceder a la plataforma que cruza Antonio Delfín Madrigal de la cual se puede entrar al metro. Desde la plataforma se visualiza ambas partes de la interfase: al



existen dos opciones: tomar un pumita hacia las diferentes partes del campus o seguir un recorrido improvisado a través del Área de Investigación Científica con metros y



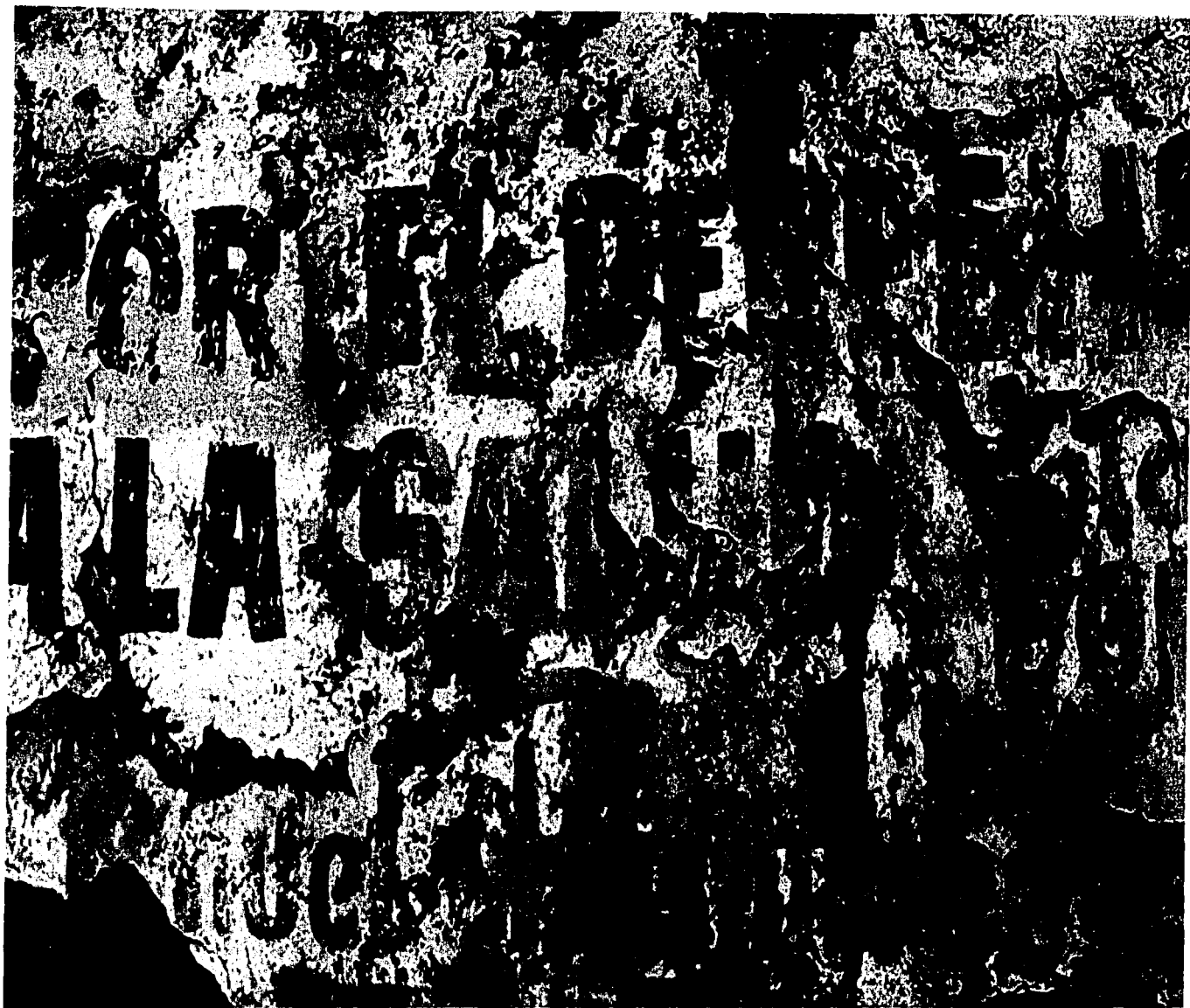
más grandes del mundo. Un laberinto de puestos de ambulantes que lleva a las diferentes paradas de transporte público y finalmente, a las escaleras para



oriente Santo Domingo - caótico, gris, informal y denso; al poniente la entrada a la universidad - abierta, amplia y sin gracia. Una vez en Ciudad Universitaria



metros de rejas que divide en dos el espacio; después de un largo paseo a través del Área Deportiva se llega al corazón de CU - el campus central y sus alrededores.







RESTAURANT BAR
TROPICAL



C

Te invita a Bailar con los

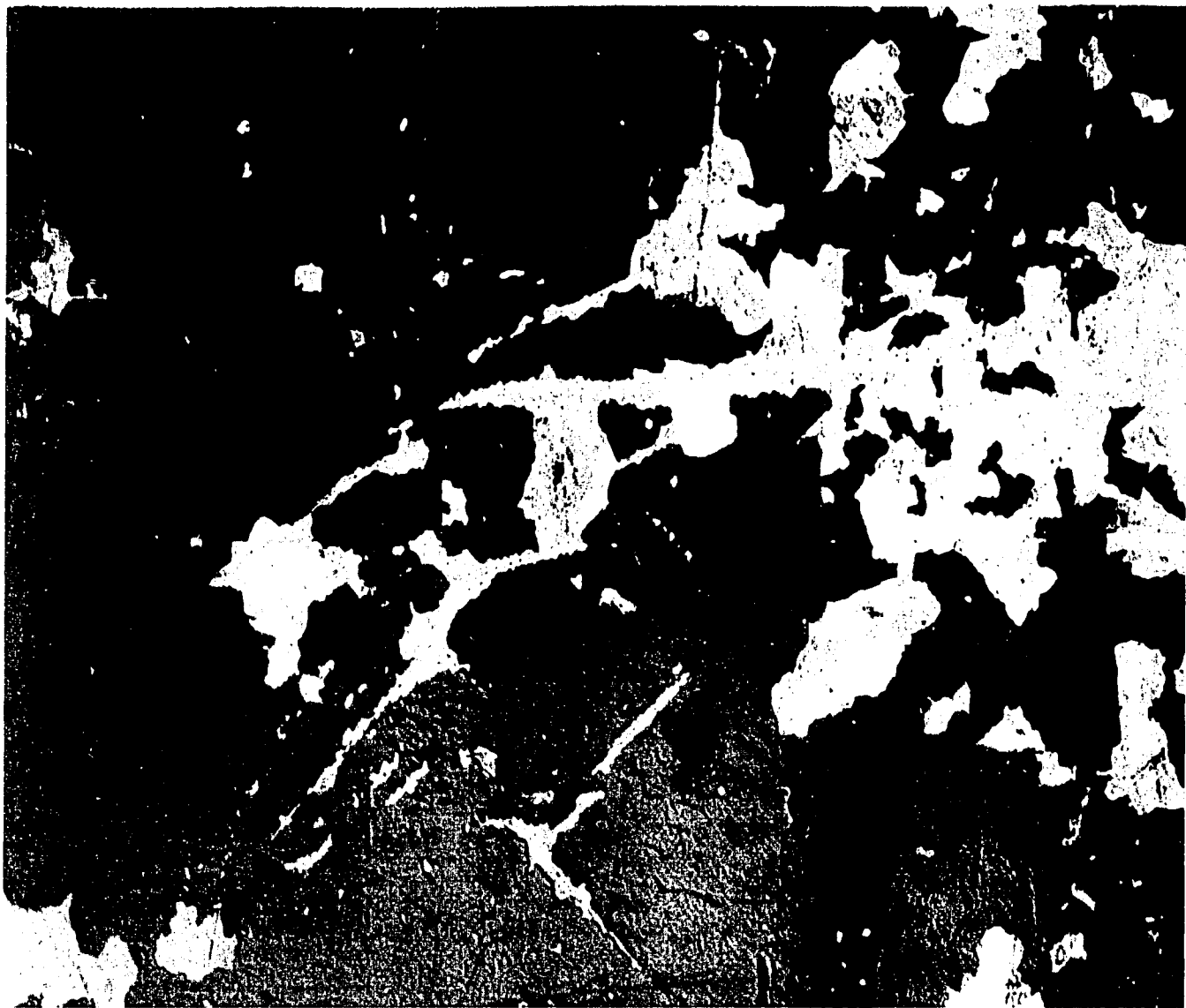
Salamani
DE TERE C

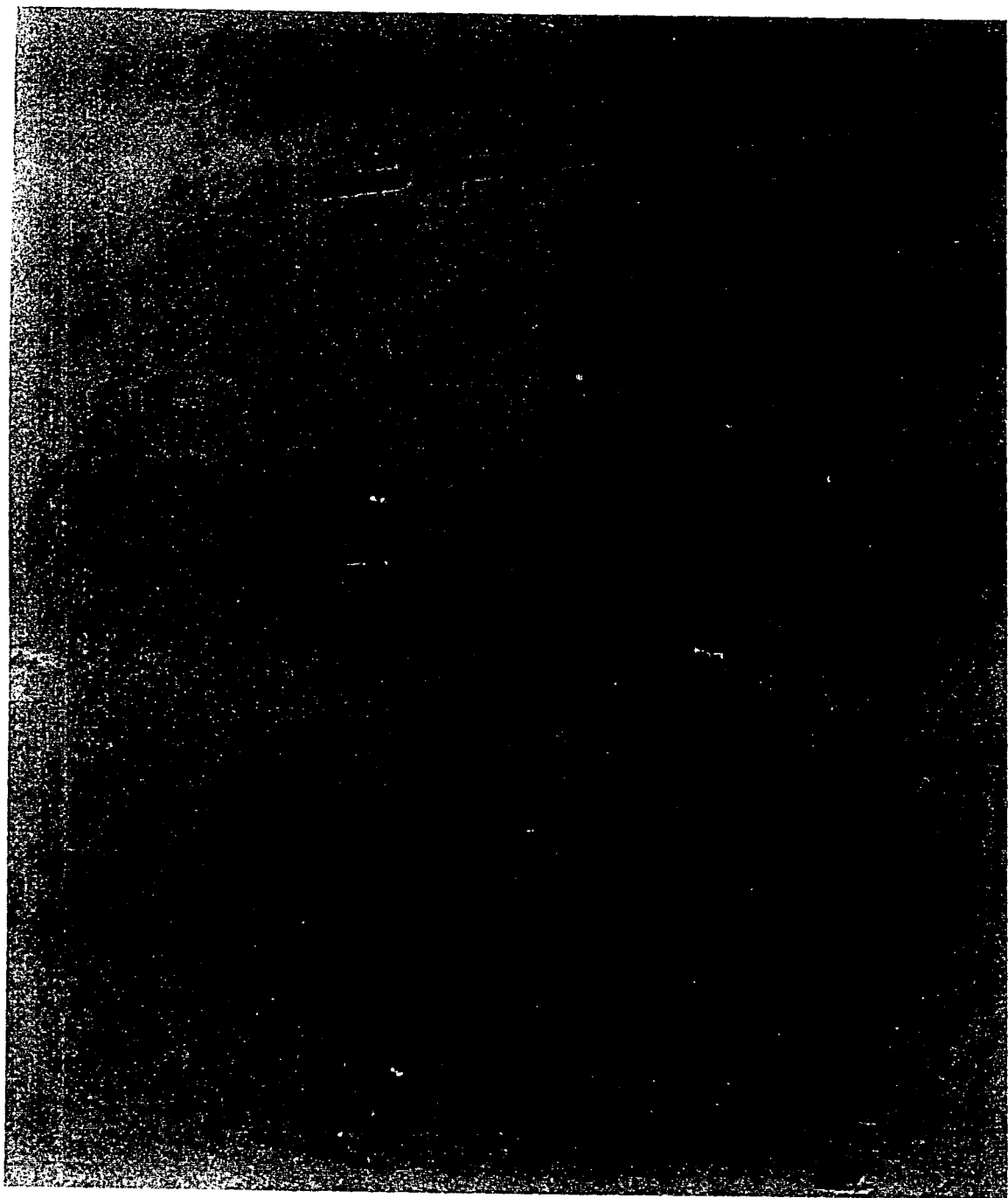
O

FOTOS

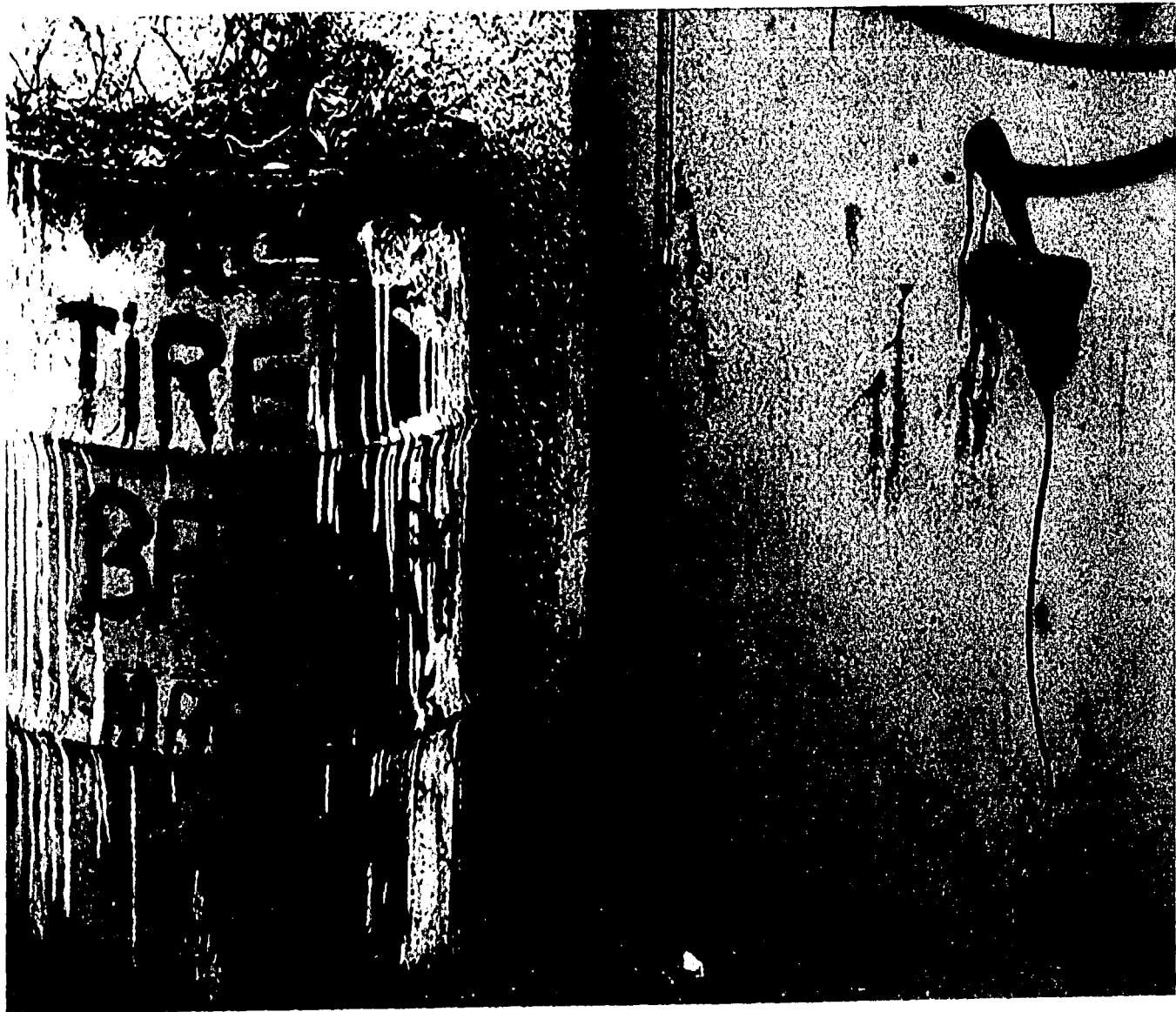
PROMOCION DE COL



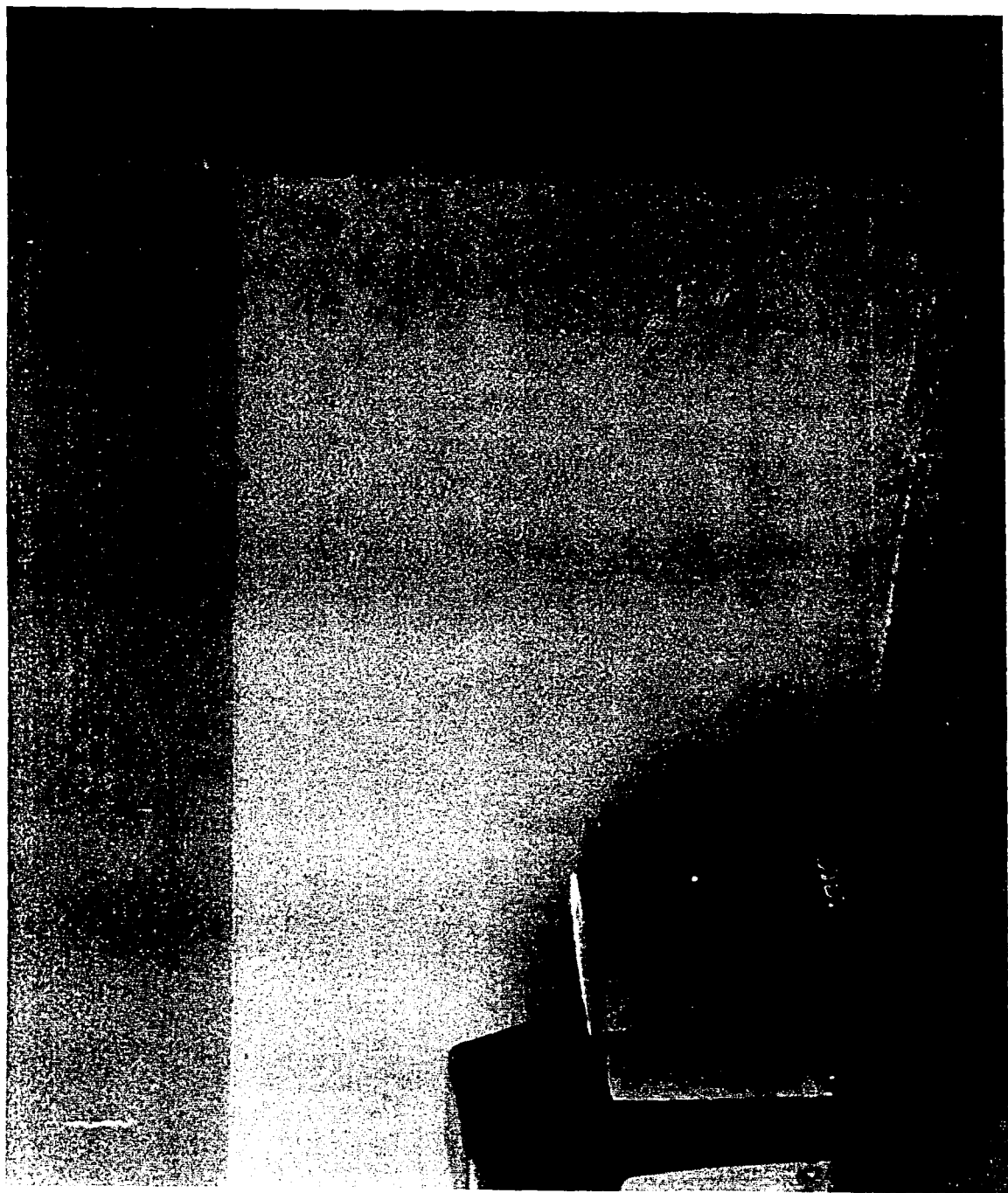














SOYA
ANTO DOMINGO
PER NATURISTA

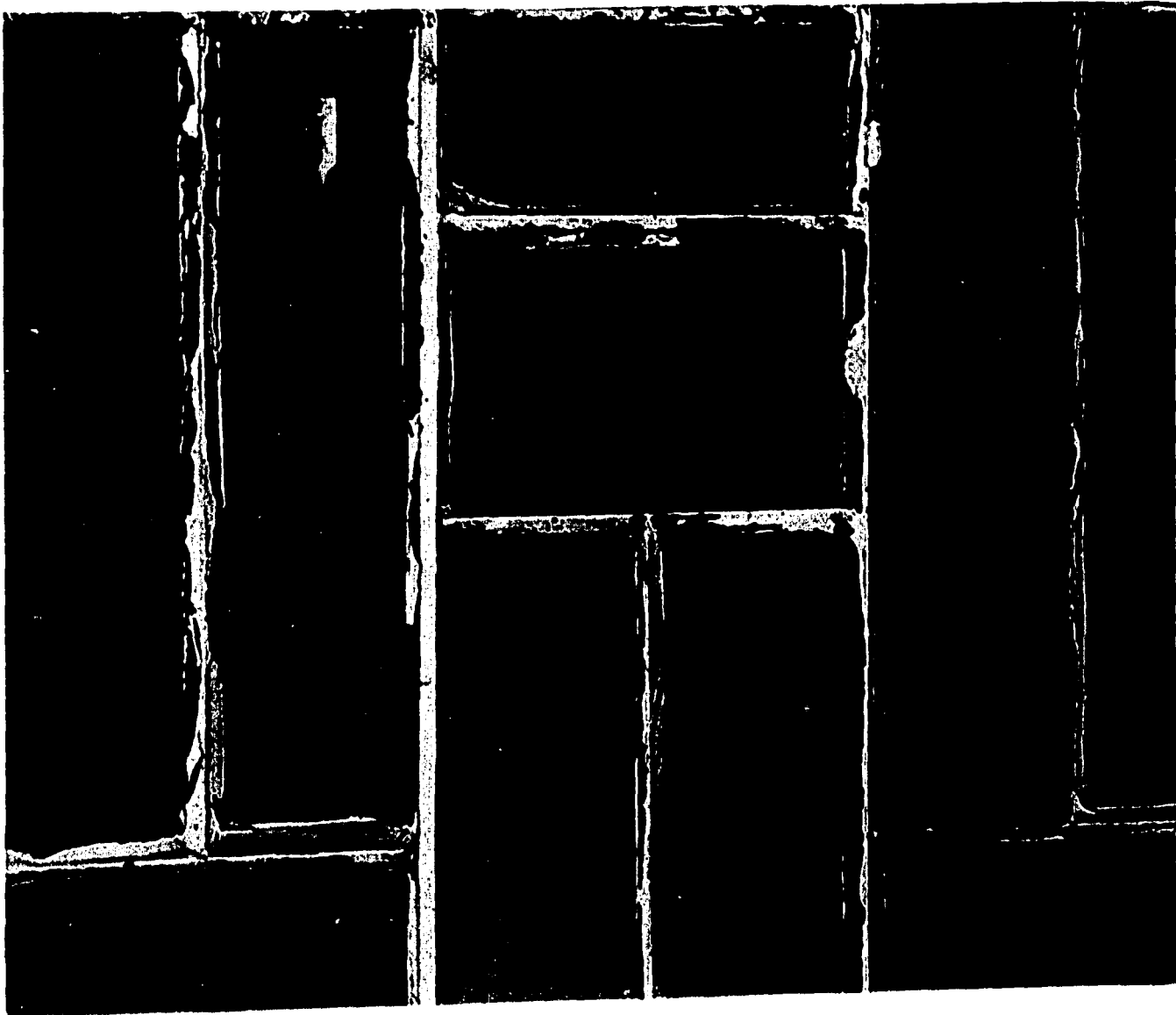
JUAN MICHIELI











PROYECTO COPILCO

6

85

6.1 PROBLEMÁTICA

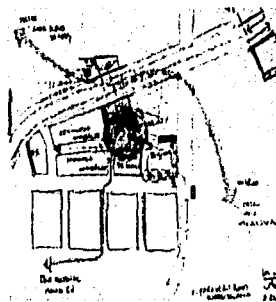
Inevitablemente, se tendrán que tomar en consideración una serie de cuestiones para resolver la problemática actual de la colonia **Copilco-Universidad**.

Encontramos dos zonas morfológicamente y espacialmente diferenciadas: un **espacio conector-recipiente** y un **corredor urbano peatonal** hacia el campus universitario además de un **muro de piedra volcánica de 500 metros de largo** que delimita y niega una accesibilidad fluida entre las dos zonas:

1) el **nodo urbano** en la intersección del Eje 10 Sur y la Av Cerro del Agua; un vacío urbano anárquico y descuidado:

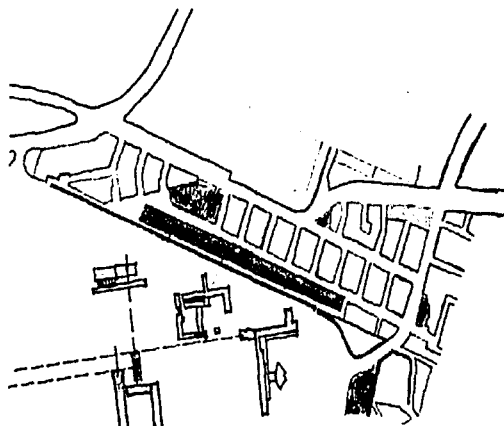
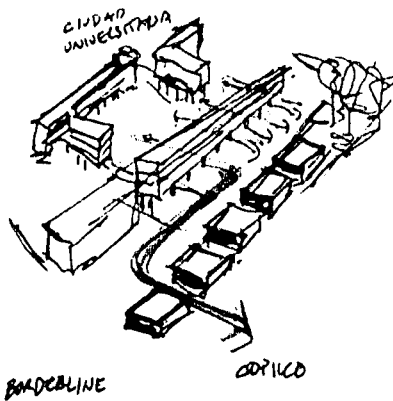
- a) la **estación de metro Copilco** construida en los '70, parte de la línea 3 que conecta el norte (estación Indios Verdes) con el sur (estación Universidad); el metro se conecta a la plaza mediante unas escaleras angostas.
- b) un **paradero de transporte público** espontáneo: autobuses, peseros, taxis...
- c) un **flujo continuo de automóviles** sobre el Eje 10 Sur con circulación oriente-poniente,
- d) una anárquica y continua ocupación del espacio por parte de peatones y puestos informales – **ambulantes** – que compiten con los comercios establecidos en las inmediaciones del nodo,
- e) hacia el este, una gran **zona muerta** con bancas públicas y áreas de descanso en malas condiciones.

Su carácter espacial general es de un **espacio urbano indeterminado** cargado de objetos superpuestos mas presentando un gran potencial económico y social.



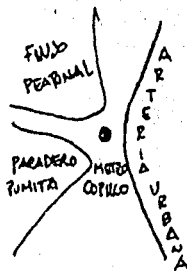
diferentes flujos y actividades

vacío urbano anárquico y descuidado

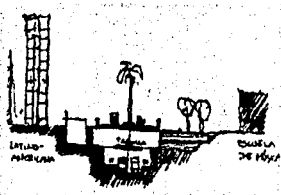


relación Ciudad Universitaria - Copilco-Universidad

flujos peatonal y vehicular coincidiendo en un punto de distribución urbano



PLAZA-RECIPIENTE COPILCO

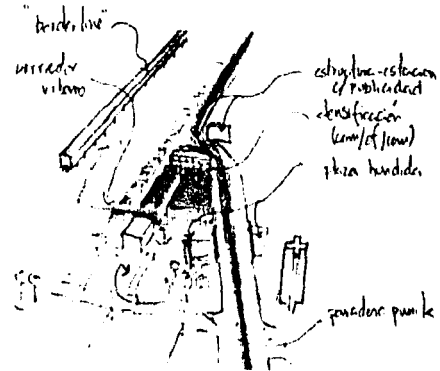


2) un **corredor urbano peatonal** que se ha formado y moldeado a lo largo de los años por el constante flujo de estudiantes que van o regresan de la universidad.

Por otro lado, un muro de piedra volcánica de medio kilómetro segrega viciosamente la línea de fricción urbana entre la colonia y la universidad.

6.2 PROPUESTA URBANA

La propuesta urbana se fundamenta en la previa problemática. El objetivo es repensar el **nodo urbano**, consolidar el **corredor urbano** y reconsiderar el concepto de un **borde**.

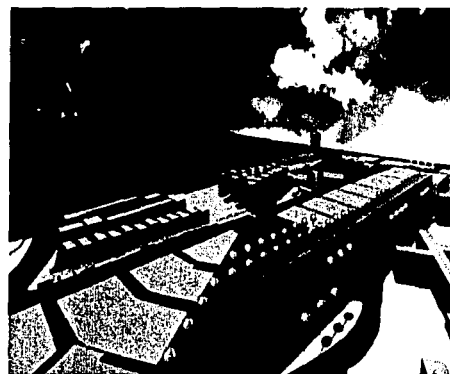
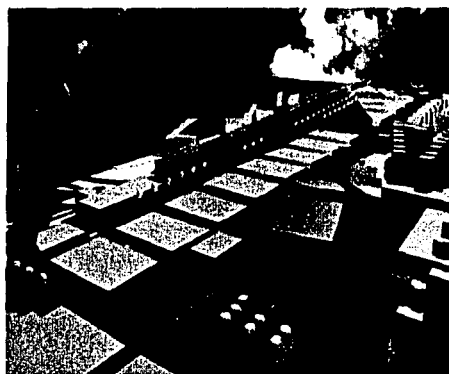


6.2.1 nodo urbano – plaza Copilco

Se propone una plaza-recipiente con la intención de coleccionar los diferentes flujos que determinan el nodo: los peatones que van de y hacia el metro, estudiantes que van o regresan del campus universitario junto con los diferentes flujos vehiculares. La composición espacial de la plaza se reconsidera enfatizando el acceso peatonal hacia el metro. Esto se obtiene por medio de una plataforma hundida que conecte ambos lados del eje vial y de esta forma, se obtiene un flujo peatonal constante. Los paraderos de transporte público se ubican a ambos lados de la arteria vehicular y separados del acceso hundido al metro en espacios *tipo-bahía* que se ganan a la plaza. De esta forma, se busca evitar el congestionamiento vehicular y que el flujo vehicular corra a gran velocidad por encima de la plataforma y los peatones.

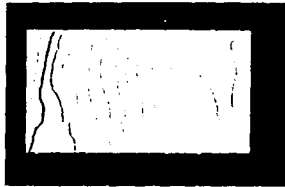


planta - propuesta urbana



vistas vuelo de pájaro - SO y NE

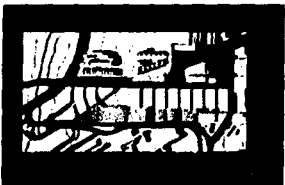
el terreno



lo existente



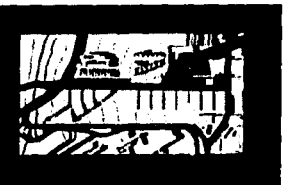
peatonalización



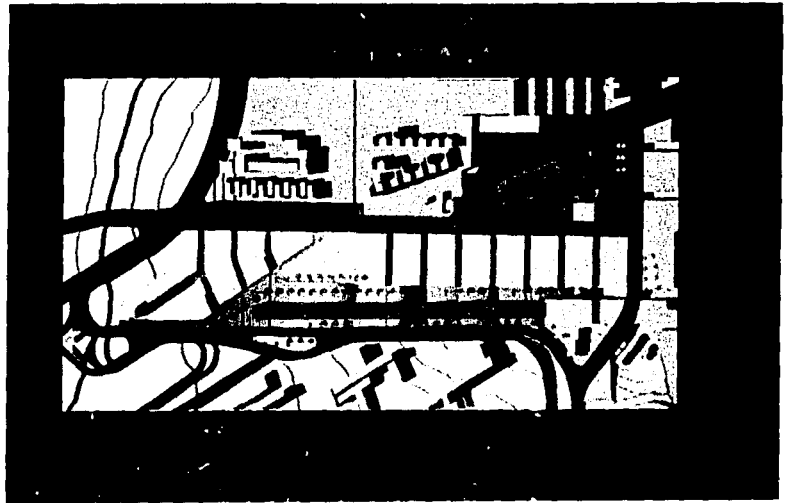
revitalización de áreas verdes



densificación de la manzana poniente a la plaza

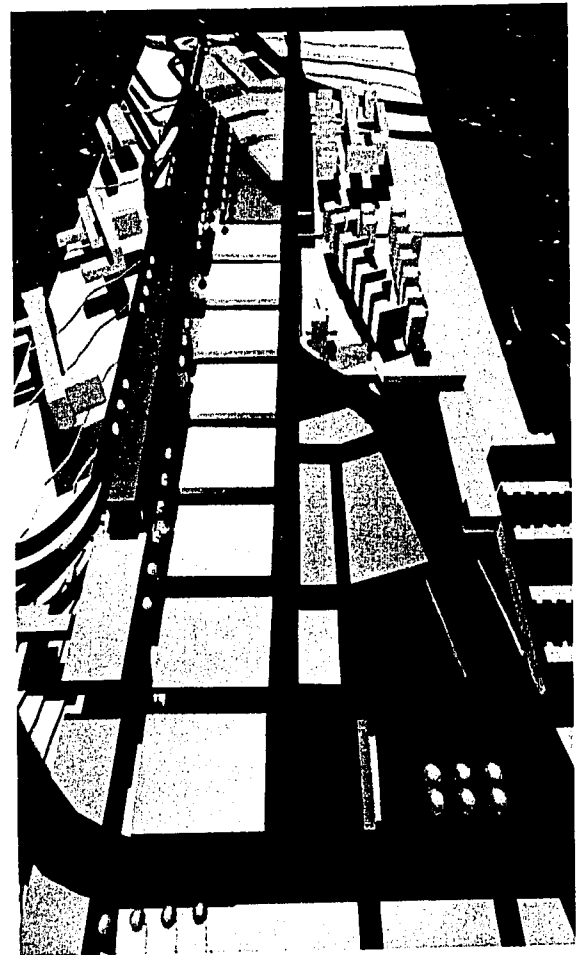
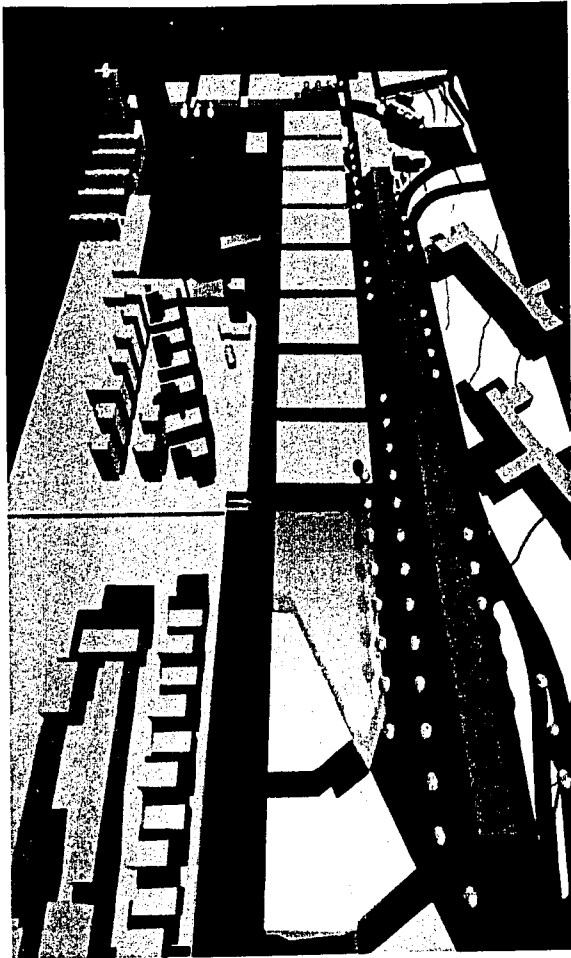


edificio - frontera

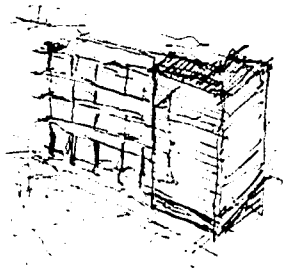


acciones urbanas generales

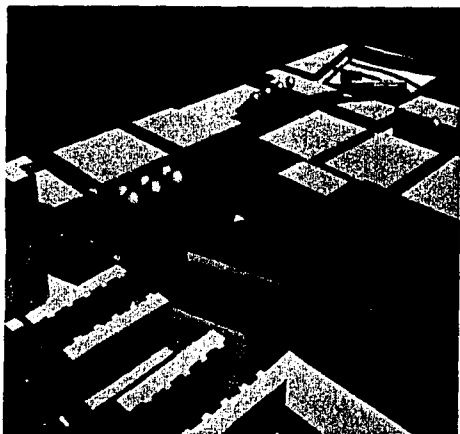
¿es posible reemplazar una
frontera por un edificio?



vistas generales de Copilco-Universidad



densificación de uso mixto a lo largo de una calle peatonal exterior



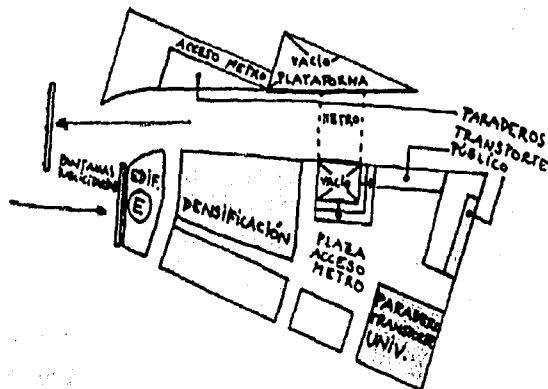
reconfiguración de la plaza Copilco

Es importante mencionar que la **D.G.O.** (Dirección General de Obras y Servicios Generales) considera introducir transporte universitario en las inmediaciones del nodo urbano. En consecuencia, una **terminal de transporte pumita** se ubica en la manzana que delimita la plaza al sureste que funcionaría como conexión de CU a la gran ciudad. Los autobuses *pumita* de ninguna manera llegarían al Eje 10 Sur (al contrario de lo que plantea la D.G.O); se limitarían a transitar sobre un segmento de Cerro del Agua.

El único elemento que se mantiene en su lugar es la escuela de música que - aunque es un poco desafortunada - desempeña una función urbana bien definida. Seguramente, sería necesario incorporarla a la nueva orientación de la plaza ya que por el momento, tiene su frente hacia la intersección Cerro Tlapacoyan - Av Copilco.

Al poniente de la nueva plaza, se abre una calle peatonal: un **recorrido peatonal** delimitado por edificios de uso mixto de cinco niveles de altura - comercio en planta baja, oficinas en las intermedias y estudios/lofts en los niveles superiores. Esta calle llevaría al acceso peatonal de una **estructura-estacionamiento de 5 niveles y con pantallas publicitarias** como elemento remate de la arteria vehicular. De igual manera, del otro lado del eje se encontraría otra pantalla publicitaria. Estas pantallas junto con un muro-publicidad sobre la banqueta norte del Eje 10 Sur - justo antes de la intersección con Av Universidad (actualmente oscura y abandonada) - funcionarían como generadoras de recursos para la construcción de la estructura-estacionamiento, mantenimiento de parques, áreas verdes, infraestructura pública...

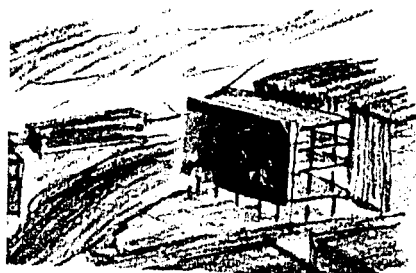
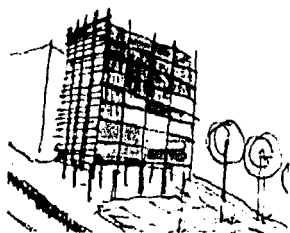
planta urbana de la plaza Copilco:
una plataforma hundida creando un flujo peatonal continuo entre ambos lados del eje vial





publicidad como generador de recursos

construcción de una estructura-estacionamiento con pantallas publicitarias. Los recursos obtenidos se destinarían para el mantenimiento de parques, áreas verdes, infraestructura pública...



6.2.2 el corredor urbano

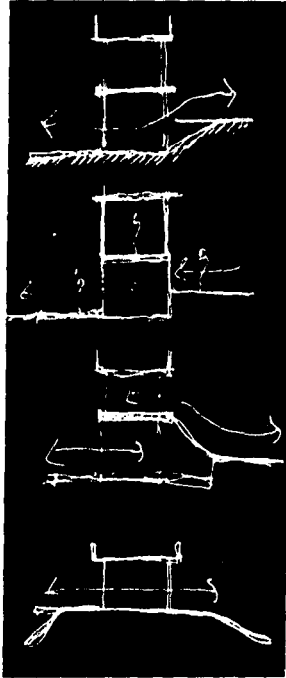


Una vez que se obtenga una clara conformación del nodo, se consolida la **relación Copilco-Universidad**, curiosamente el nombre de la colonia. Gran parte del Paseo de las Facultades se convierte en calle peatonal junto con algunas de sus calles perpendiculares. Inevitablemente, estas calles serían de acceso permitido para los habitantes de estas calles. La hilera de manzanas de casas unifamiliares al norte del paseo mantendría una densidad baja – máximo tres niveles – mezclando vivienda con comercio y oficinas. Otro punto importante a considerar es la regeneración y el mantenimiento de los parques y las áreas verdes además de un uso extenso de vegetación en las calles peatonales.

6.3 CONCEPTO

La idea principal es reemplazar la manzana sur al Paseo de las Facultades (a excepción del CUC) junto con los 500 metros del muro de piedra por medio de actividades *24-horas-al-día* y arquitectura – un **edificio frontera**. Hoy en día, la manzana de aproximadamente, 500x30m (15.000 m²) está ocupado por edificios de departamentos y al final de la calle, una iglesia y el Centro Universitario Cultural (CUC). Este edificio no se desecha debido a que presenta una función urbana definida – toma en consideración la particularidad del sitio: funciona como conector urbano entre las dos ciudades. Junto con el CUC, se contemplan una serie de **eventos urbanos** a lo largo del terreno escogido. Una especie de imán urbano que constantemente atraiga a personas por el tipo de actividades: salas cinematográficas como CINEMARK o CINEPOLIS, un centro de patinaje sobre hielo, una disco roller-skating...

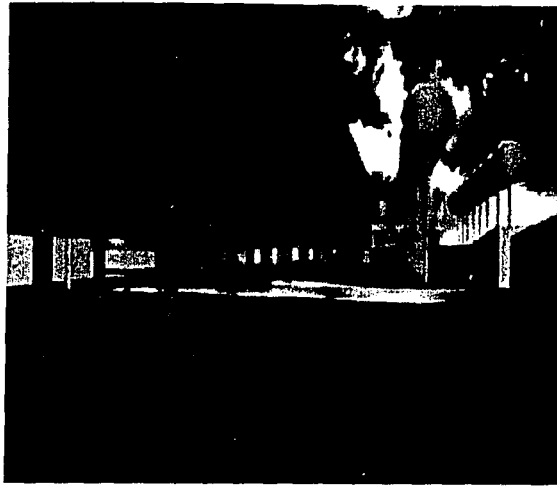
secciones posibles del edificio-frontera tomando en cuenta la topografía del terreno



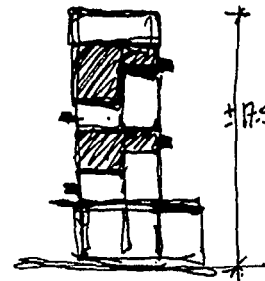
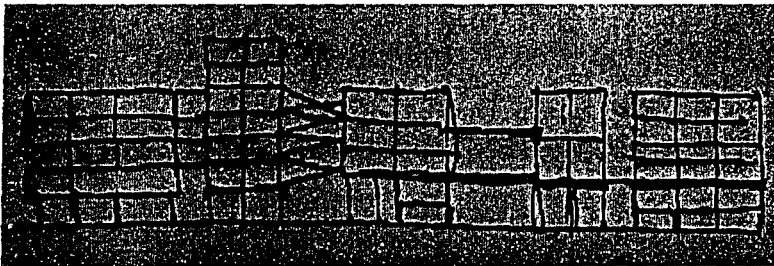
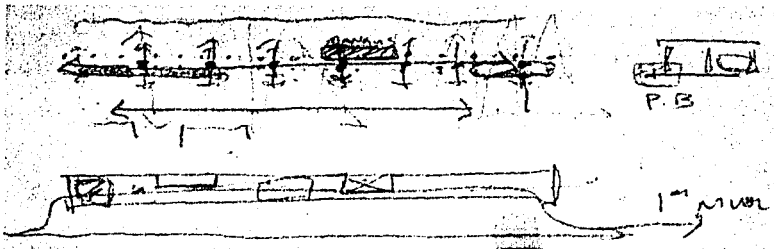
un edificio-frontera sanando una herida autoinfligida



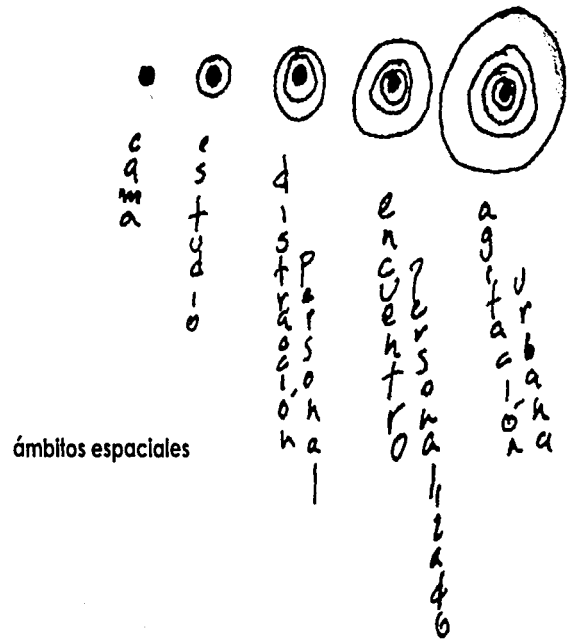
planta libre conceptual



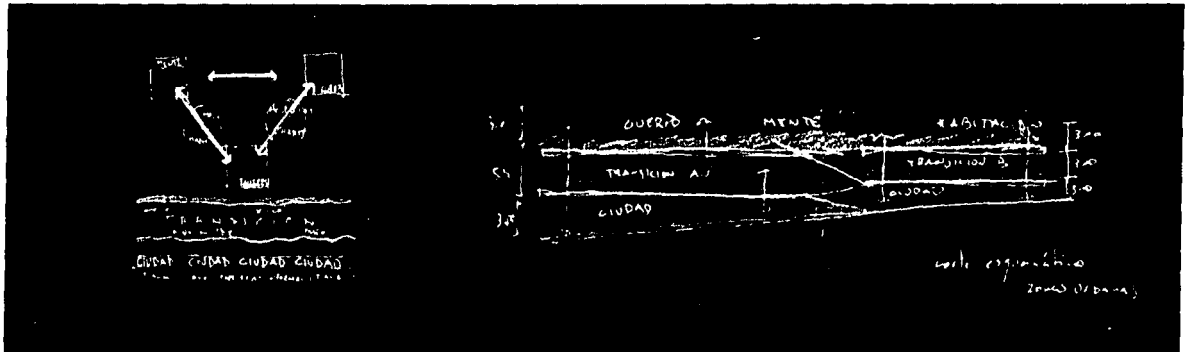
defragmentación del edificio-cicatriz conceptualmente lineal



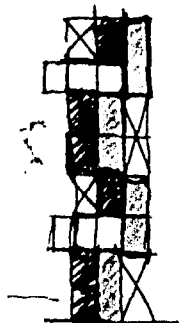
Este **edificio-frontera** atendería principalmente una **ocupación estudiantil**, buscando un uso continuo del espacio. El peatón desempeñaría un papel importante al intentar **desdibujar** las fronteras entre la Ciudad Universitaria y su hermana mayor, al igual que las fronteras del propio edificio. Una serie de **espacios contenidos de diferentes tamaños** - extra-pequeño, pequeño, mediano, grande, extra-grande - dispuestos dentro de los ámbitos público, semipúblico, semiprivado y privado. Cada uno de estos espacios contaría con los mínimos requerimientos necesarios de ventilación, iluminación, de instalaciones hidrosanitarias... Al mismo tiempo, esta secuencia de actividades estaría interrelacionada y el conjunto con la ciudad. Gran parte del reto recae en la solución adecuada entre el ambivalente y ambiguo **espacio de transición** entre el **ámbito público y privado**.



ámbitos privado - público - de transición



La idea inicial de ocupación del espacio bien puede **cambiar de acuerdo a la oferta/demanda y las condiciones socioeconómicas de un cierto periodo cronológico**. Como punto de partida, se tomó una necesidad actual: vivienda estudiantil, un foro urbano con talleres multidisciplinarios y un centro de información digital junto con todos los elementos sueltos que fluctúan entre el espacio público y privado; actividades que representan el contacto cotidiano de la ciudad con sus habitantes.

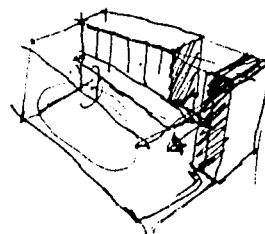
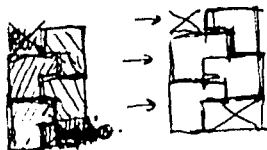


moléculas de vivienda estudiantil - 8 a 12 estudiantes

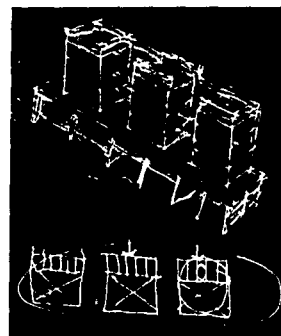
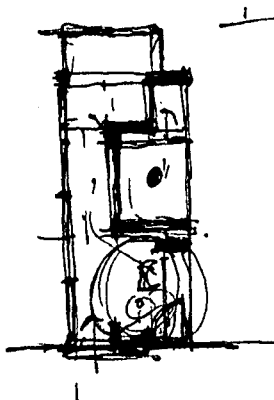
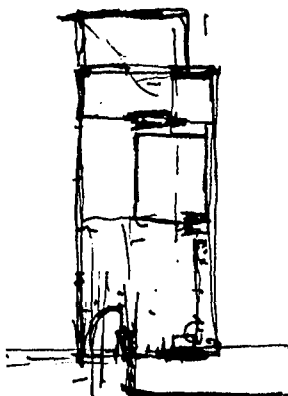
célula íntima dormitorios
 célula familiar servicios comunes

= moléculas formando un organismo vivo

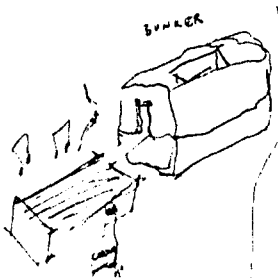
coexistiendo con otros organismos = ciudad



croquis de estudio - vivienda estudiantil

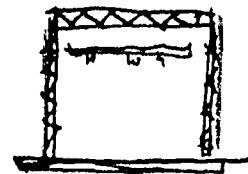
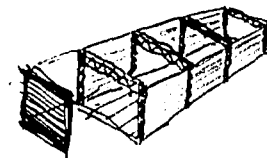


EVENTO URBANO = USO CONTINUO DEL ESPACIO

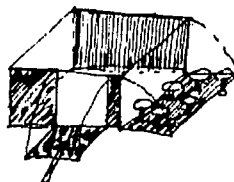
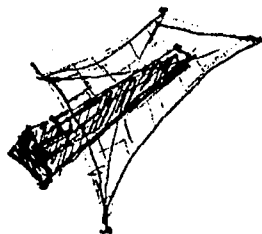


actividades que representan el contacto cotidiano de la ciudad con sus habitantes

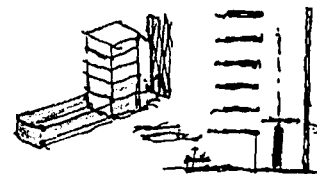
estructuras de tamaño grande complementan la diversidad de actividades a lo largo del Paseo de las Facultades - foro cultural alternativo (con talleres verticales interactivos), centro digital con auditorio, salas cinematográficas



ELEMENTOS QUE FLUCTÚAN ENTRE LOS ESPACIOS PÚBLICO Y PRIVADO



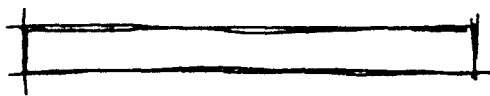
células de tamaño pequeño no determinadas por la retícula estructural - puestos informales, puestos de periódico, de café, puestos de comida...



6.4 PROCESO DEL DISEÑO

El sitio nos dio un contenedor virtual *tipo-tren* con una planta libre. Sin embargo, desde el comienzo se buscó algún tipo de sistema-lego conectado por circulaciones. El edificio monótono de humanidades – delimitando al norte el campus central de CU – nos sirvió como anti-ejemplo. Consideramos que con condiciones similares, nuestro edificio-frontera debería reflejar un uso del espacio más fluido y dinámico plasmado en la flexibilidad de su arquitectura.

De esta forma, se añadió una retícula estructural donde los diferentes espacios se ubicarían de acuerdo a su tamaño y a su función. Finalmente, la retícula estructural - rígida - se comenzó a fragmentar por medio de los flujos peatonales existentes y nuevos. Esto se materializó en una plataforma elevada que funciona como el espacio de transición entre la ciudad y los contenedores.



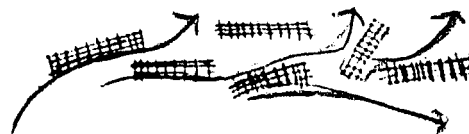
contenedor *tipo-tren*



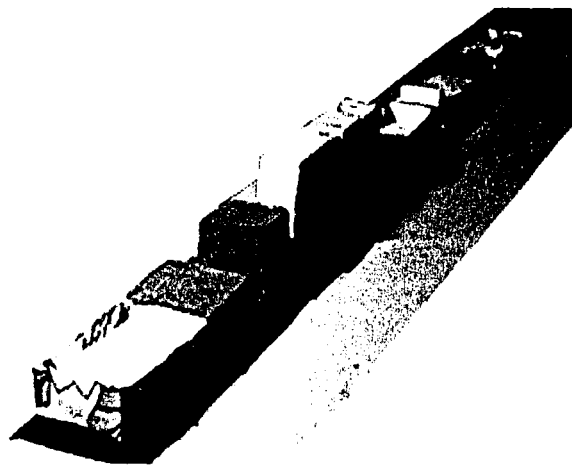
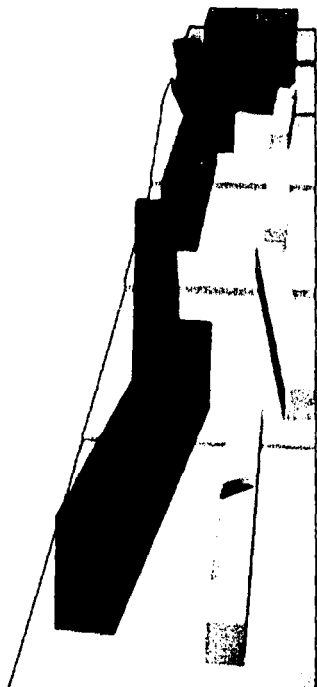
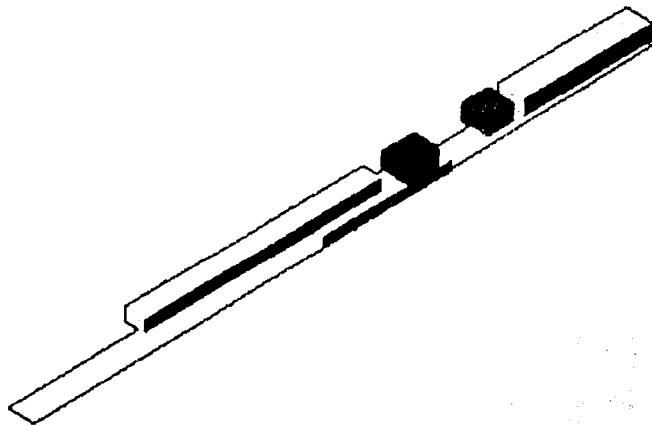
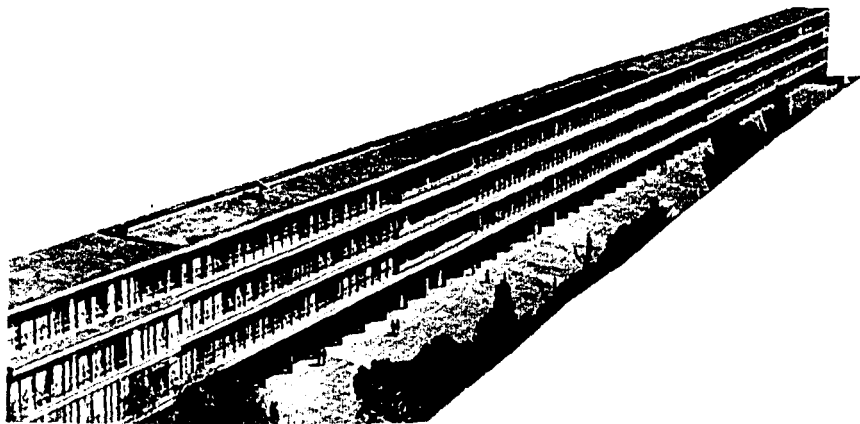
fragmentación #1

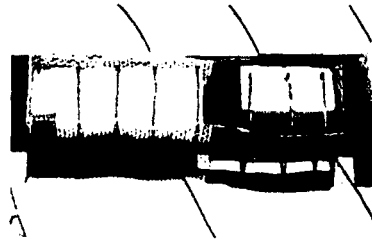
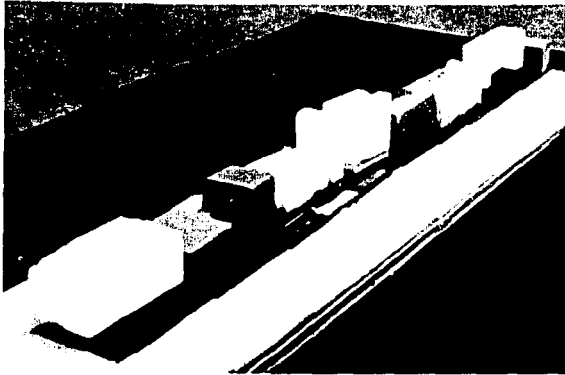


retícula estructural



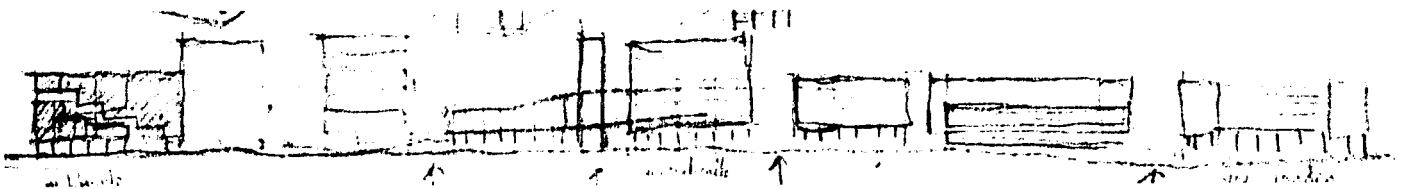
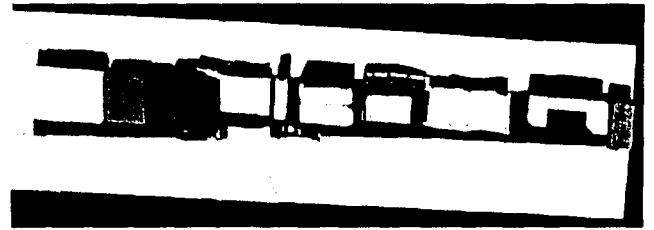
fragmentación por medio de flujos peatonales



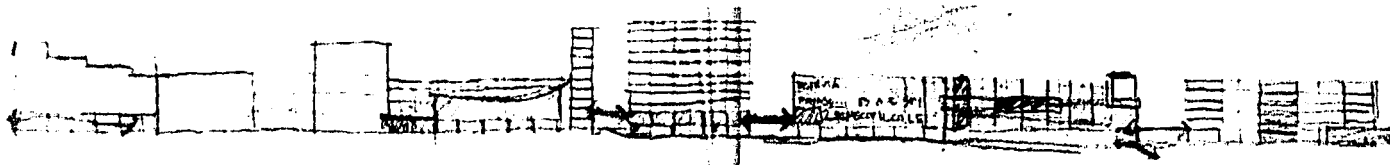
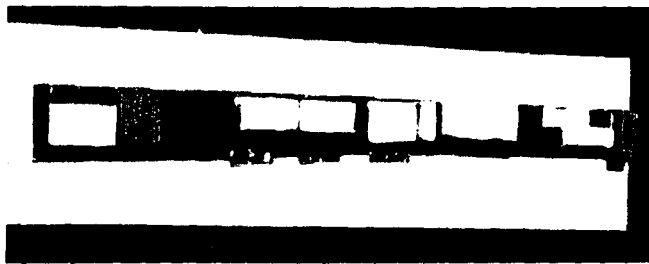
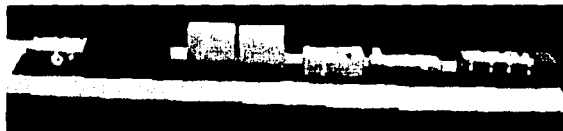
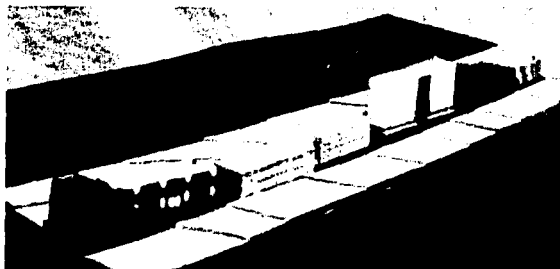
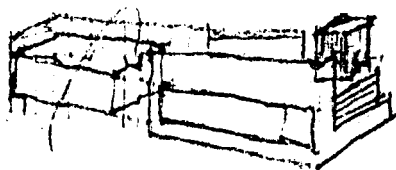


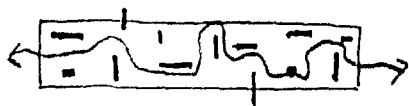
6.4.1 la retícula

- una retícula predeterminada de $9 \times 6\text{m}$ a lo largo de los 500 metros del terreno,
- claros estructurales de $9 \times 6\text{m}$ para espacios medianos,
- claros estructurales de $9 \times 24\text{m}$ para espacios grandes – los eventos urbanos,
- circulaciones y densidad de ocupación de espacio preestablecidas.



¿NO ES EL RESULTADO OTRO TIPO DE LOTIFICACIÓN?

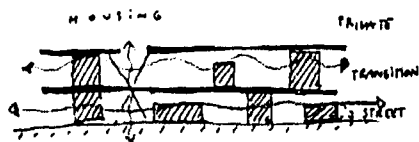
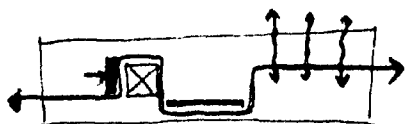
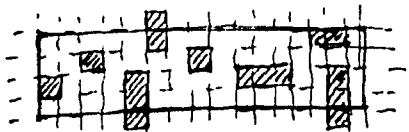




Development 1st Step



Development 2nd Step



la adopción de un sistema para asegurar una ocupación del espacio dinámica y flexible



6.4.2 el sistema-lego

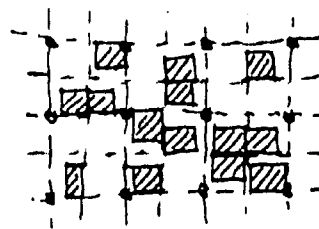
La idea no es determinar el espacio mas establecer ciertos parámetros para un futuro desarrollo y, los siempre importantes cambios o mutaciones espaciales que son parte importante de la dinámica actual de la arquitectura

Se proponen células-servicios dentro de una estructura tridimensional donde los usuarios compran y colocan **módulos prefabricados** escogidas de un catálogo - compuestas a la vez, por planos independientes - piezas-superficie - de acuerdo a sus necesidades y recursos financieros.

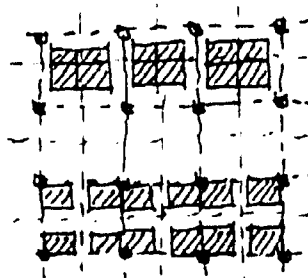
De esta forma, el sistema-lego establece parámetros dinámicos para la ocupación del espacio que bien podrán cambiar de acuerdo a la realidad actual y a la vez, siempre cambiante del país.

"REGLAS" DE DENSIFICACIÓN

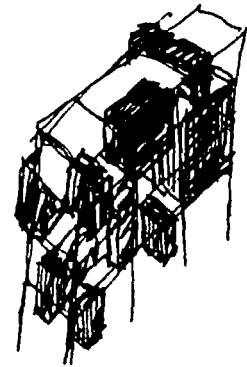
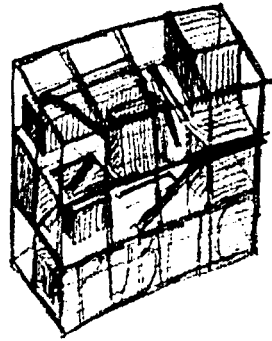
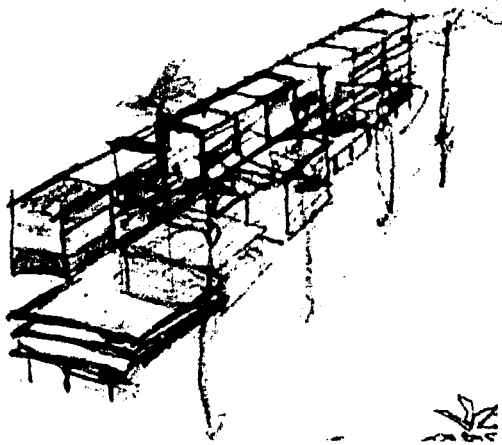
- circulaciones
- ocupación del espacio



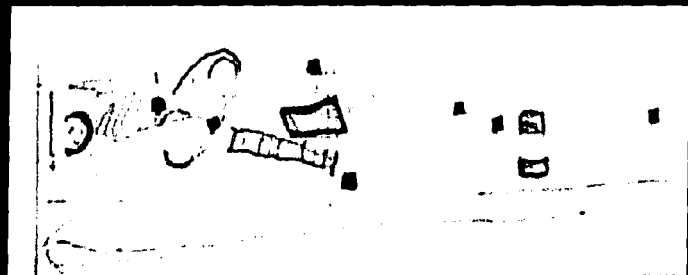
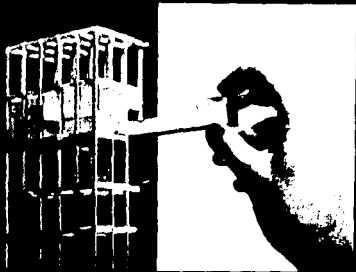
crecimiento espontáneo



crecimiento rígido



- módulos medianos insertados en una estructura tridimensional hecha de acero comercial
- grandes eventos urbanos dispuestos libremente promoviendo diversidad arquitectónica
- células pequeñas dispersas a lo largo y ancho de la retícula satisfaciendo las actividades urbanas del día a día

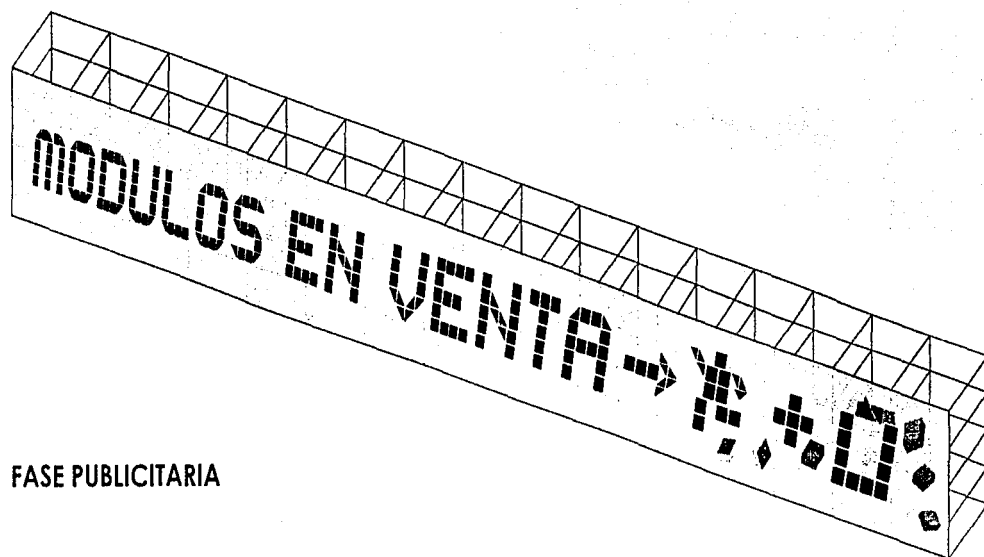


6.4.3 el catálogo

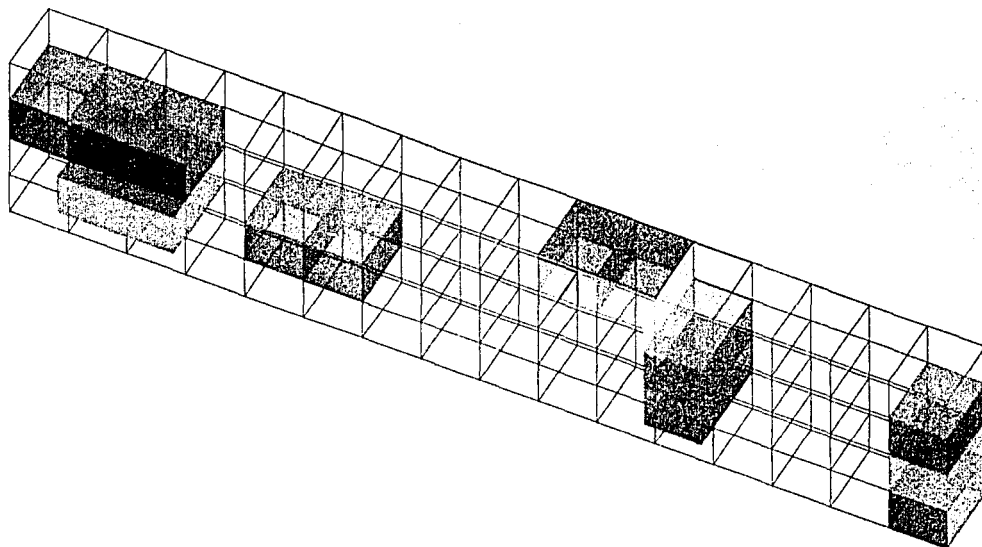
Se propone, como ya se ha mencionado una estructura tridimensional donde se pueden comprar y colocar módulos. La primera fase sería una gran estructura vacía utilizada para publicidad y auto-promover el conjunto a posibles clientes. Durante este momento, las unidades vacías se podrían rentar para eventos, presentaciones o fiestas.

El cliente tendría la posibilidad de ensamblar diferente número de unidades verticalmente y/o horizontalmente. Los módulos tendrían los servicios mínimos necesarios para enchufar diferentes tipos de actividades. La idea de estas células de servicios es parecida a ciertas políticas de vivienda social en países en desarrollo donde el Gobierno construye y proporciona este tipo de células y el futuro usuario puede añadir más espacio de acuerdo a su situación personal (número de miembros en la familia, situación económica...).

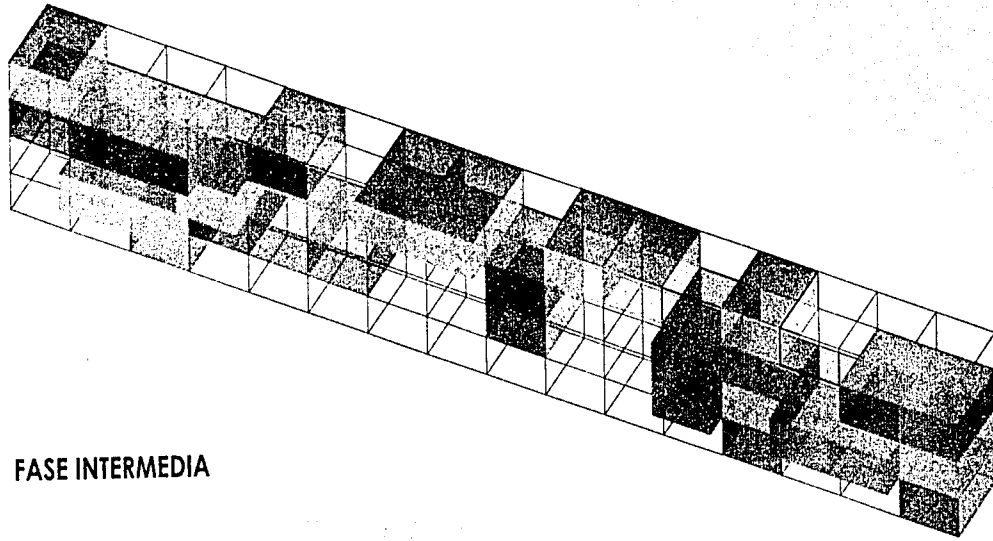
Una vez que las unidades estén llenas, comienza la fase de las rentas y las transacciones privadas asegurando así, la dinámica del sistema. Debido a que los módulos se conforman por medio de planos o superficies es posible manejar una gran variedad espacial y de texturas. Desde constituir un nuevo módulo hasta cambiar solamente ciertos planos - una simple remodelación.



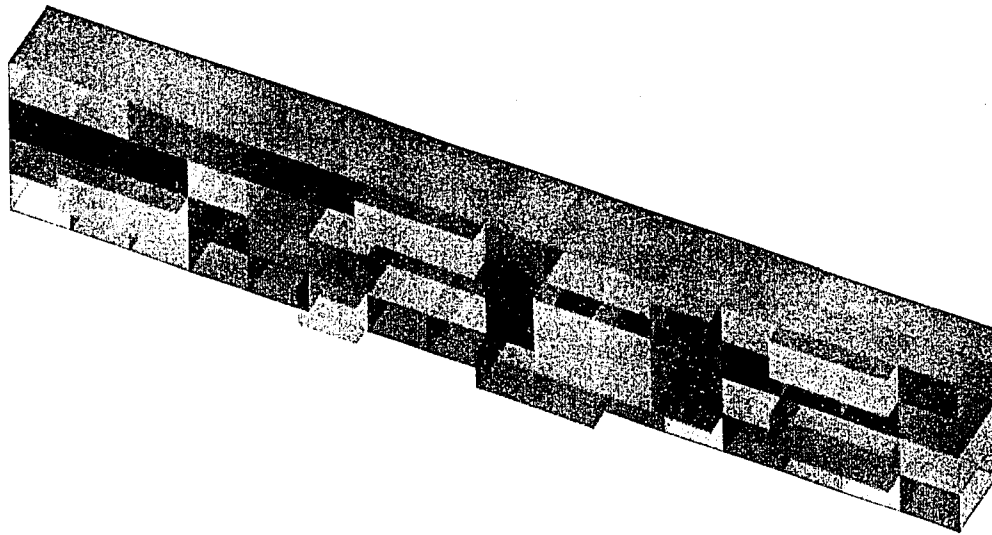
FASE PUBLICITARIA



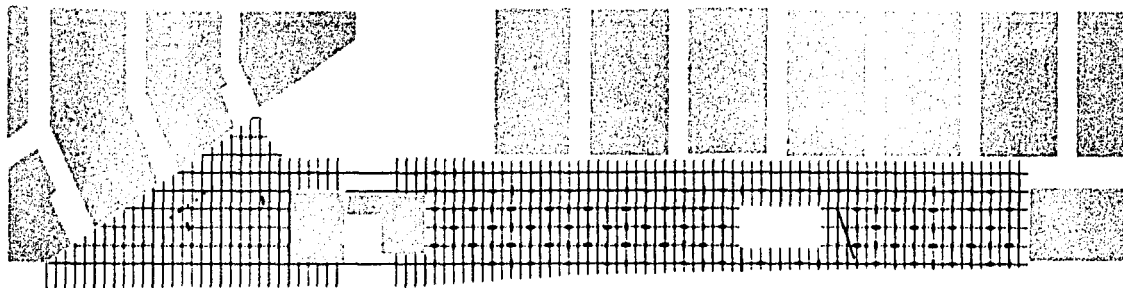
FASE INICIAL - PRIMEROS MÓDULOS



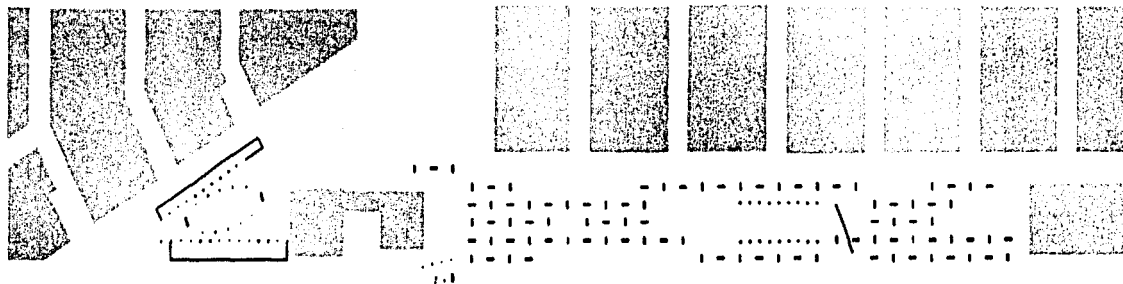
FASE INTERMEDIA



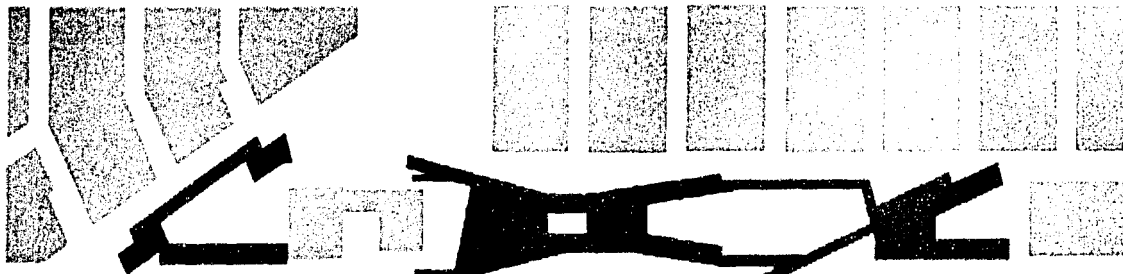
MÓDULOS COMPLETOS - en este momento la dinámica del sistema recae en las rentas y las transacciones privadas



LA RETÍCULA

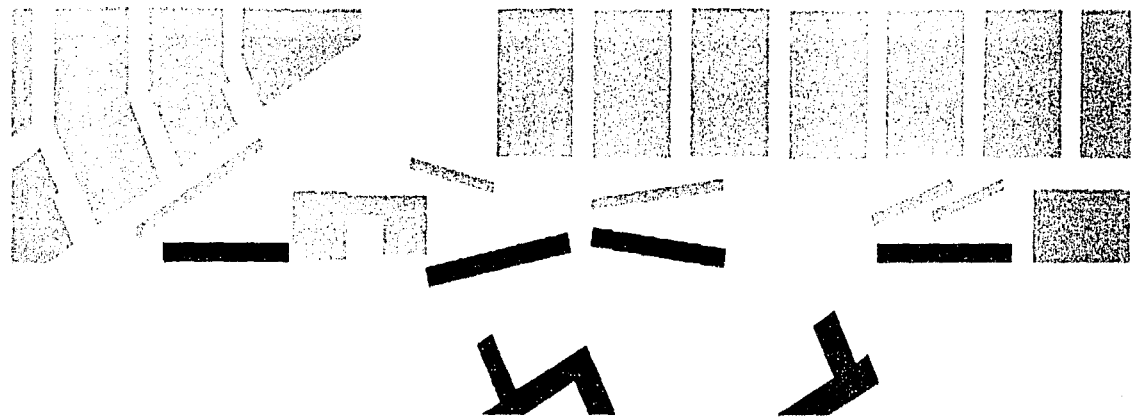


ESTRUCTURA - NIVEL
CIUDAD

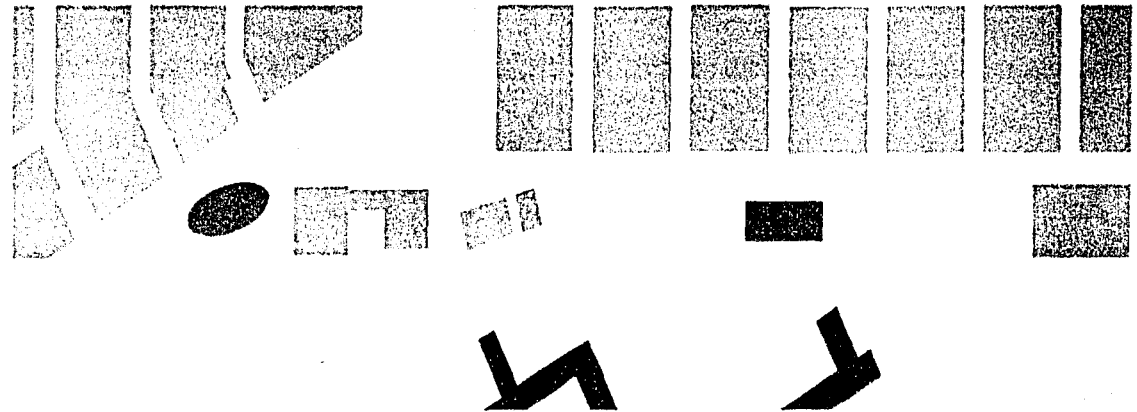


NIVEL PLATAFORMA

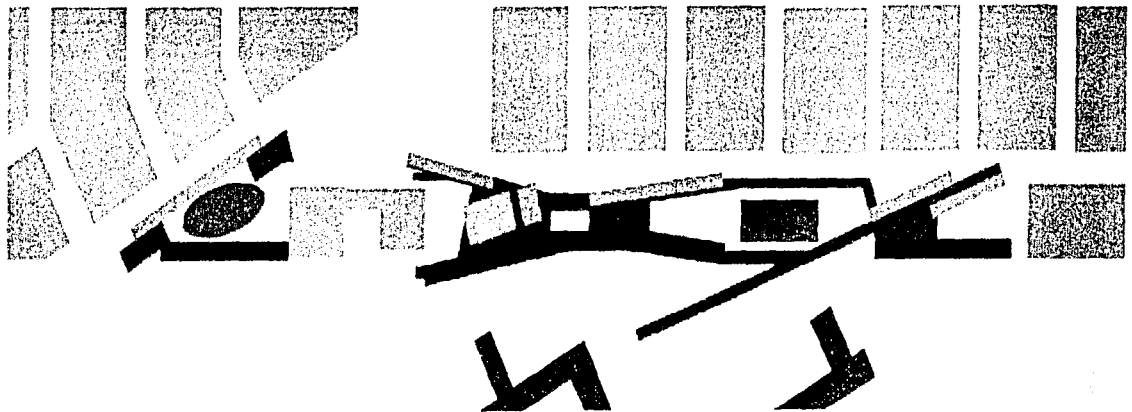
MÓDULOS

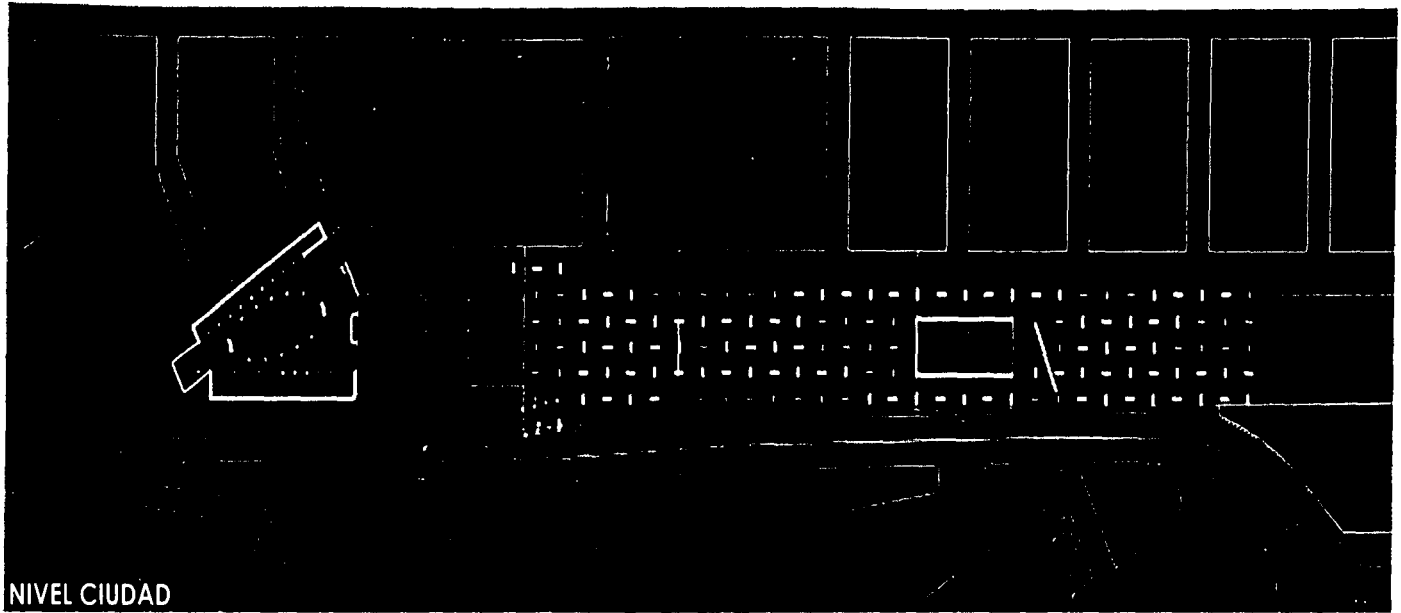


EVENTOS URBANOS

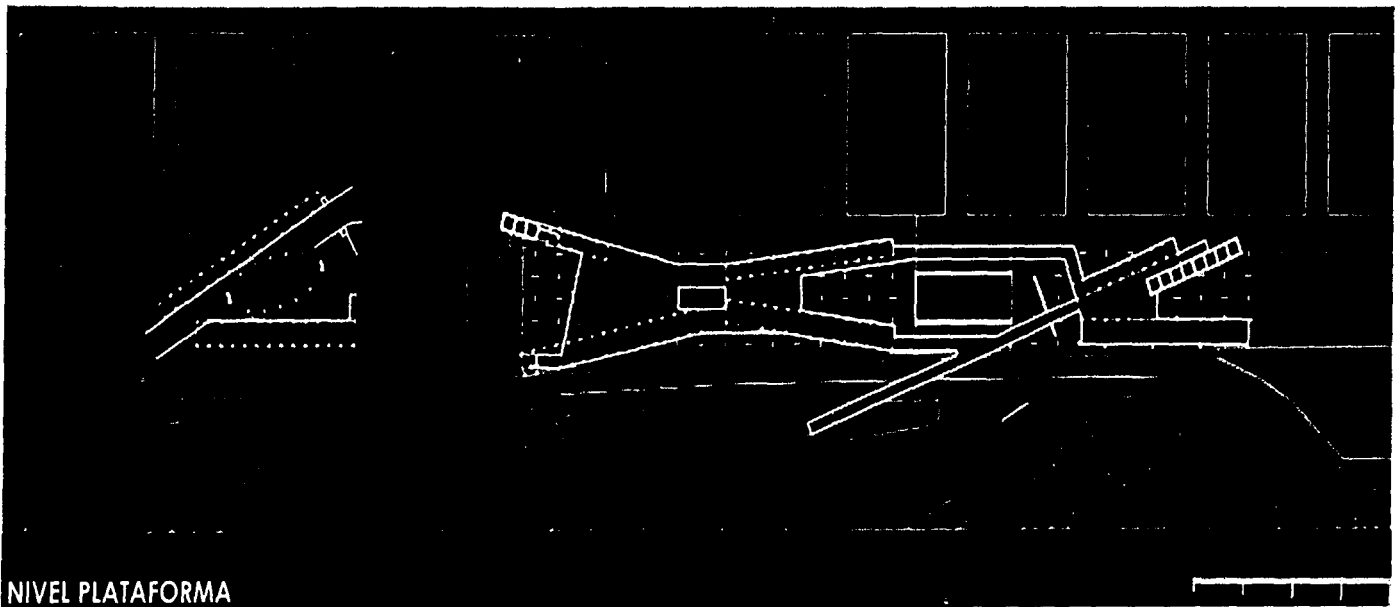


CONJUNTO

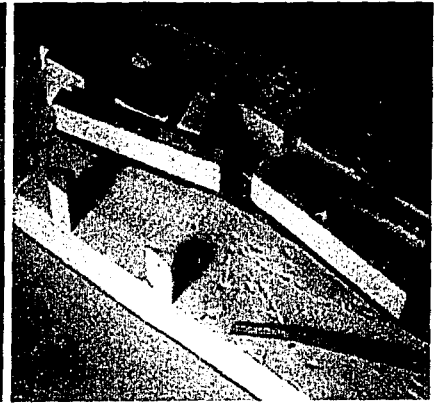
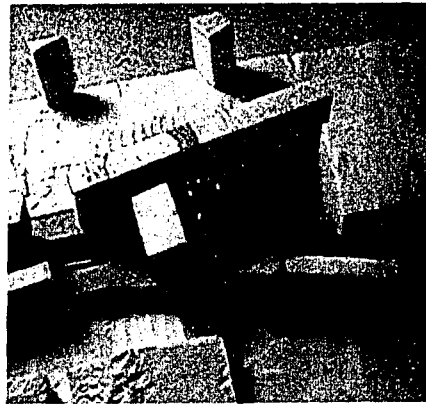
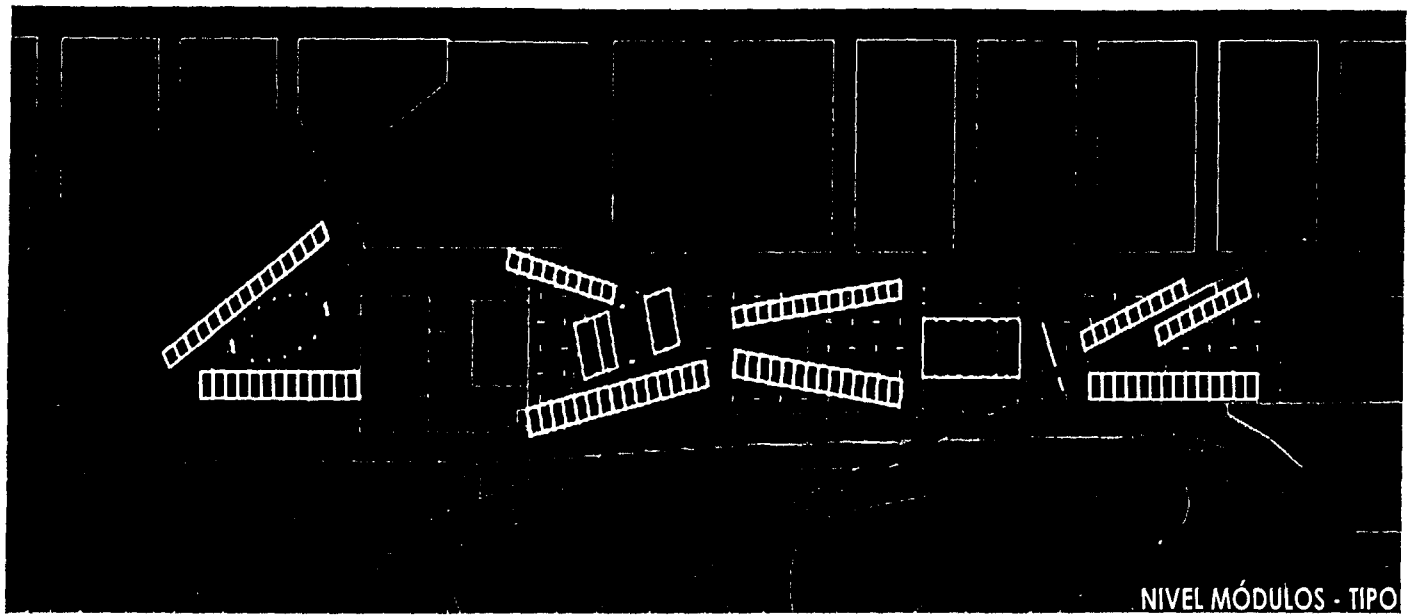


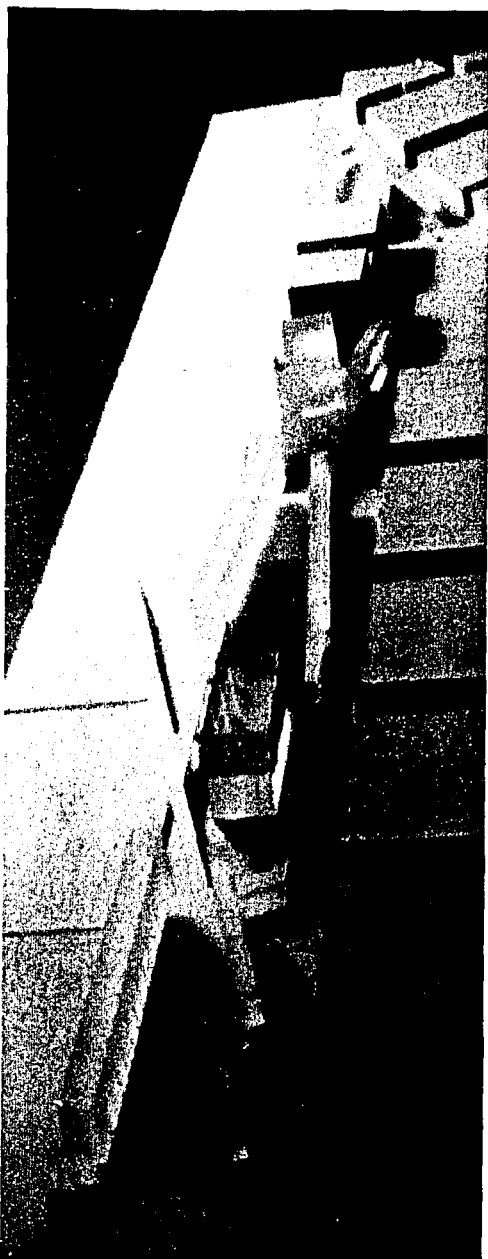


NIVEL CIUDAD



NIVEL PLATAFORMA

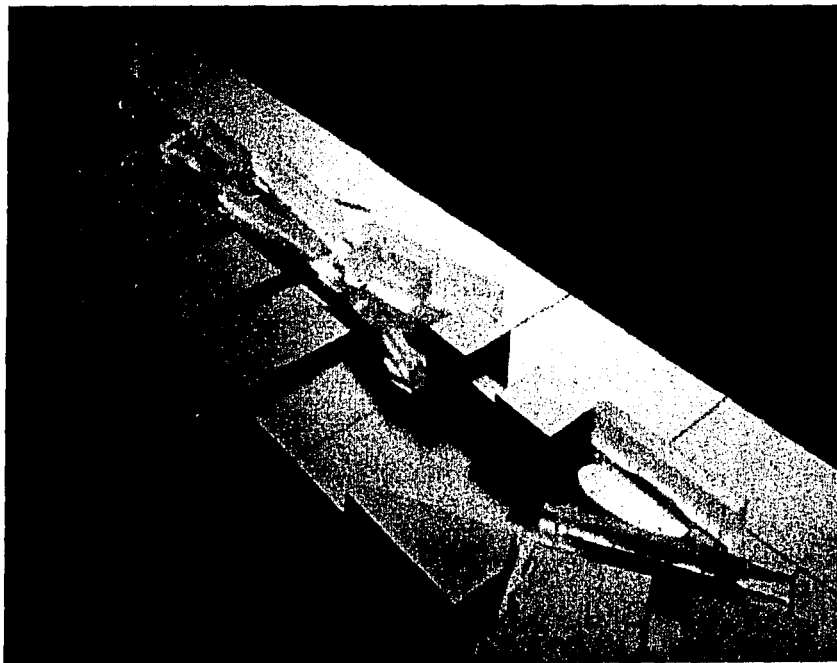


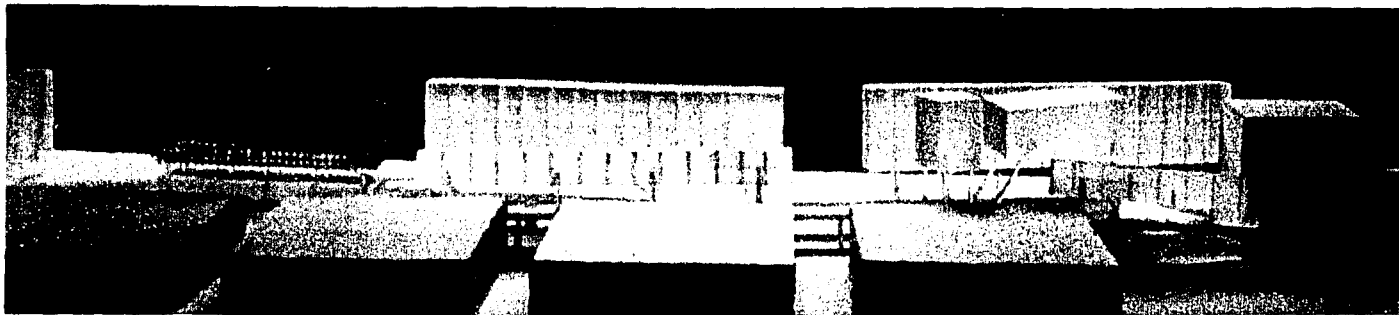


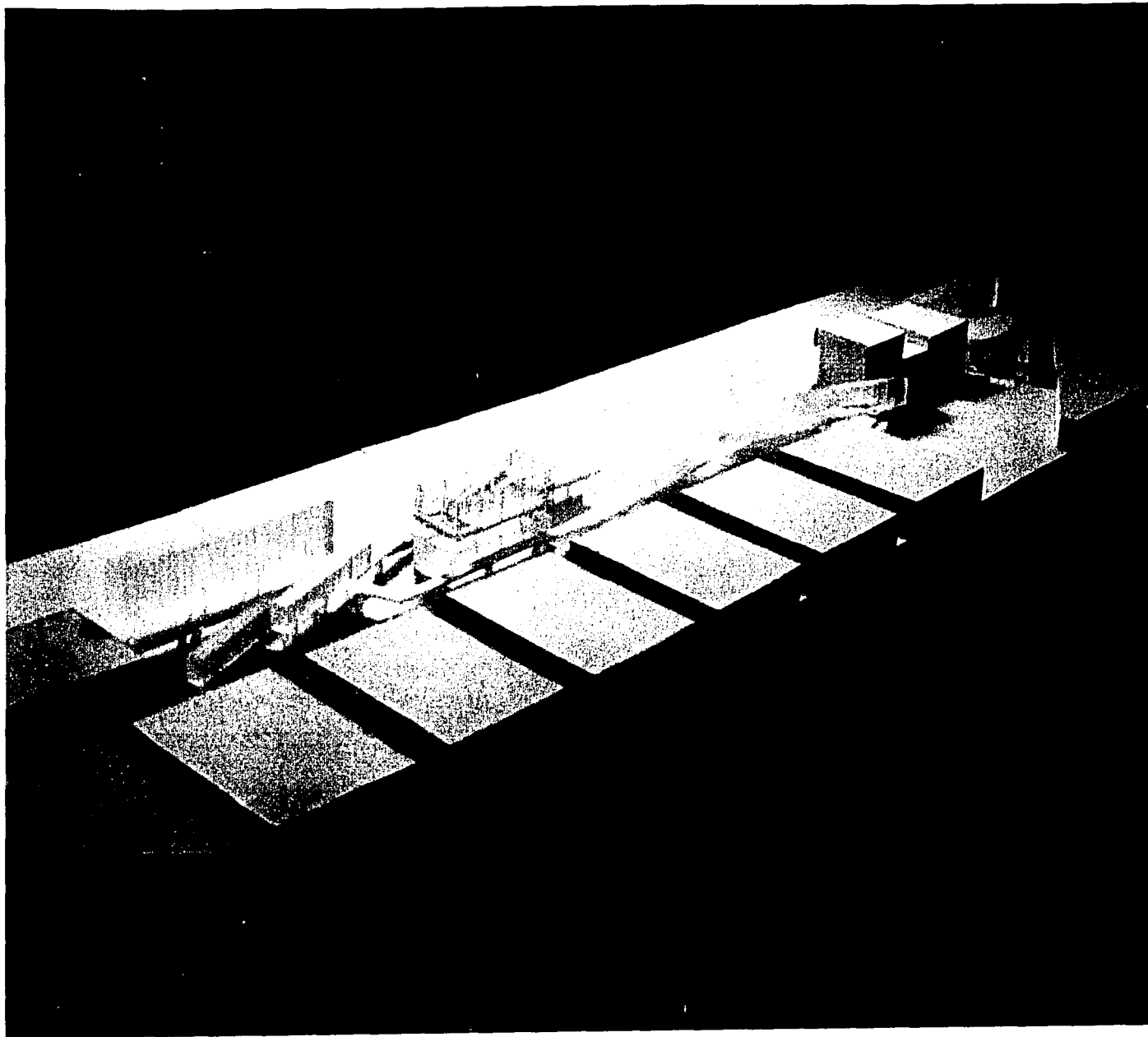
6.4.4 el proyecto

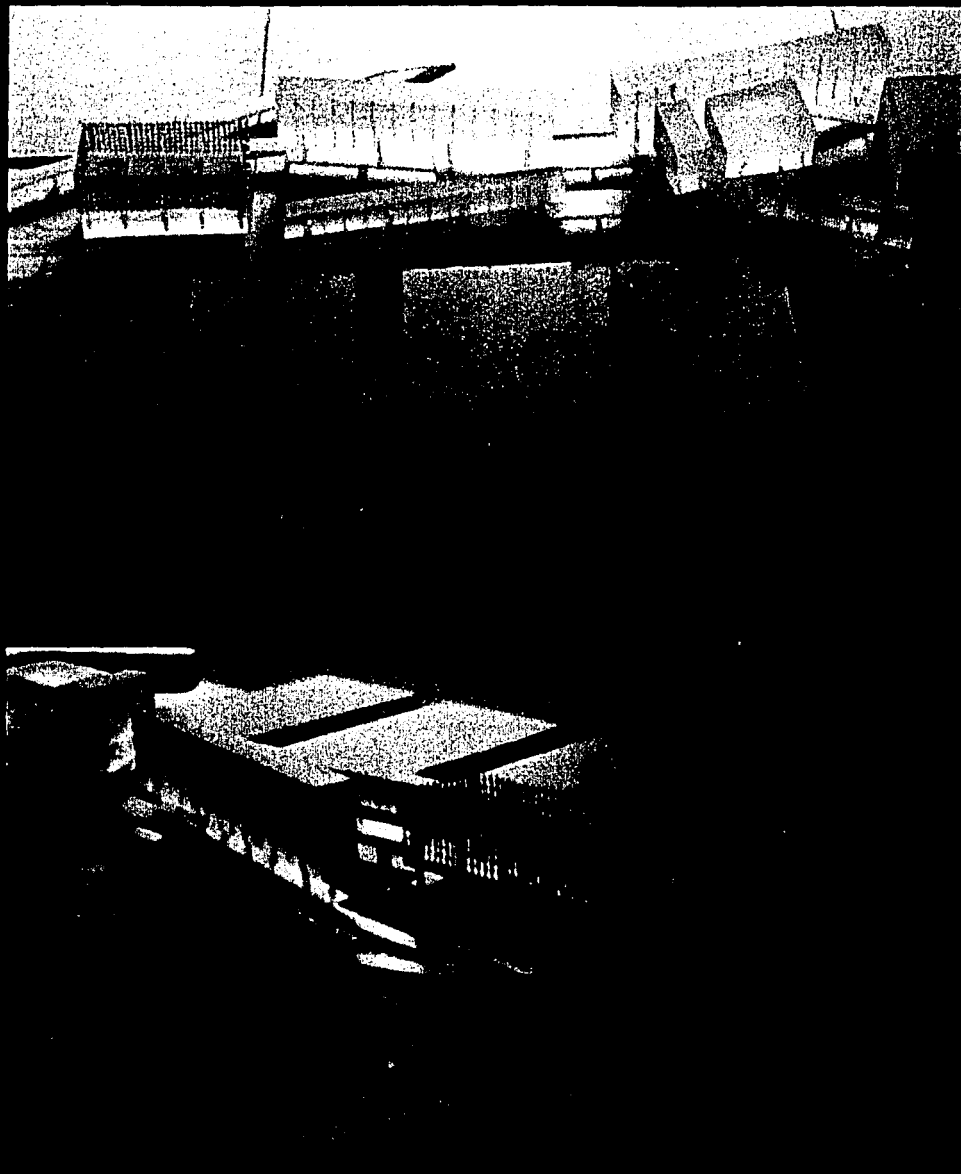
Muros de carga colocados de acuerdo a una retícula de 9x6 metros soportan una plataforma de flujos y actividades. Esta plataforma ofrece diferentes actividades, conexiones verticales y accesos a ciertos eventos urbanos. Bajo esta plataforma – sobre el nivel de la ciudad – se proponen módulos pequeños - para enchufar - destinados a pequeños negocios y enfatizando la vida urbana.

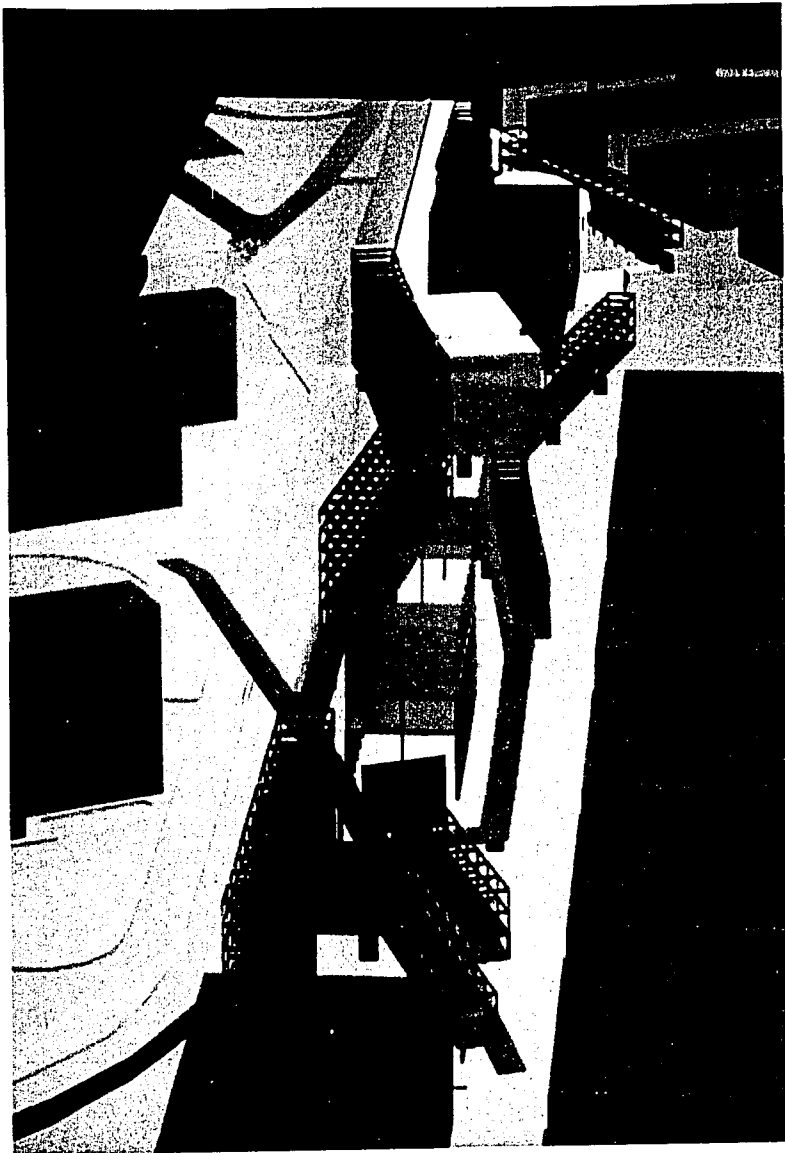
En los niveles superiores, se encuentran las estructura tridimensionales para el enchufe o colocación de módulos prefabricados: 5 niveles hacia el frente de la universidad, 2 o 3 niveles hacia el frente de la ciudad. Incrustadas en medio de los módulos y los diferentes flujos se encuentran los eventos urbanos de tamaño grande como salas cinematográficas, auditorios, salas de conciertos, galerías de arte, gimnasios... reforzando así, la idea de un uso continuo del espacio. Conexiones verticales y diagonales dan sentido y coherencia a todo el sistema: CIUDAD – PLATAFORMA – MÓDULOS – EVENTOS URBANOS.

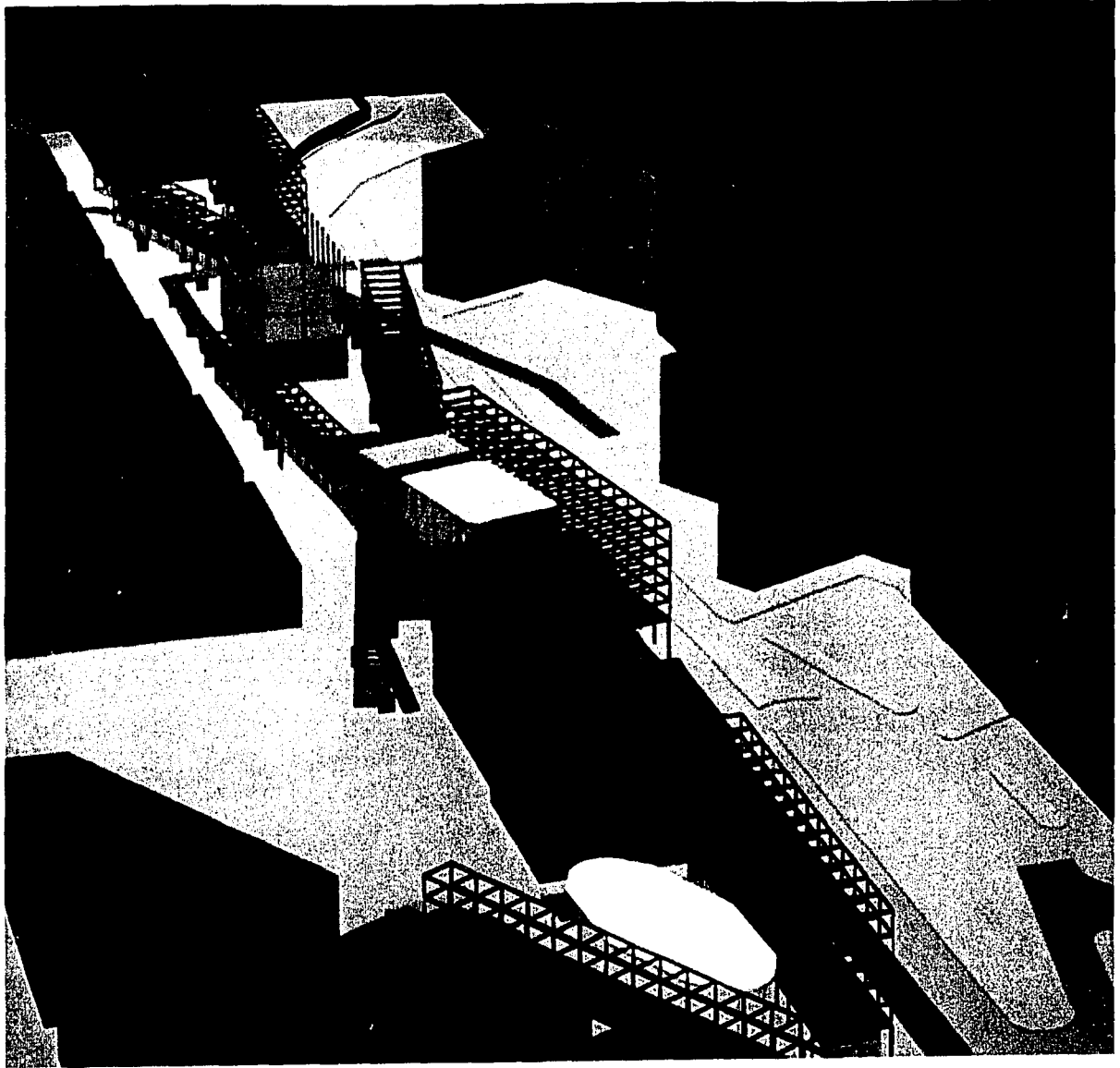


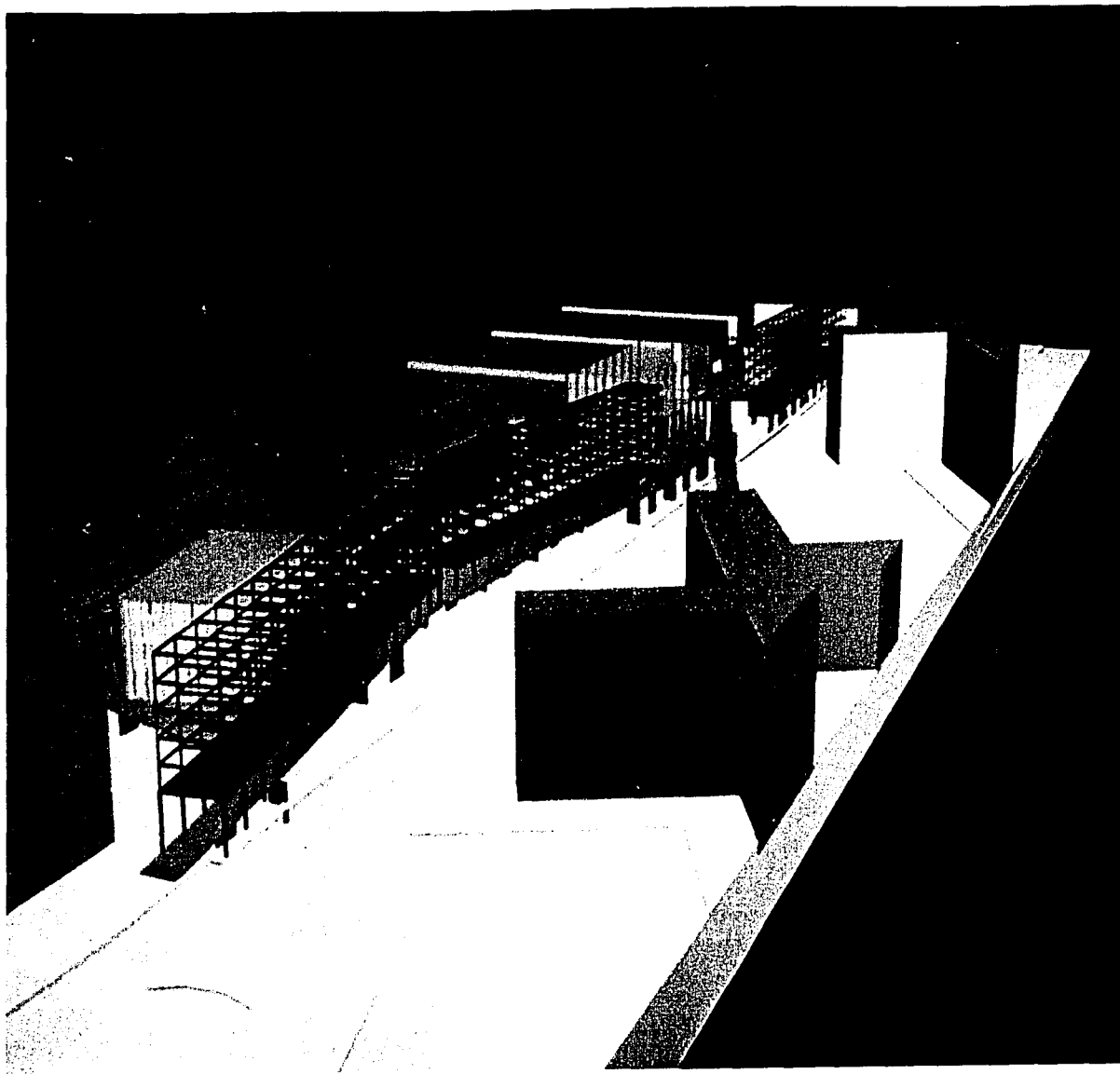


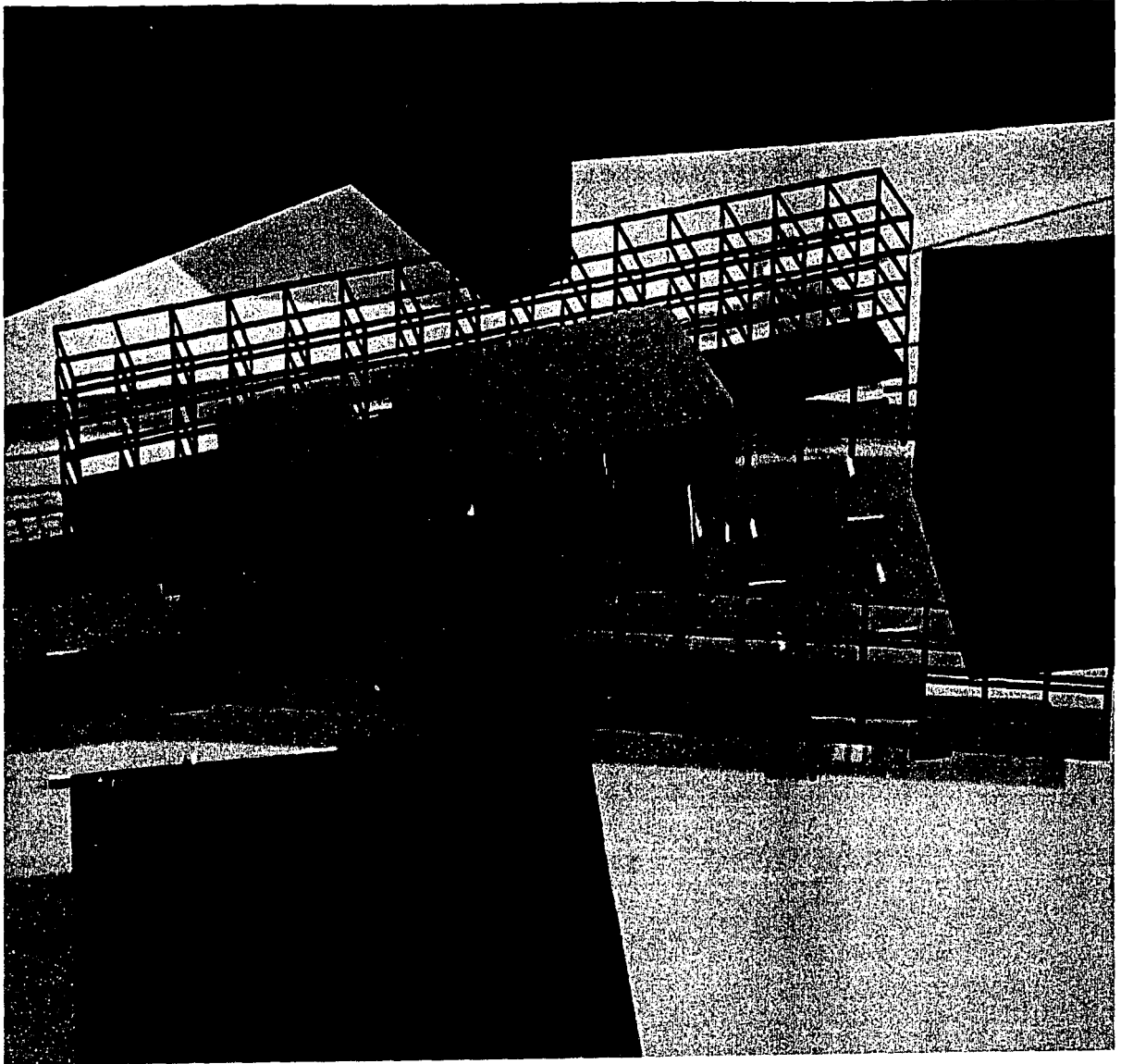


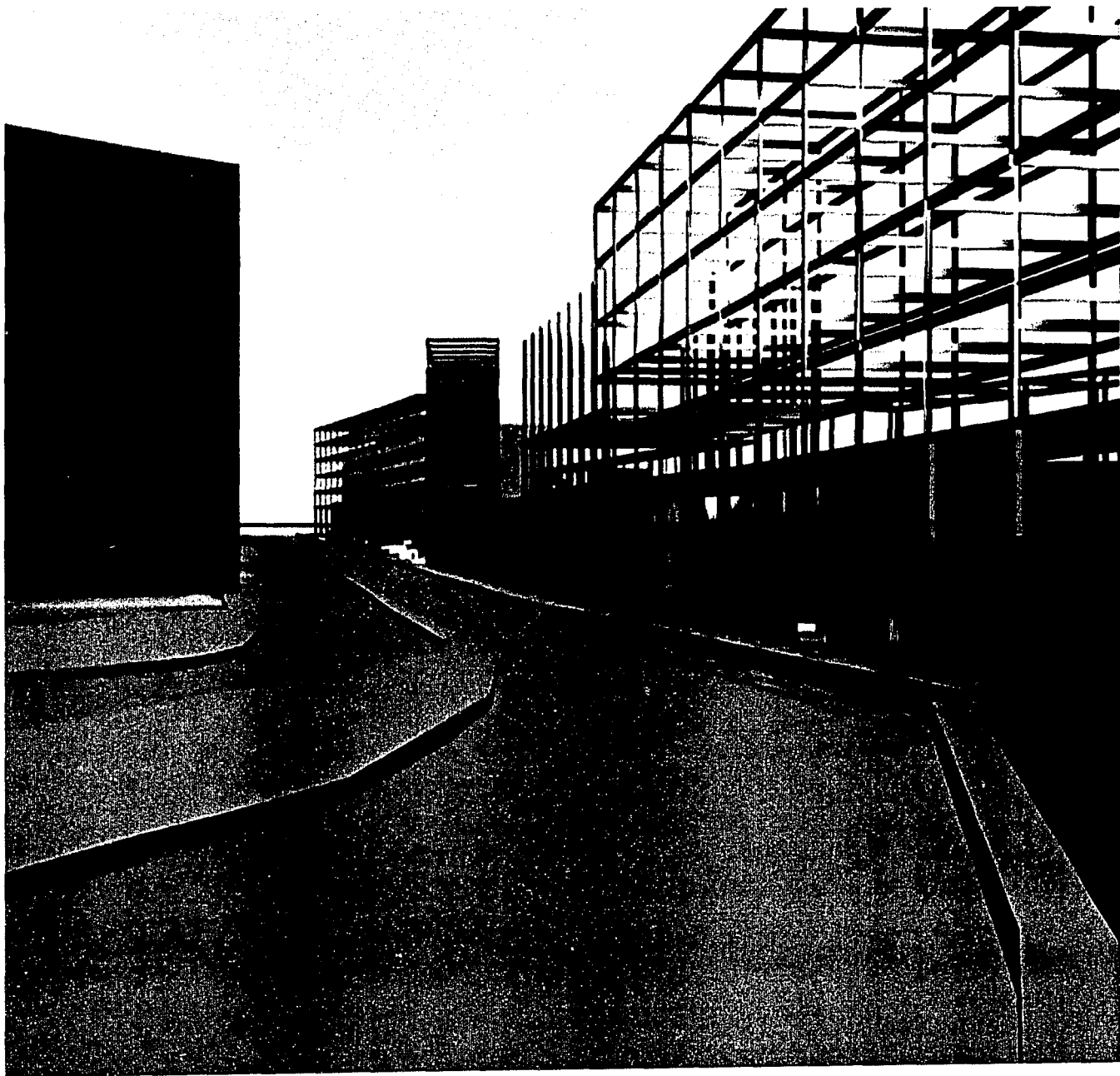


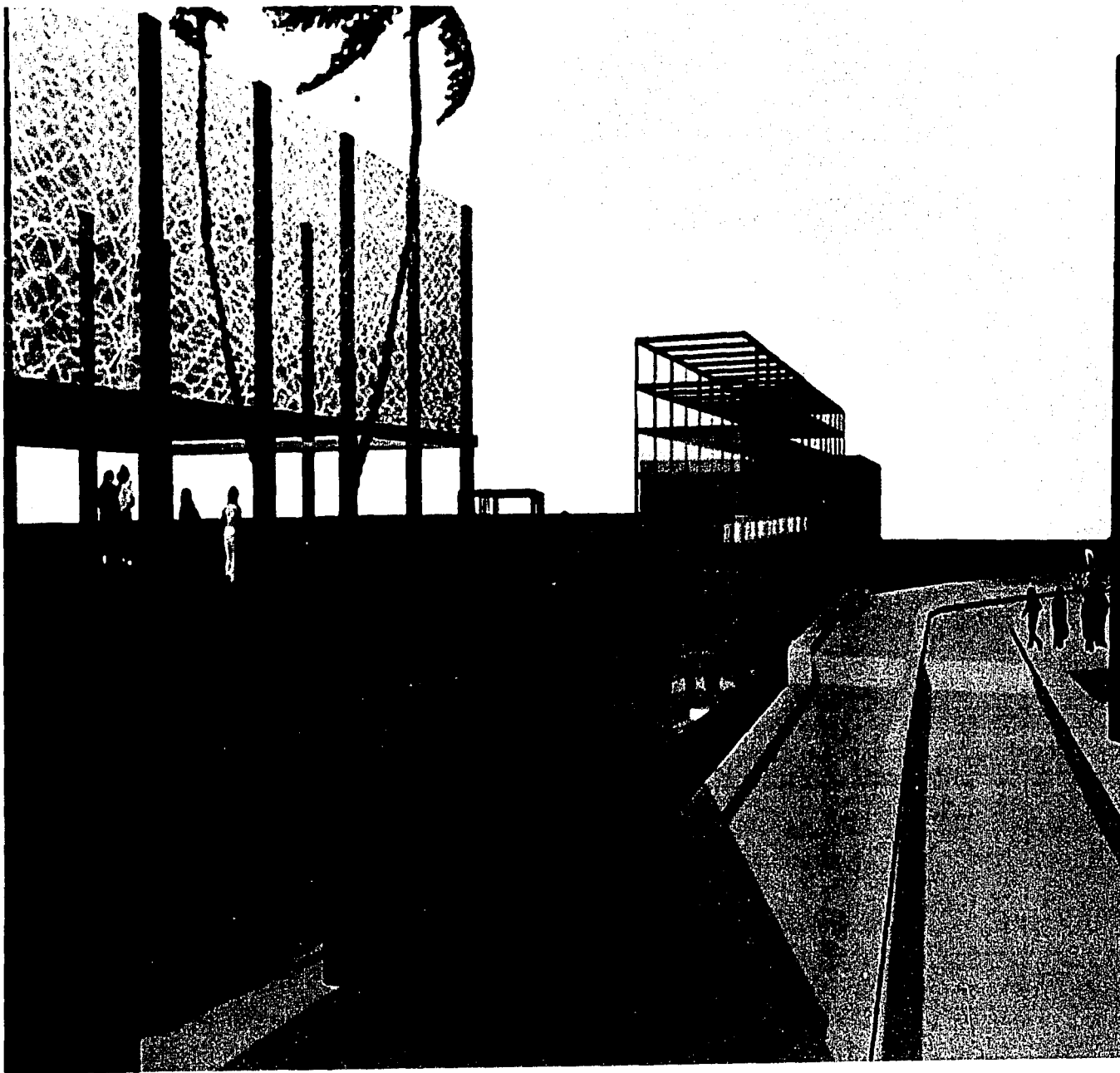


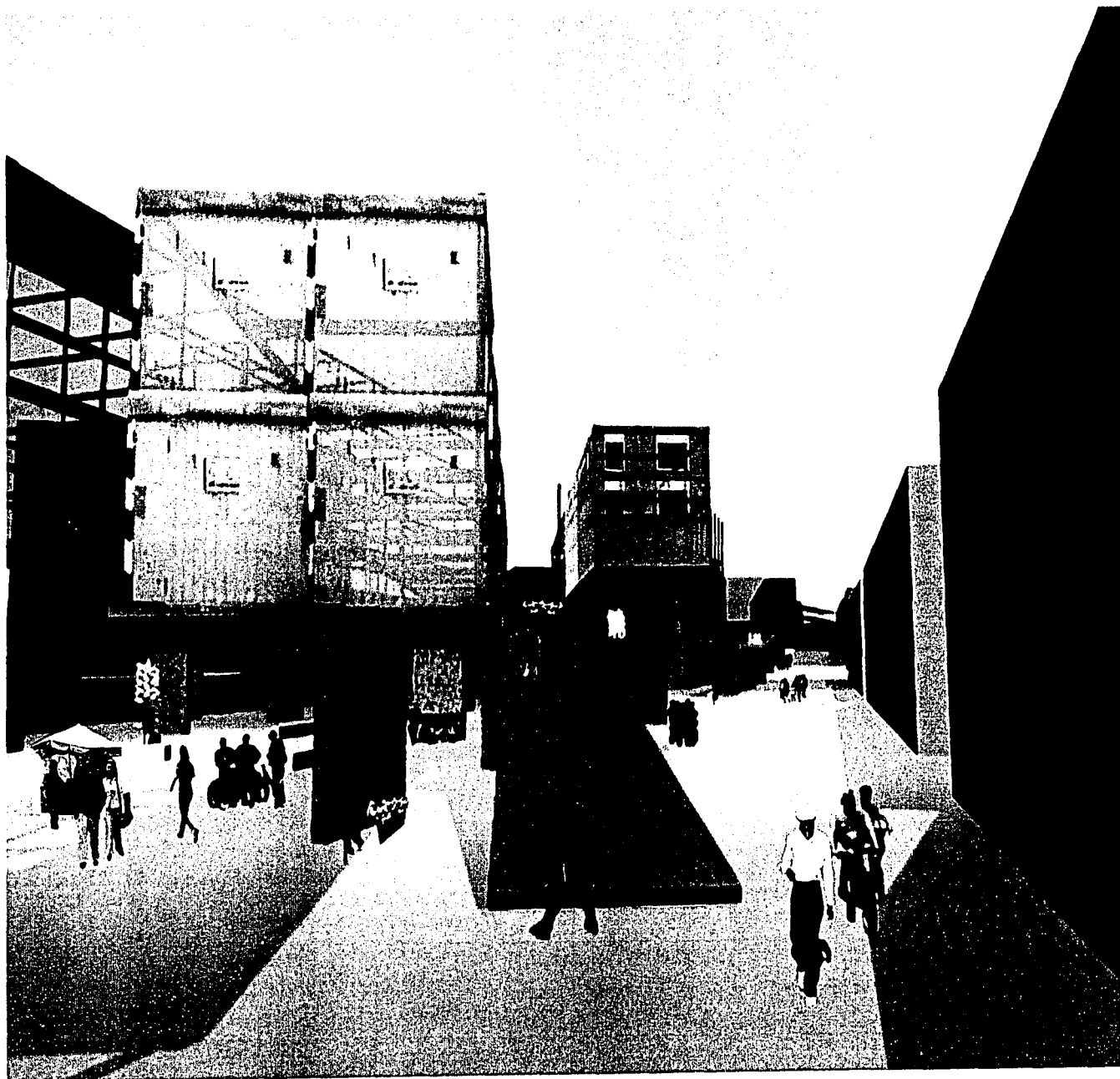


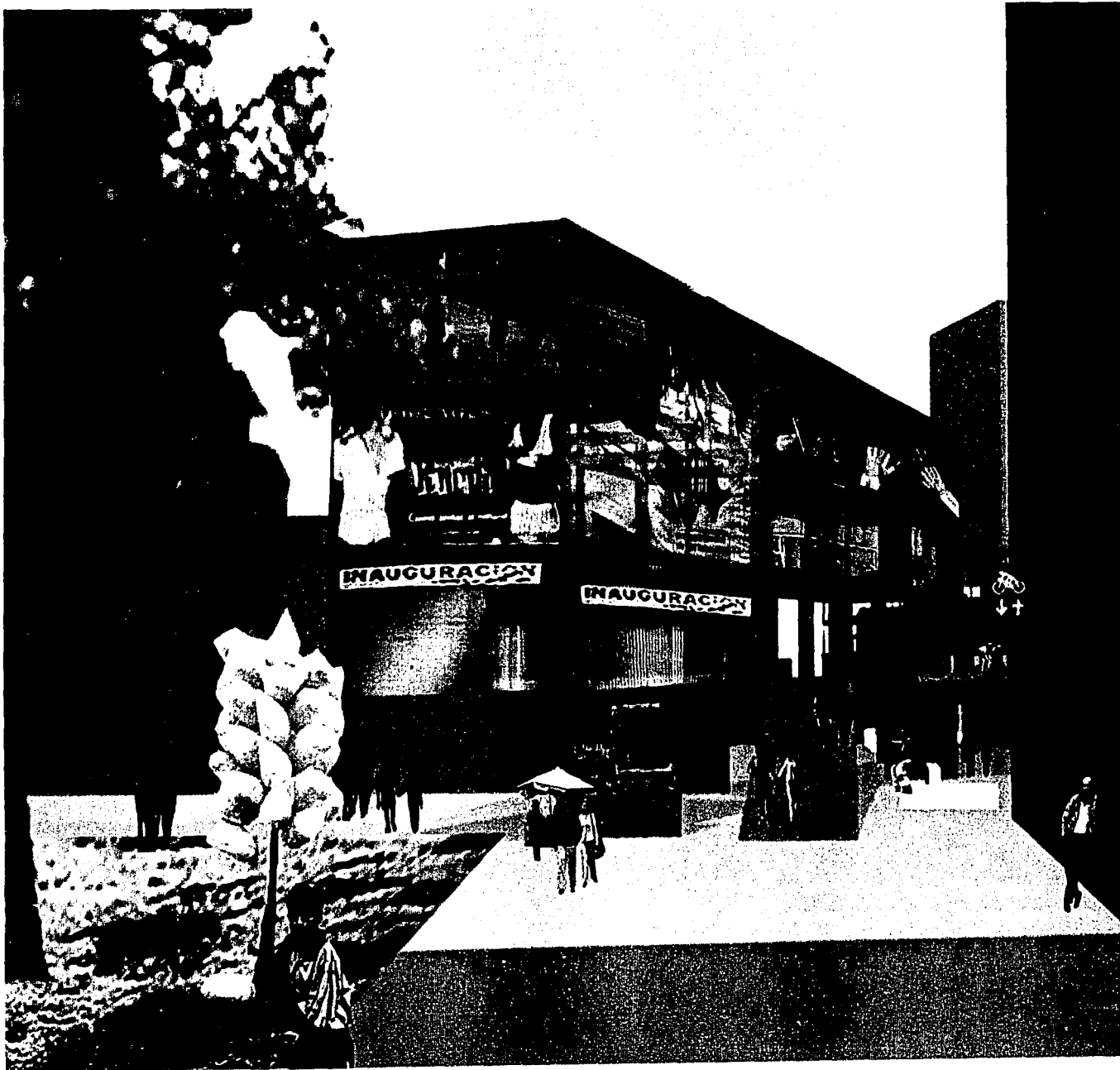


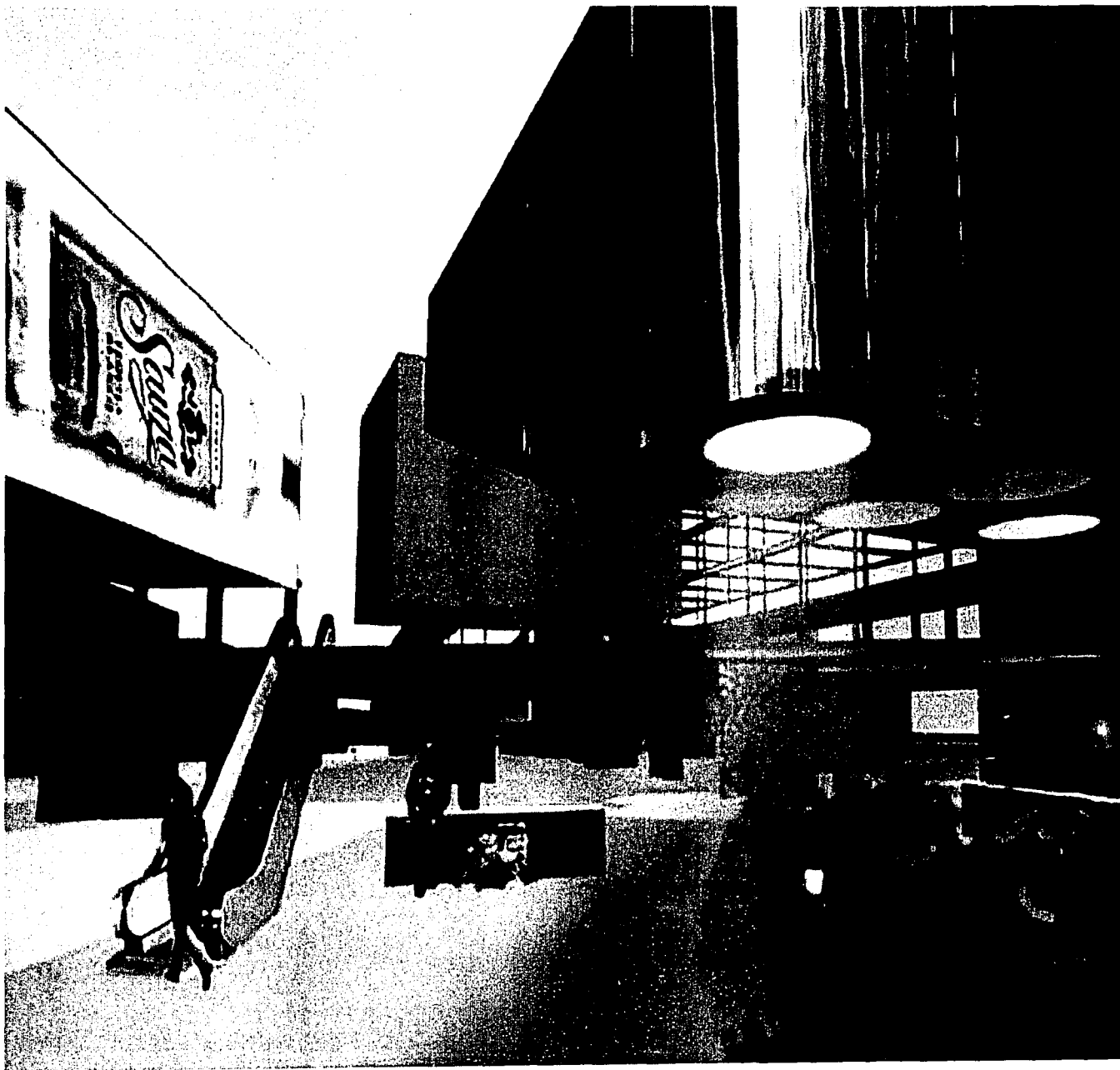


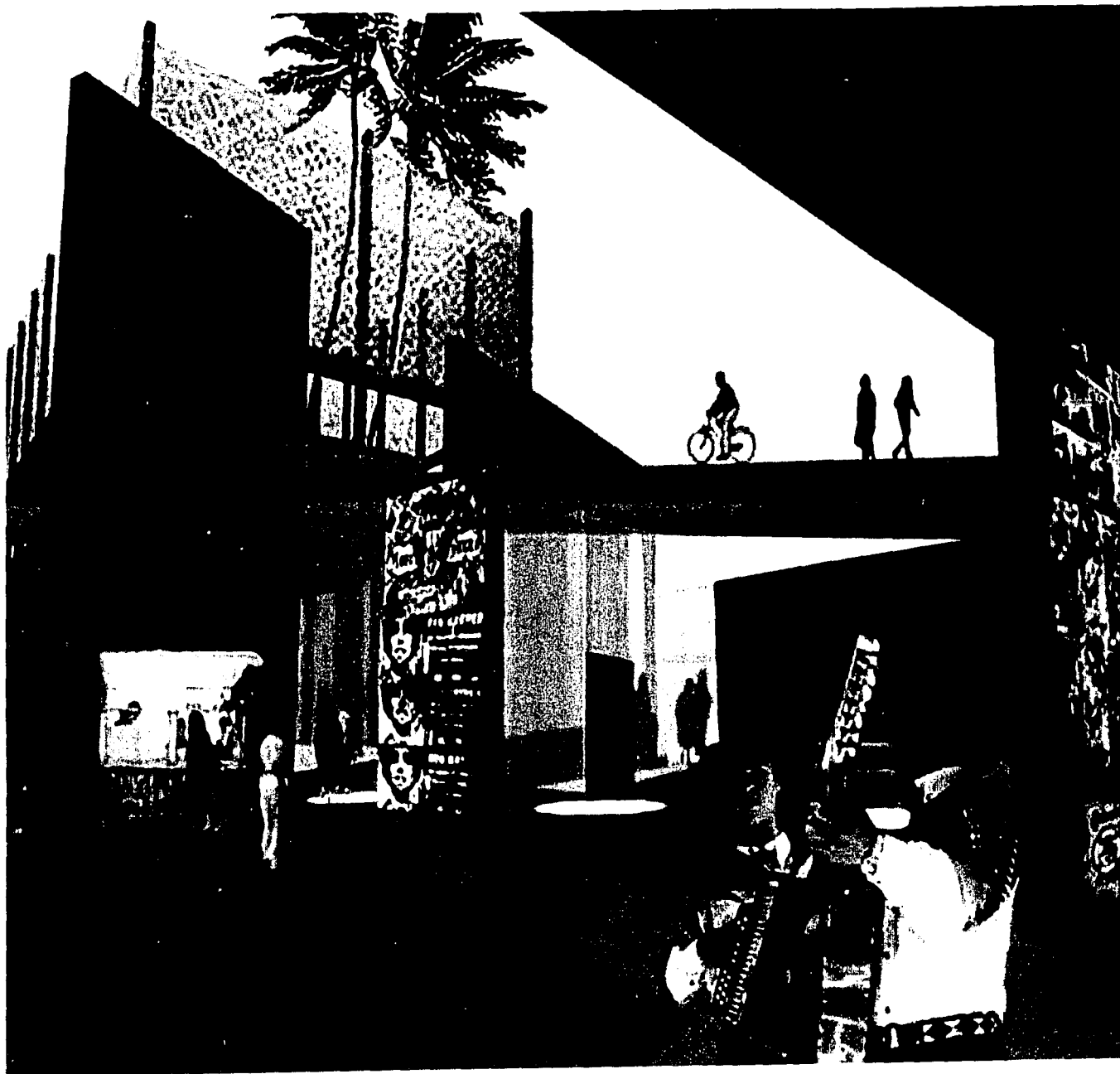












PROYECTO CANTERA

7

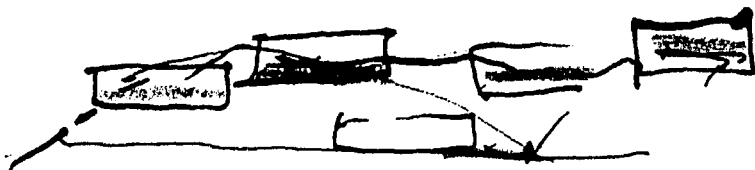
7.1 PROBLEMÁTICA

la compleja interfase "Universidad":

se extiende desde el acceso a Ciudad Universitaria hasta av Aztecas donde se ubican 4 zonas - considerablemente grandes - conflictivas segregándose y negándose la una de la otra. Debido a su tamaño, a su diversidad funcional y espacial y a la grave falta de dialogo espacial, se crea algún tipo de mezcla explosiva.

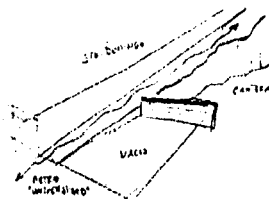
1. el caótico nodo urbano Universidad,
2. la entrada peatonal a CU,
3. el barrio del Pedegral de Santo Domingo,
4. el paque de la Cantera Alta

La entrada a CU, la plataforma de acceso hacia el metro y la entrada al parque se encuentran más o menos al mismo nivel Sin embargo, se tiene que hacer uso de diferentes escaleras para alcanzar dichos puntos.



...¿¿¿un paraíso peatonal???

4 zonas conflictivas



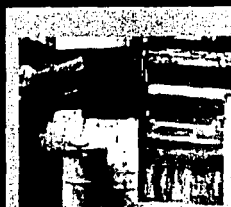
caos
segregación
negación
falta de diálogo espacial

corte conceptual
Cantera - nodo urbano - Ciudad Universitaria

la compleja inter-
fase Universidad

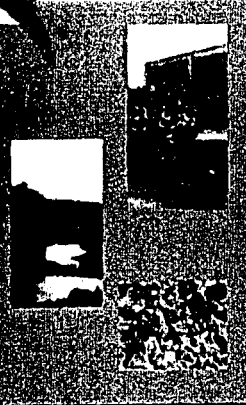


nodo
urbano
universidad



santo domingo

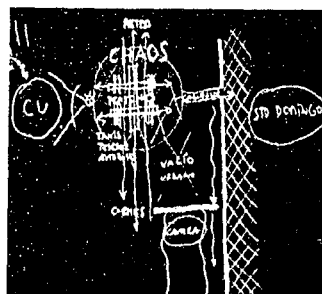
ciudad universitaria



parque
cantera

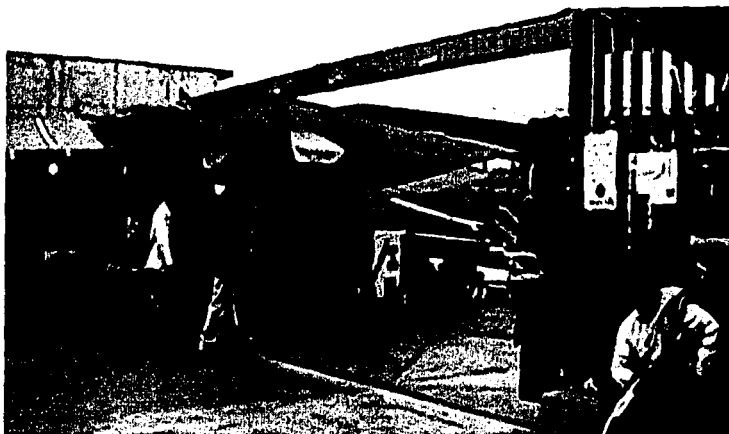
EL NODO URBANO

- **estación final** de la línea 3 del metro capitalino,
- **terminal de autobuses, peseros y taxis:** alrededor de 20 rutas diferentes que llevan a los usuarios hasta los puntos más sureños de la capital,
- A. Delfín Madrigal, un **arteria vehicular** que corre paralelamente al flujo del metro y que funciona como una agresiva frontera física entre CU y Santo Domingo,
- un flujo constante de **peatones**,
- una inmensa aglomeración caótica de puestos informales – **ambulante** – consecuencia típica de los grandes nodos urbanos...



ENTRADA PEATONAL A CU

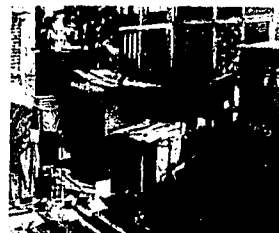
el punto más frecuentado de acceso a la universidad debido a su cercanía al nodo de transporte público y a la **terminal de transporte universitario** una vez dentro de CU; De esta forma, los *pumifas* distribuyen a los estudiantes – gratuitamente - dentro de CU.



EL PEDREGAL DE SANTO DOMINGO



Una impresionante **jungla de concreto** densa, gris y caótica sin una **accesibilidad urbana adecuada**; localizada al oriente de nuestra interfase.





Pero sobre todo, ¡está la ausencia de color tan ajena a México! El gris concreto es lo que se ve por millas y millas...



En cierta forma, Santo Domingo es un ejemplo de una ciudad densa, compacta; pero de una forma mala. Es horizontalmente densa en lugar de verticalmente. Es tan densa que uno se pregunta cómo la gente puede respirar. Al ver la planta urbana de la zona, se puede pensar que la escala está equivocada. No se puede imaginar que algo así exista.

Y sin embargo - muchos mexicanos sueñan con tener una casa propia - a expensas de que esté hecha de cartón y lámina y que a veces, se encuentre en el culo del mundo y segregada de sus contextos urbanos. Y la ciudad continua creciendo y creciendo...



... Y más en México donde la gente adora los colores, toda su tradición se basa en el uso de diferentes colores; entre más colorido, más feliz, ¡qué mejor! Obviamente sólo si las personas no tienen preocupaciones primarias como que comer o que vestir a los niños. Después viene el color. En Santo Domingo hay muy poco color. Todavía existen muchas otras preocupaciones.



PARQUE DE LA CANTERA



un pulmón ecológico verde entre el caos urbano; abandonado por ambos de sus vecinos: el nodo urbano y la colonia de Santo Domingo del Pedregal



ecological reserve

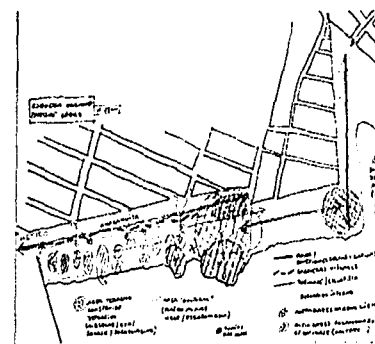
7.2 ACCIONES URBANAS GENERALES

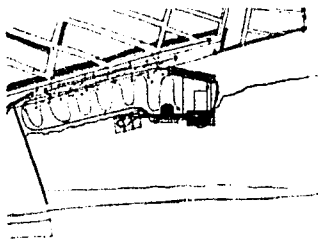
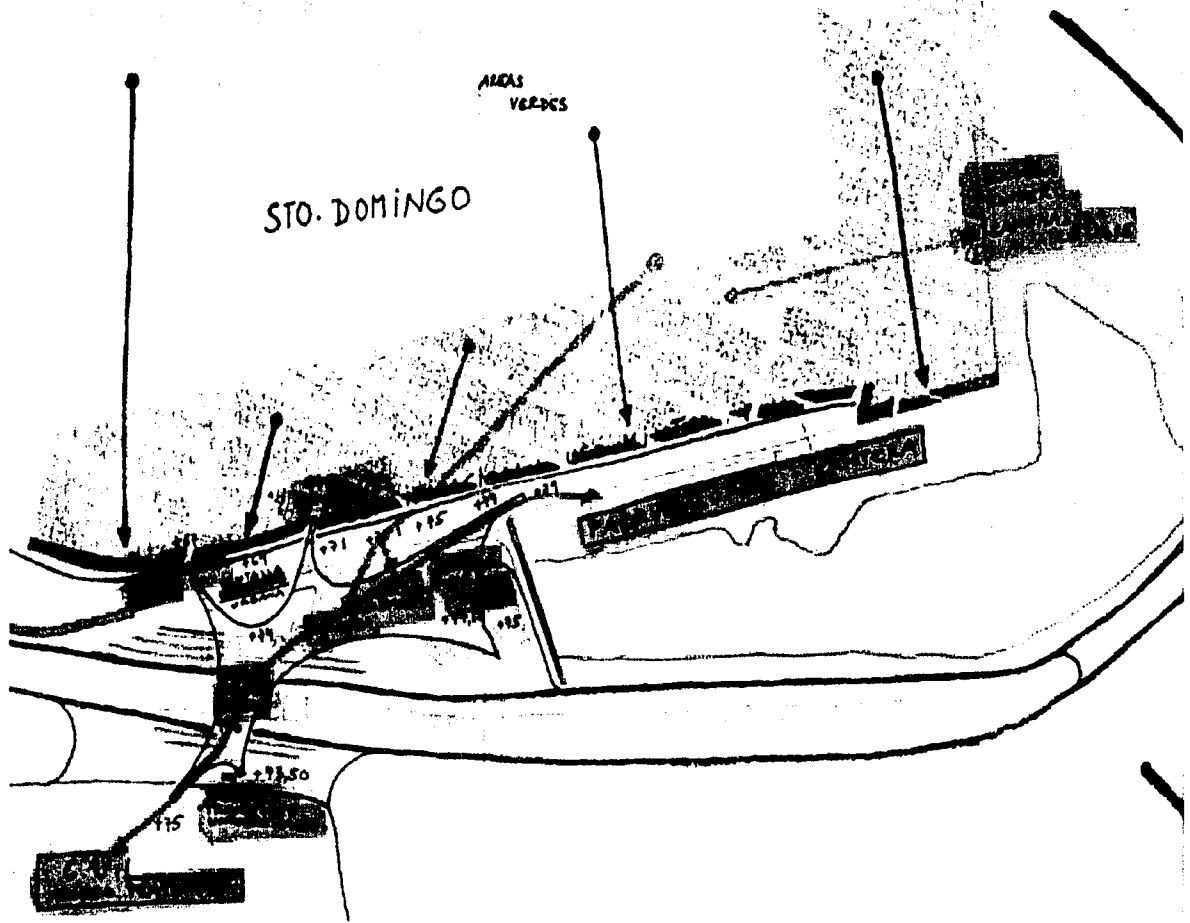
La intención principal es **conectar ambos extremos de la interfase**, establecer un vínculo claro entre la universidad y el parque de la Cantera y una conexión general hacia Av aztecas; de esta forma, se busca crear un dialogo espacial entre las diferentes zonas:

1. desechando 500m lineales de casas unifamiliares pertenecientes a Santo Domingo. Esta hilera de casas funciona actualmente como una barrera hecha por el hombre entre el barrio y el parque al sur y el nodo urbano al norte. Sin esta **barrera de casas**, la **traza urbana de Santo Domingo** y el flujo de sus calles se abrirían naturalmente hacia el parque y el nodo.
2. dotando a Santo Domingo con áreas verdes. Se intenta romper el **sentimiento altamente claustrofóbico que define al barrio** debido a su increíble densidad horizontal y a la falta de espacios abiertos y áreas verdes. Como consecuencia, ciertas "manzanas clave" de vivienda unifamiliar darían lugar a áreas verdes y espacio abiertos. Las casas desechadas se reemplazarían alrededor de los nuevos espacios promoviendo una **densidad vertical** de edificios de departamentos y oficinas de 4-5 niveles con uso de suelo comercial en planta baja.
3. proponiendo algún tipo de "corredor urbano", **un conector peatonal** de Ciudad Universitaria hasta av Aztecas. La conexión se basa en que tanto la entrada a CU como el acceso a la Cantera se encuentran al mismo nivel y por encima del nivel del nodo de transporte urbano. De esta forma, el **caos urbano se puede dejar en el nivel más bajo**. Básicamente, se distinguen dos niveles:
 - el nivel -1 destinado al **tráfico en constante movimiento** (metro, arteria vehicular, terminales de autobuses, peseros y taxis),
 - un nivel elevado - flctando - para el **tránsito peatonal más lento**, amplio, abierto y lleno de actividades.

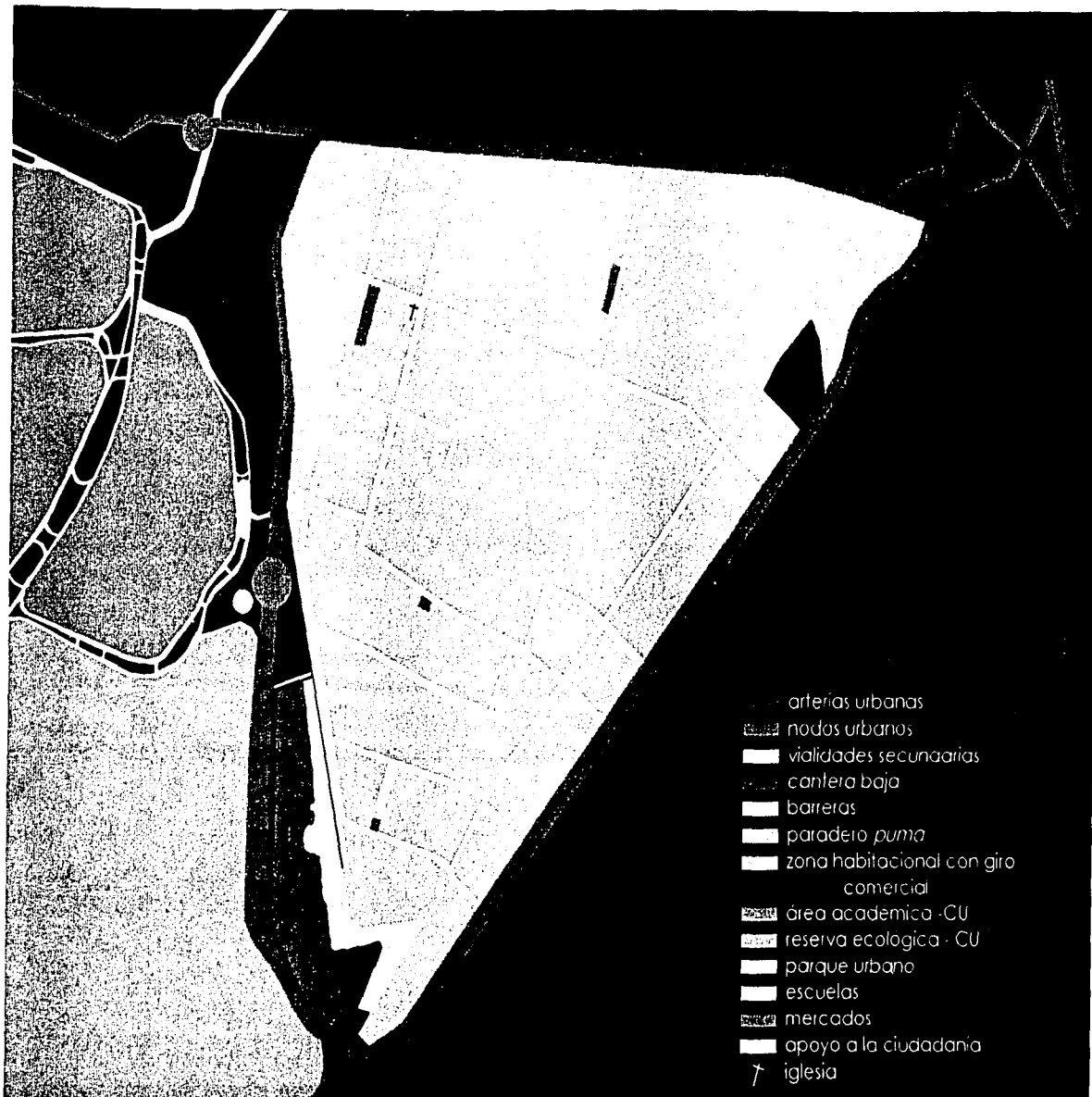
Ambos niveles están **interconectados** en ciertos "puntos-clave" como el acceso al metro, a las terminales, los puntos transitados, la entrada a CU, la entrada a Santo Domingo... por medio de rampas, escaleras, elevadores... **un puente peatonal horizontal, interconectado verticalmente con la ciudad**.

4. reorganizando en general el caos generado por el nodo urbano: acomodando las terminales, los flujos peatonales y vehiculares.





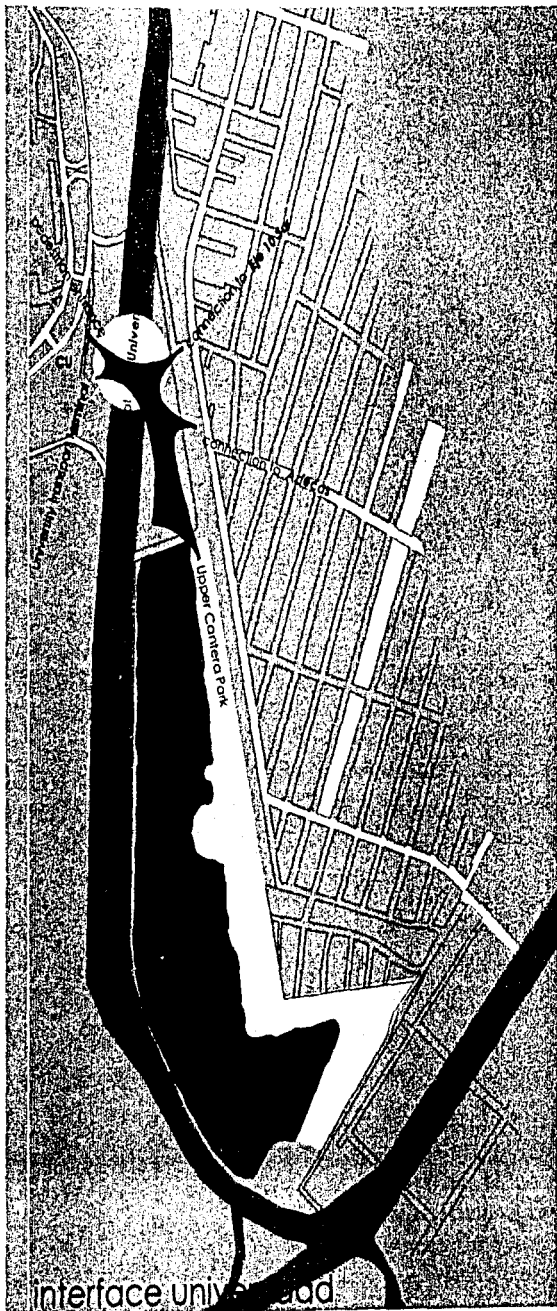
demolición de 500m de vivienda para abrir la traza urbana de santo Domingo al parque y al nodo urbano / demolición de manzanas "claves" para sustituirlas por áreas verdes / densidad vertical / plataforma elevada conformada por flujos peatonales y conectando CU, Santo Domingo, el nodo urbano y el parque de la Cantera.



no hay ninguna señal de áreas verdes, parques o espacio libres; ningún respiro - diminutas porciones de tierra - una al lado de la otra - increíblemente pequeñas y nada más, por kilómetros; nada que rompa la monotonía del tejido urbano ortogonal.

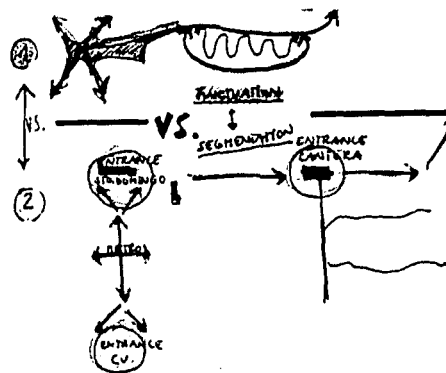


Qué fácil parece simplemente quitar algunas casas y ponerlas justo encima de algunas existentes... Qué fácil parece plantar césped y árboles en el espacio recién ganado y proporcionar a la gente con un poco de espacio, un poco de aire para respirar, alguna vista para poder descansar sus ojos. Qué fácil parece mejorar su nivel de vida haciendo tan poco... Qué fácil parece enseñarles cómo se puede vivir en su barrio... Diferente.



7.3 PROCESO DE DISEÑO

7.3.1 generalidades



fluctuación - conexión vs segmentación - secuencias peatonales

borde

interfase

plataforma de forma orgánica concebida por los principales flujos peatonales

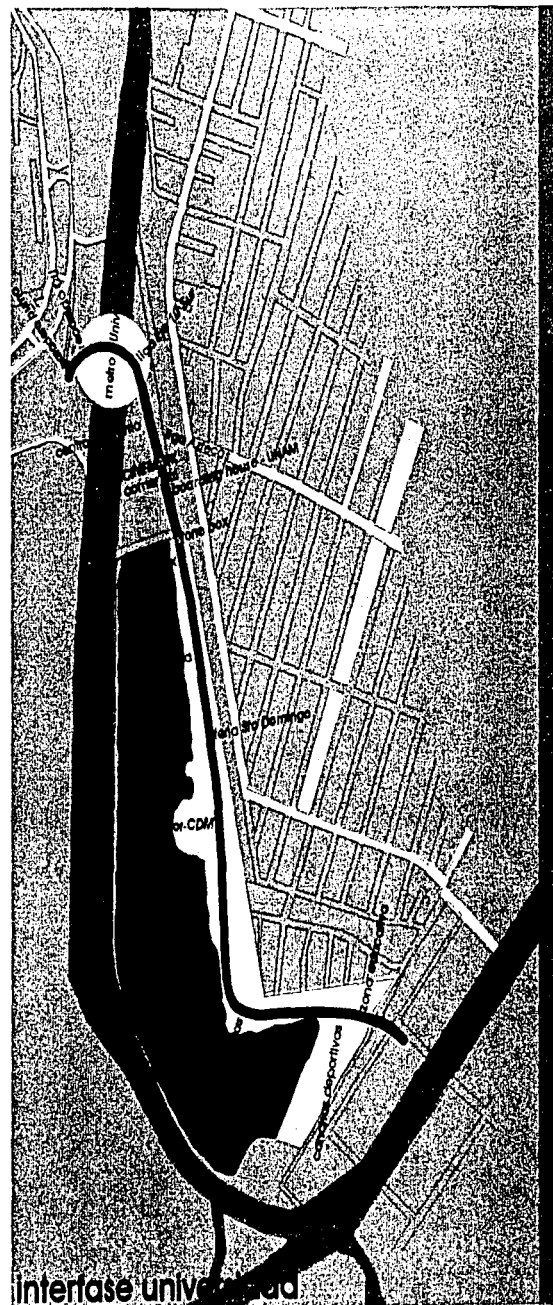


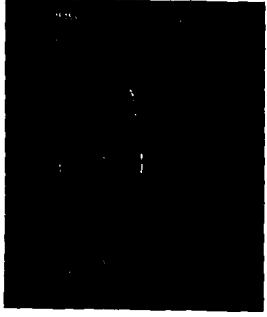
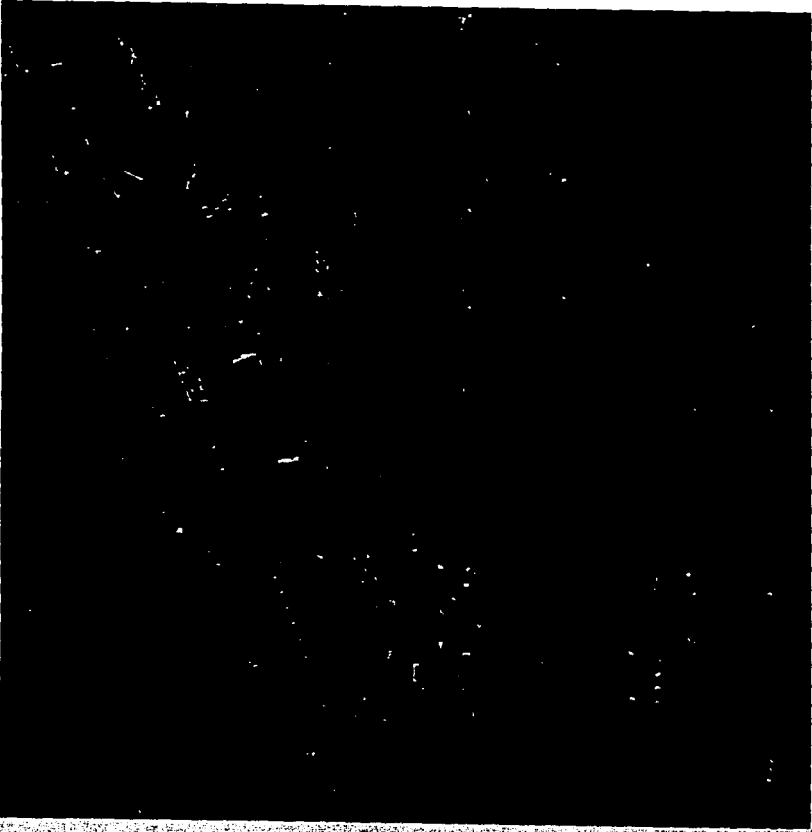
la idea de una interfase urbana - CU,
Santo Domingo, el nodo urbano Uni-
versidad, la Cantera

tierra de nadie

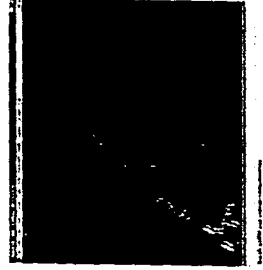
territorio sin identidad

espina dorsal de actividades -
conector tipo-peine





topografía del sitio



acciones urbanas generales



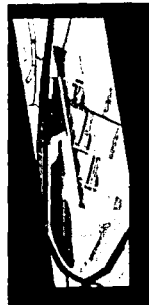
el sitio



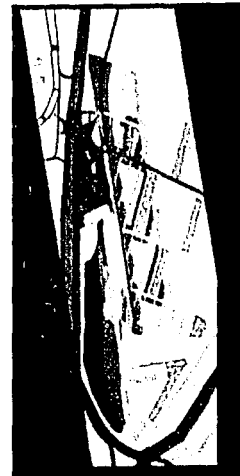
lo existente



áreas verdes



densificación vertical



plataforma orgánica



corredor peatonal - espina dorsal

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

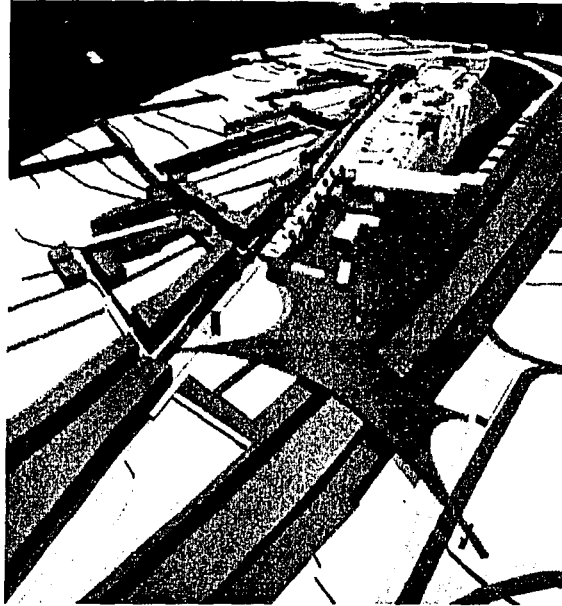
7.3.2a 1ª propuesta



flujos peatonales existentes

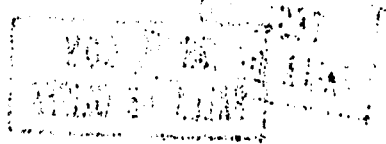


diferentes puntos de destino



La **propuesta inicial** se basa en la idea de los **flujos peatonales existentes** hacia los **diferentes puntos de destino** dando como resultado una **plataforma elevada orgánica** que cruza el metro, los paraderos y la arteria vehicular. Estos puntos de destino se tomaron como puntos fijos de comienzo-fin y al aplicar tensión, la plataforma se formó naturalmente.

La plataforma da lugar a todas las funciones que se sacrificaron en el momento de intentar "limpiar" y abrir Santo Domingo o simplemente, los que no existían, por ejemplo, un centro comunitario, una clínica, comercios/centro comercial y vivienda vertical. El cruce se extiende desde la entrada a CU en el poniente hasta la entrada al parque al sur y la entrada al barrio al oriente. Este último se enfatiza por una plaza urbana delimitada por un edificio-estantería – así llamado debido a su forma y al intento de que sirva como escaparate, que su contenido esté visible. La idea de la **plataforma es abierta, transparente y llena de conexiones** – reales como circulaciones verticales y horizontales y visuales en forma de huecos y cambio de niveles. La vegetación, de igual manera, perfora la plataforma desde el nivel más bajo.



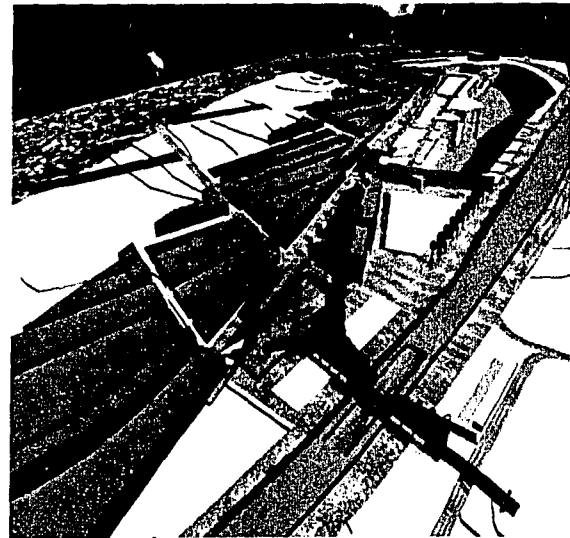
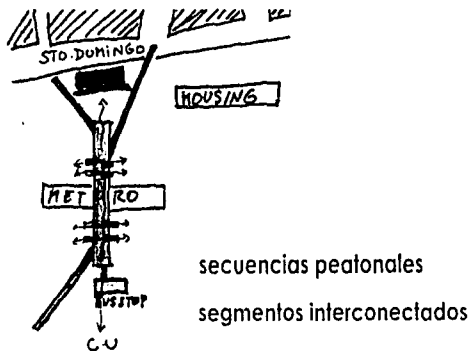
7.3.2b 2ª propuesta

La **segunda propuesta** es algún tipo de variación de la primera reduciendo el tamaño de la plataforma y jugando con la aparente contradicción de los términos **flujo y segmentación**: una serie de **entradas simbólicas** – como plazas o edificios "puerta" interconectados por circulaciones - **segmentos peatonales**.

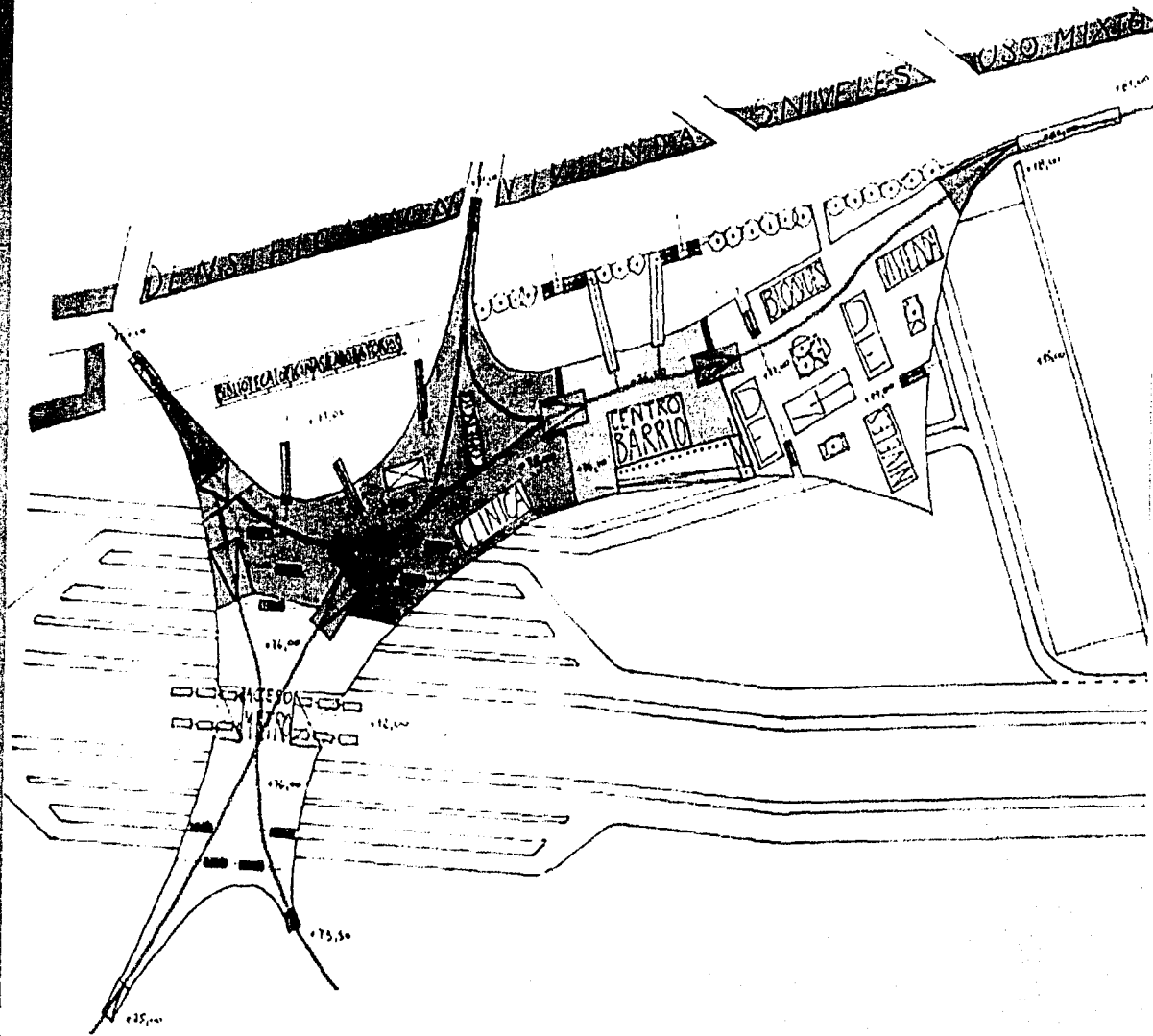
Estos diferentes segmentos de la interfase funcionan como secuencias peatonales conectadas por medio de "transformadores" entre ambientes completamente diferentes. El esfuerzo recae en los pequeños fragmentos que trabajan independientemente, sin embargo, juntos formando parte de un corredor general.

La transición se puede resolver por medio de una plaza (en el caso de la entrada a Santo Domingo), un puente (entrada a CU) o un edificio (entrada a la Cantera). En el último caso, el "transformador mental" se activa gracias a dos cajas: una de piedra ofreciendo actividades culturales y ubicado justo al filo del parque y, otra de vidrio ofreciendo actividades deportivas y suspendida sobre el precipicio.

Por debajo de la plataforma se ubican grandes espacios para estacionamiento – dando cabida tanto al nodo urbano como a CU y al parque de la Cantera. De igual manera, todo el tráfico motorizado se mantiene en este nivel.

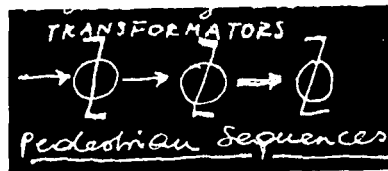
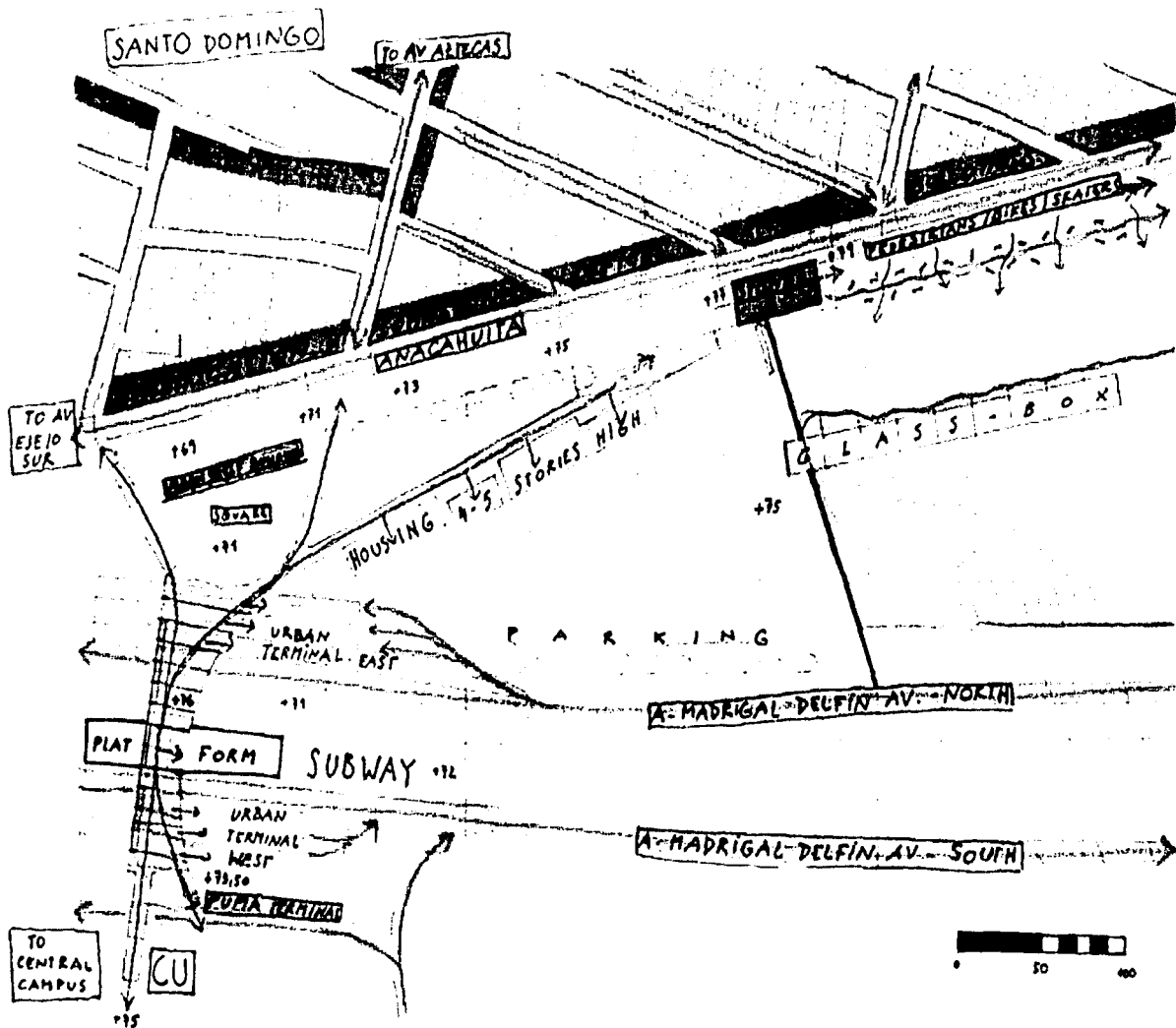


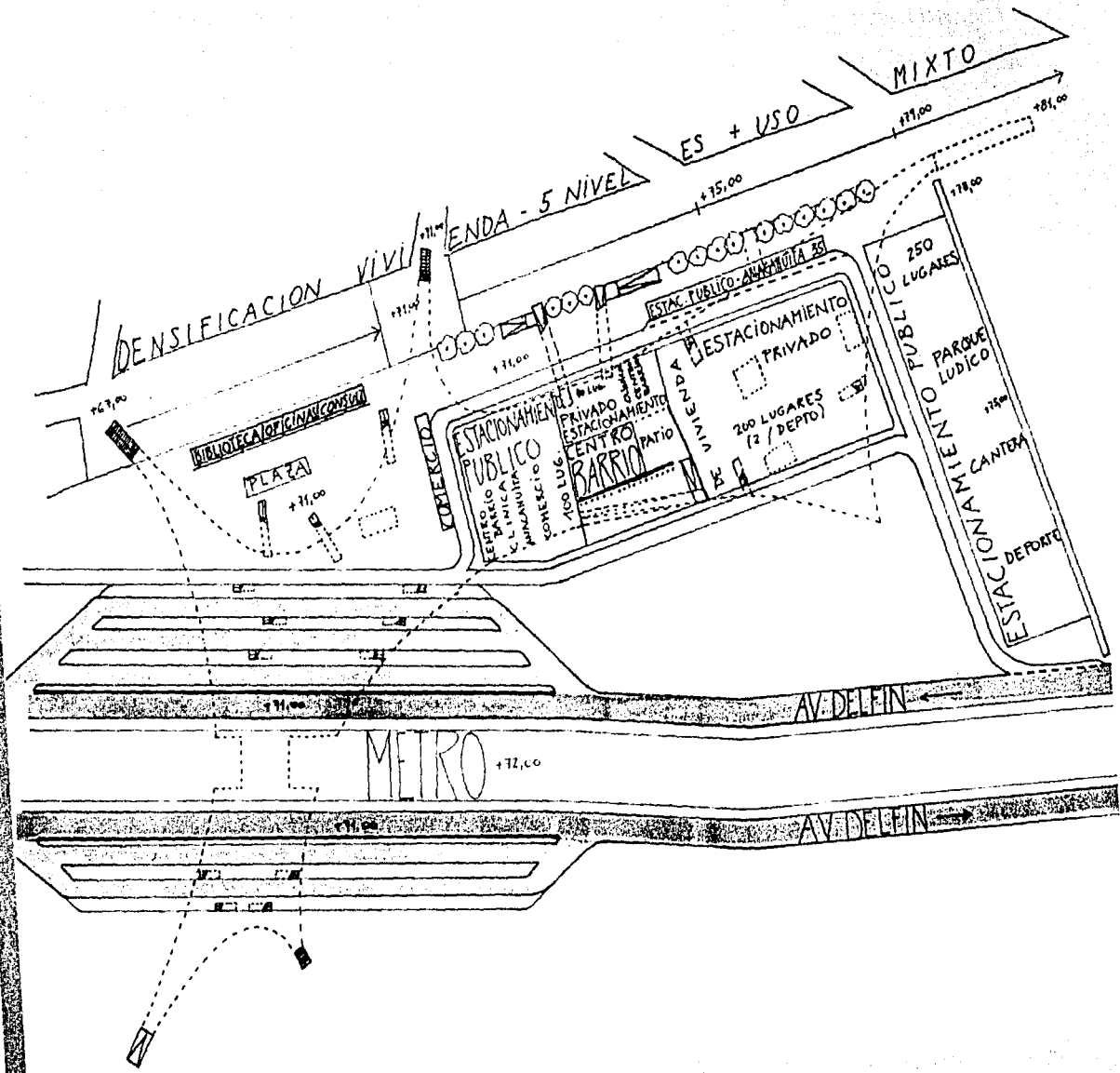
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



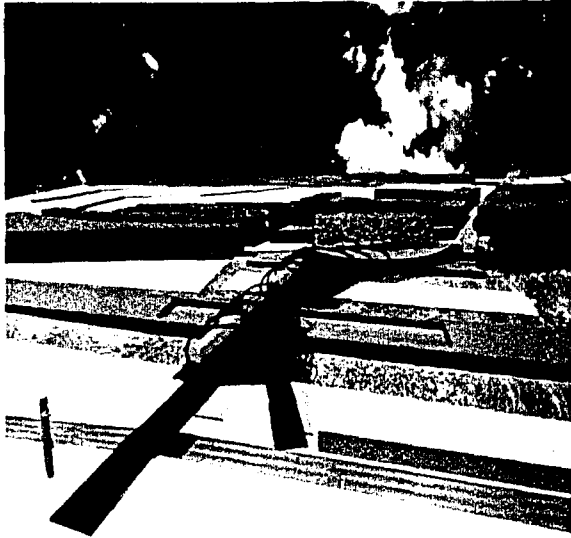
nivel 0 / flujo peatonal

acceso peatonal a CU/paradero de transporte universitario (pumita)/acceso al metro/acceso a paraderos de transporte público (autobuses, peseros, taxis)/acceso a plaza urbana (entrada a Santo Domingo)/clínica/centro de barrio/vivienda/entrada al parque de la Cantera

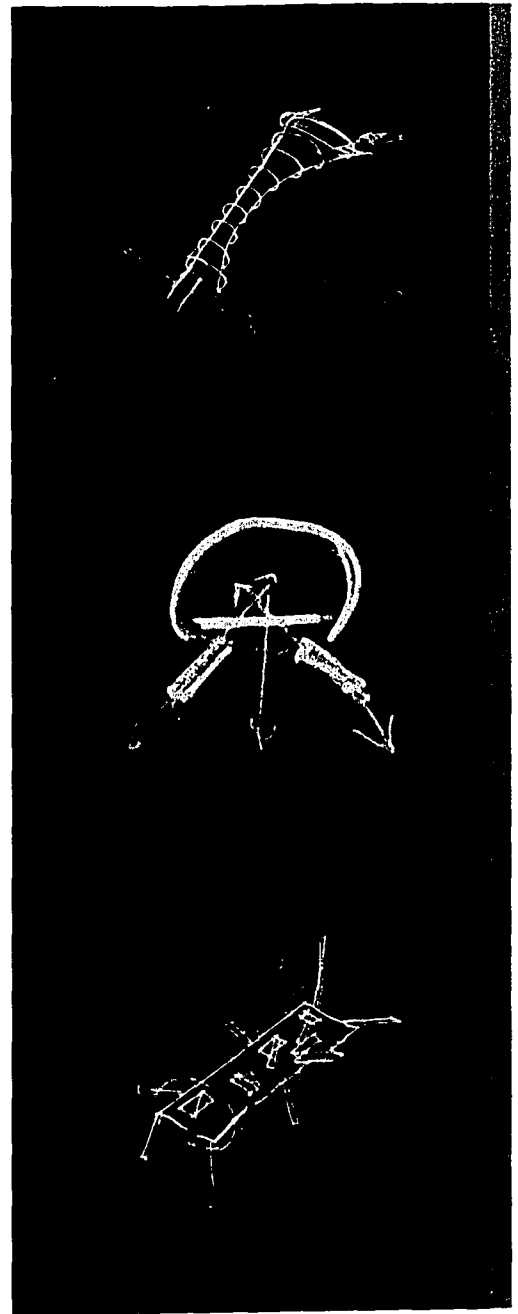
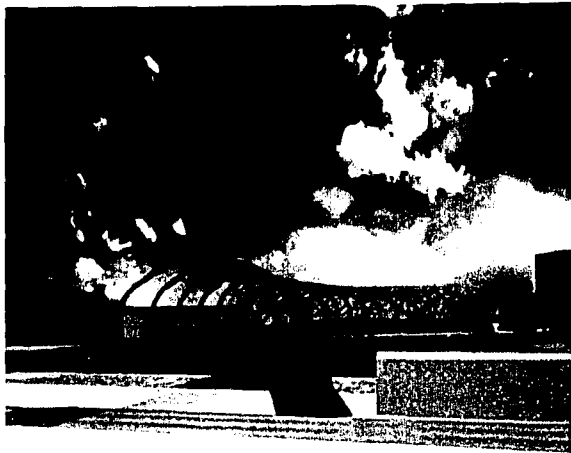




nivel -1 / flujo vehicular
 metro/paraderos/arteria vehicular/estacionamiento/plaza urbana



acceso peatonal a CU/paradero de transporte universitario (pumita)



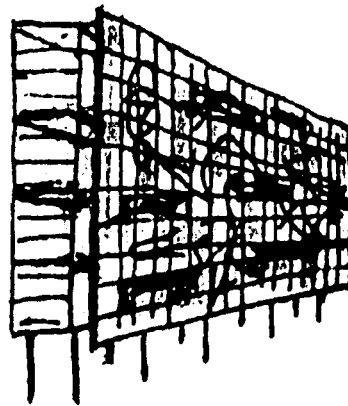
ARTIFICIAL LANDSCAPE

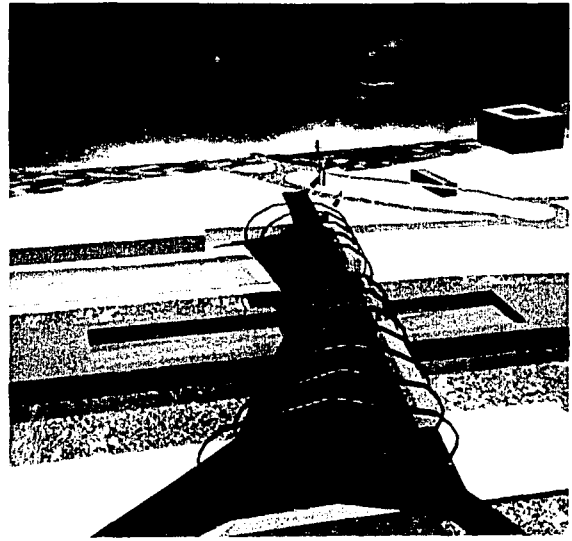
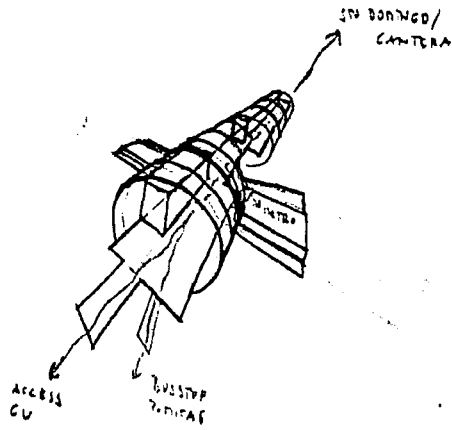


un edificio escaparte-urbano...

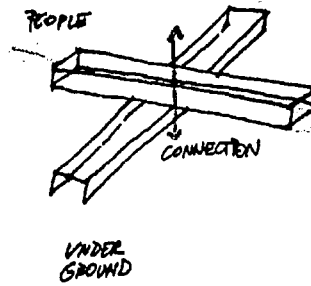
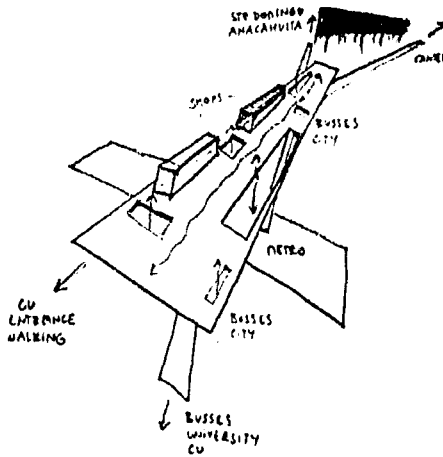


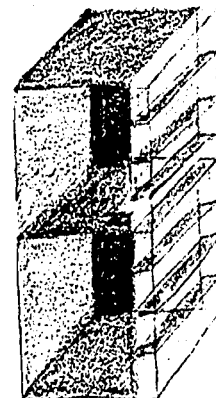
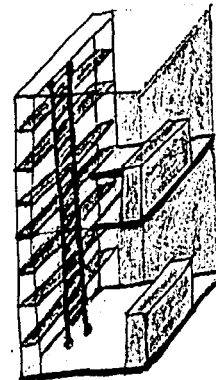
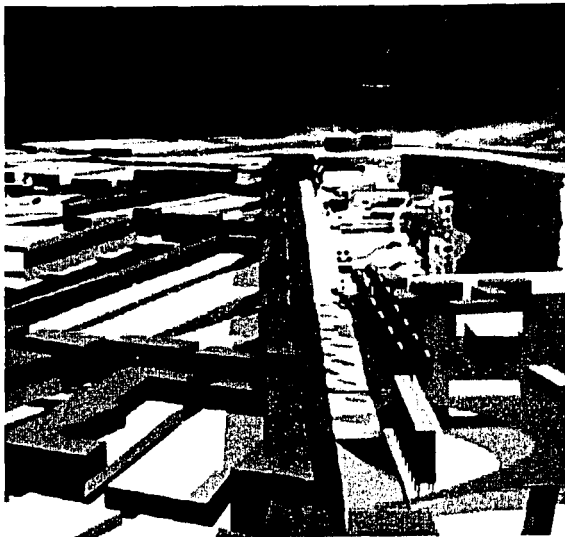
... todas las actividades faltantes en Santo Domingo apiladas en un edificio...



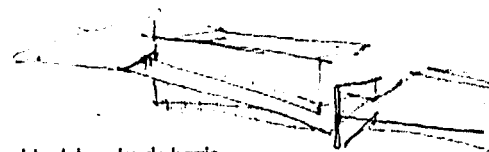


evento urbano / puente-conector

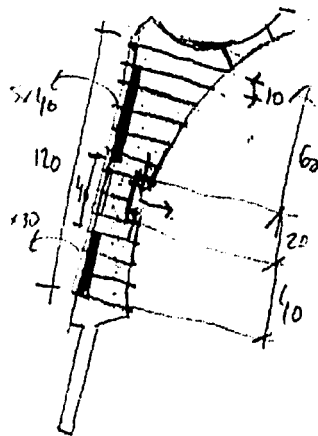
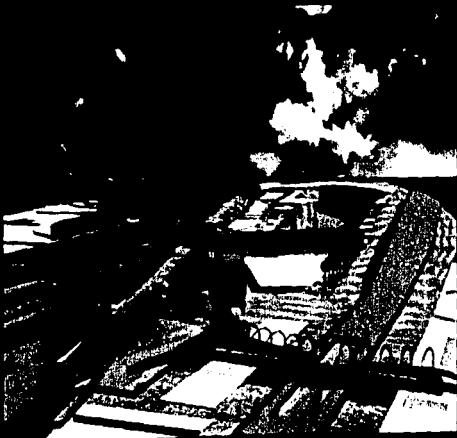


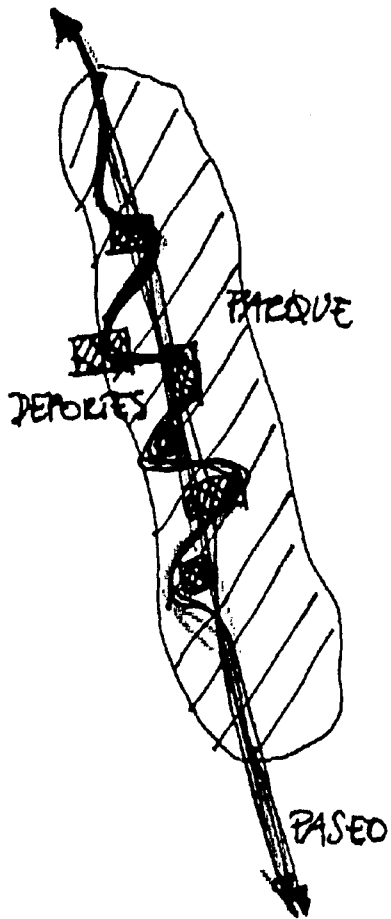


células comerciales de dos niveles con acceso tanto de la plataforma como de la plaza urbana

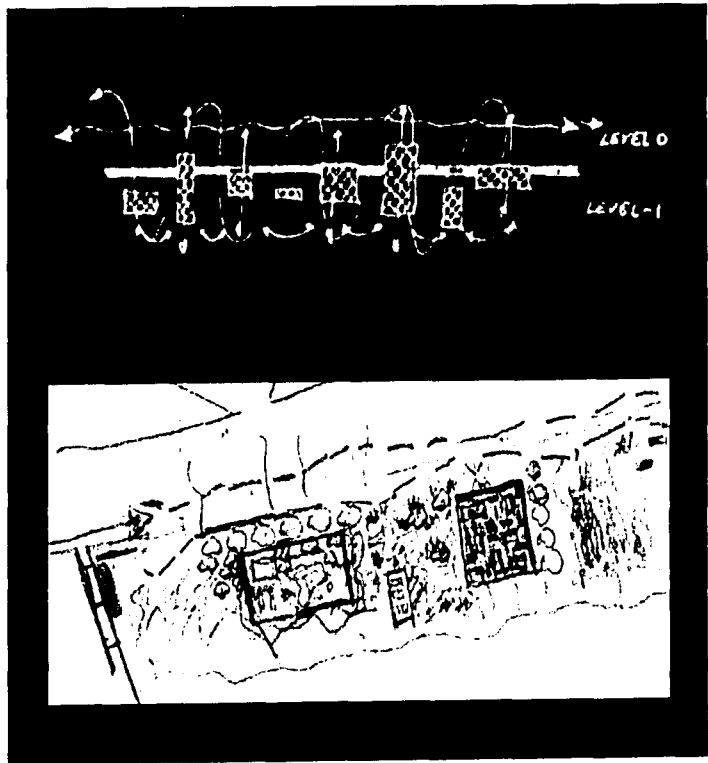


vista del centro de barrio





El parque se abre al público siendo una especie de paseo temático y beneficiando sobre todo, a los habitantes de sus vecinos inmediatos, Santo Domingo. Un imán urbano ofreciendo actividades de esparcimiento, actividades deportivas o simplemente, áreas libres a lo largo de un recorrido urbano panorámico – un malecón hacia el precipicio de la Cantera: pistas de ciclismo y de patinaje, renta de bicicletas, half pipe, atracciones especiales como *bunjee-jumping*, cines al aire libre, pantallas gigantes...





las deficiencias locales se sobreponen por elementos de sorpresa y un carácter festivo propio de un lugar inventado: topografía social, paisaje artificial

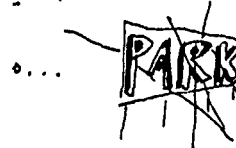
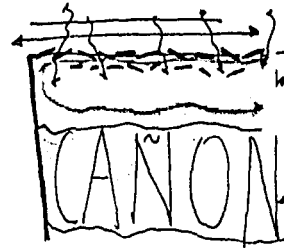
pantallas publicitarias -parque

encaminar visualmente

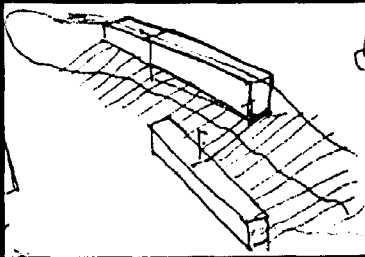
luz/sombra

delimitar el borde del parque

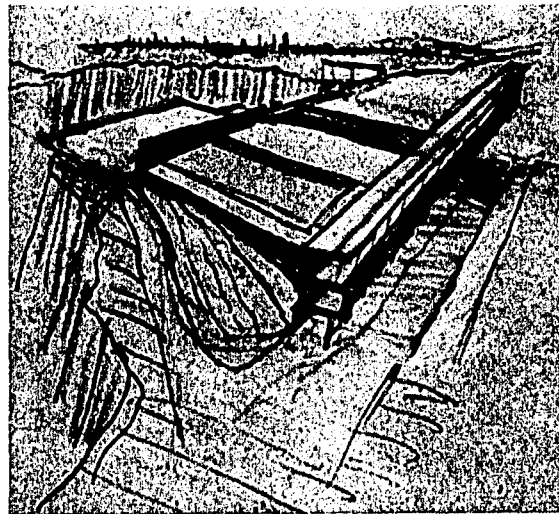
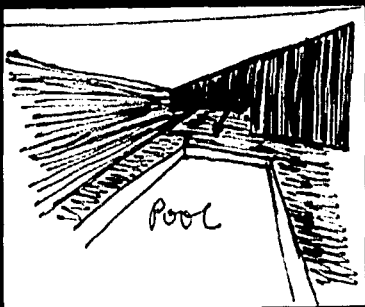
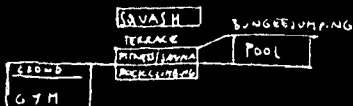
evocar el graffiti urbano



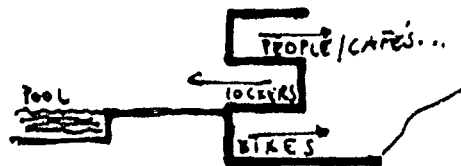
barreras visuales - acceso físico



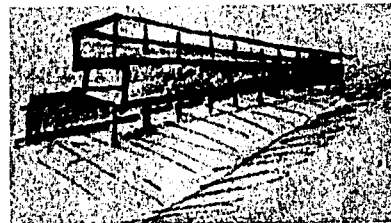
complejo deportivo formando parte del recorrido a través del parque

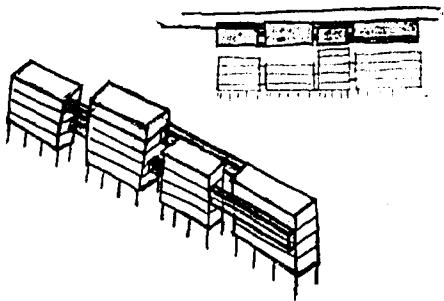


En el punto más alto de la Cantera - a 2292 metros por encima del nivel del mar - con una magnífica vista panorámica sobre el poniente de la Ciudad de México se propone un complejo deportivo (gimnasio, squash, fitness, escalada libre, sauna, albercas) con un "edificio-calle" (actividades complementarias a las deportivas como vestidores, cafés, restaurantes, tiendas...)



edificio calle peatonal / ciclista





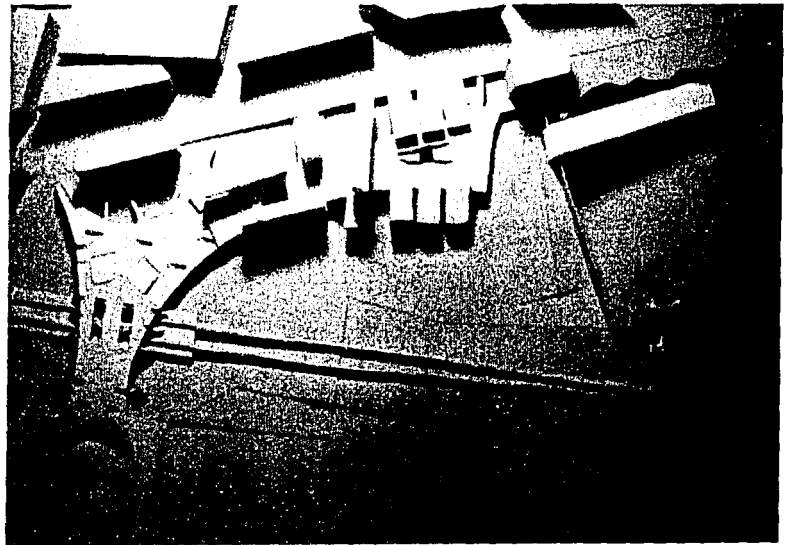
estudio de vivienda de 4-5 niveles

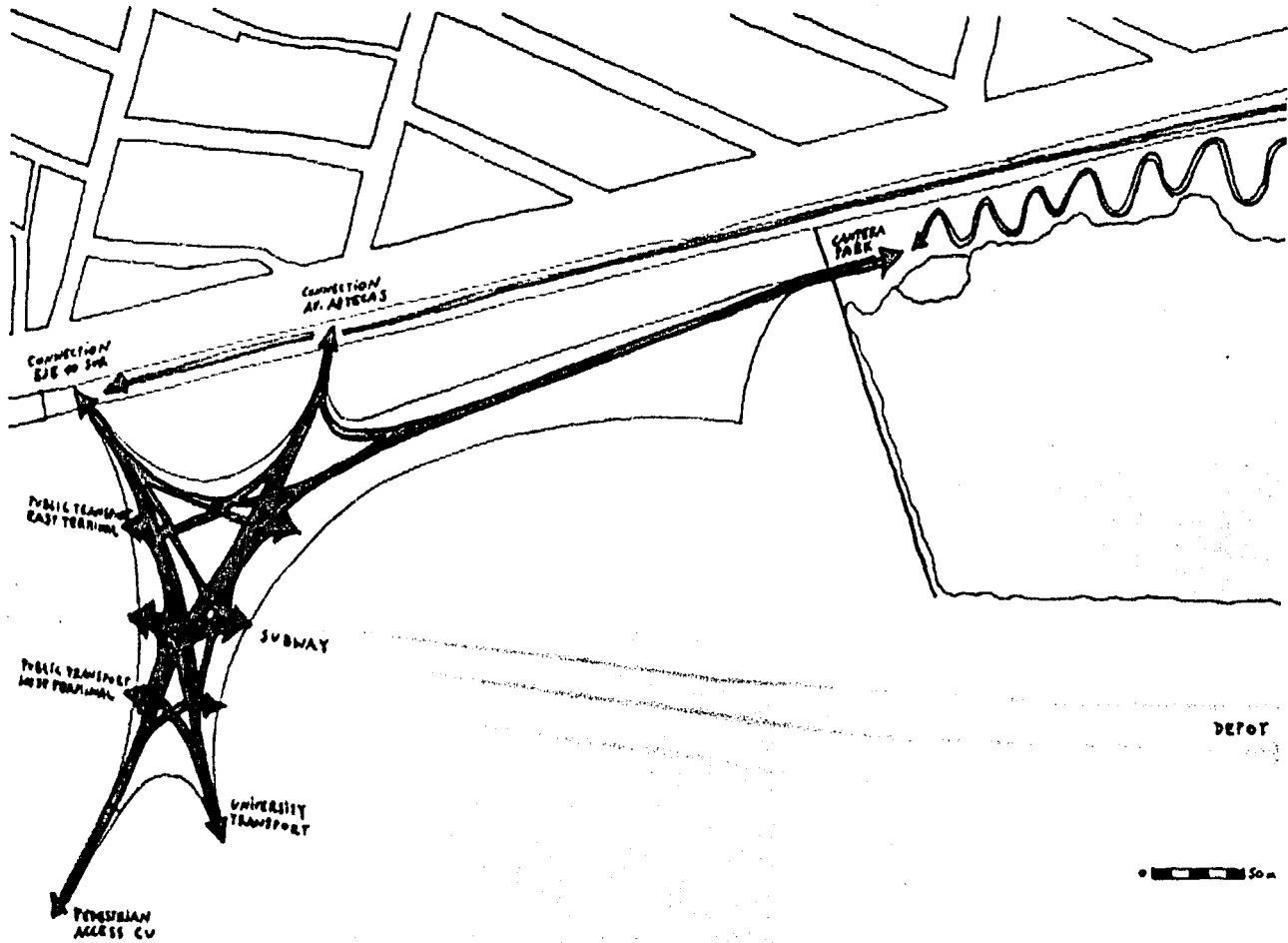


El esfuerzo recae en un **uso continuo del espacio** por medio de actividades que encajen en la ubicación y situación particular de los diferentes segmentos de la interfase:

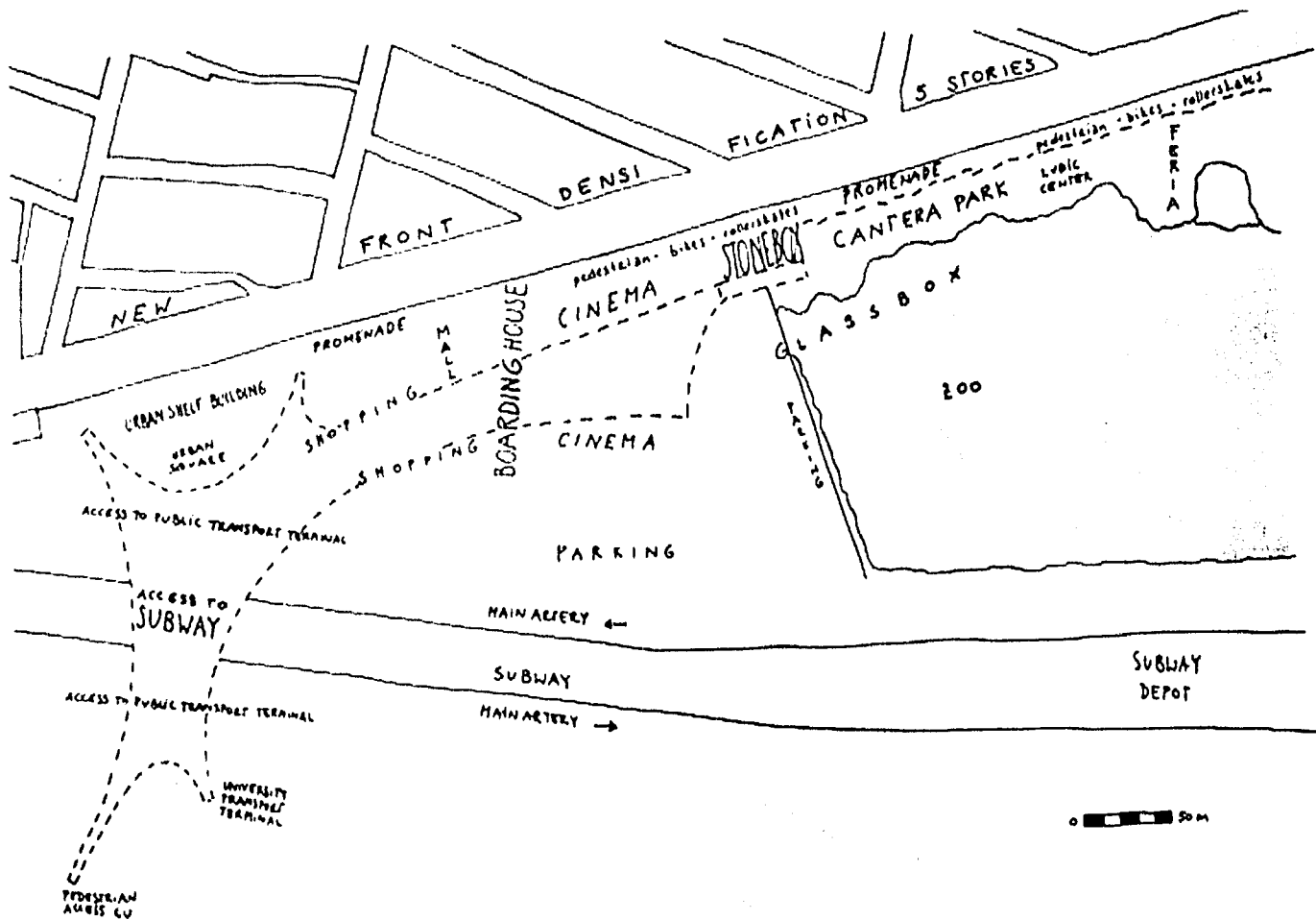
Paradero puma / acceso peatonal a CU / acceso al metro y a los paraderos urbanos / conexión al Eje 10 Sur por Anacahuila/ plaza de acceso a Santo Domingo delimitada por el edificio-escaparate / conexión a av Aztecas por Ahuanusco / edificio-promenade (centro de barrio, centro comercial, boarding-house (vivienda de tiempo corto para visitas especiales de la UNAM), cines...) / entrada-transformador hacia la Cantera - caja de piedra - caja de cristal / centro lúdico / explanada para ferias / mirador de la Ciudad de México / mirador hacia los campos de fútbol de los pumas / área académica (escuelas, jardín de niños...) / campos deportivos al aire libre / conexión hacia Av Aztecas por Papatzín.

El esquema se caracteriza por un mayor número de edificaciones en el primer tramo del corredor y un paseo más abierto y sin obstáculos enfatizando la topografía natural del parque. Por medio de una integración adecuada, los diferentes espacios de la interfase pueden reconciliar los diferentes intereses de toda la zona sin nunca perder la idea de beneficiar los habitantes de Santo Domingo.

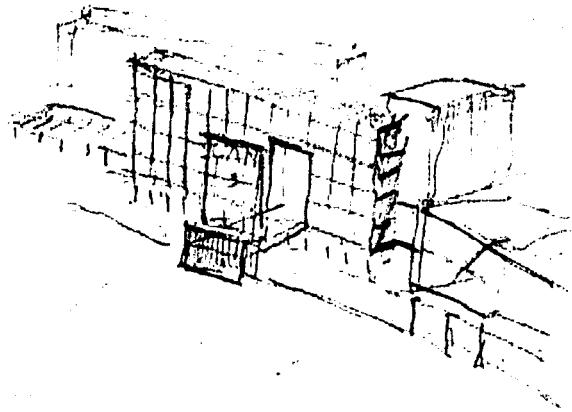
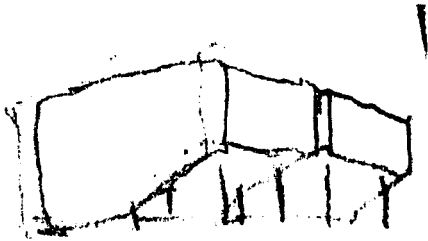


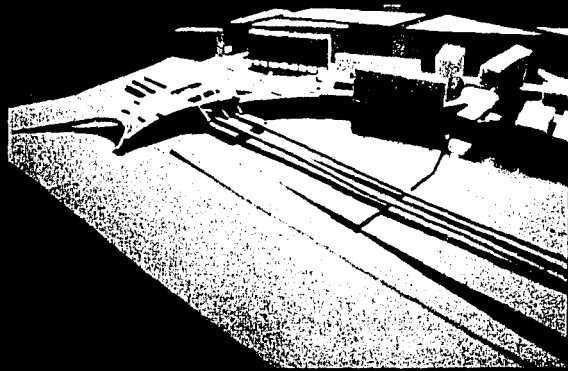
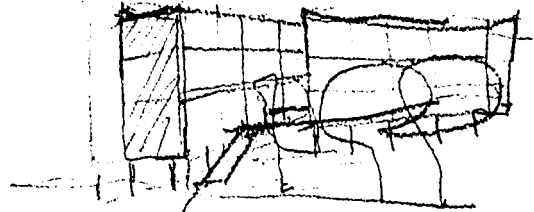
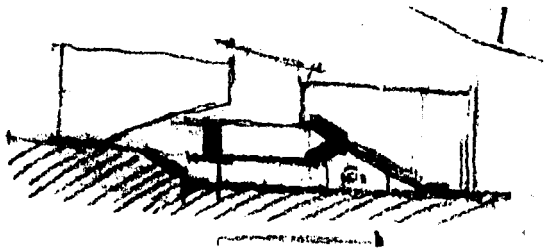


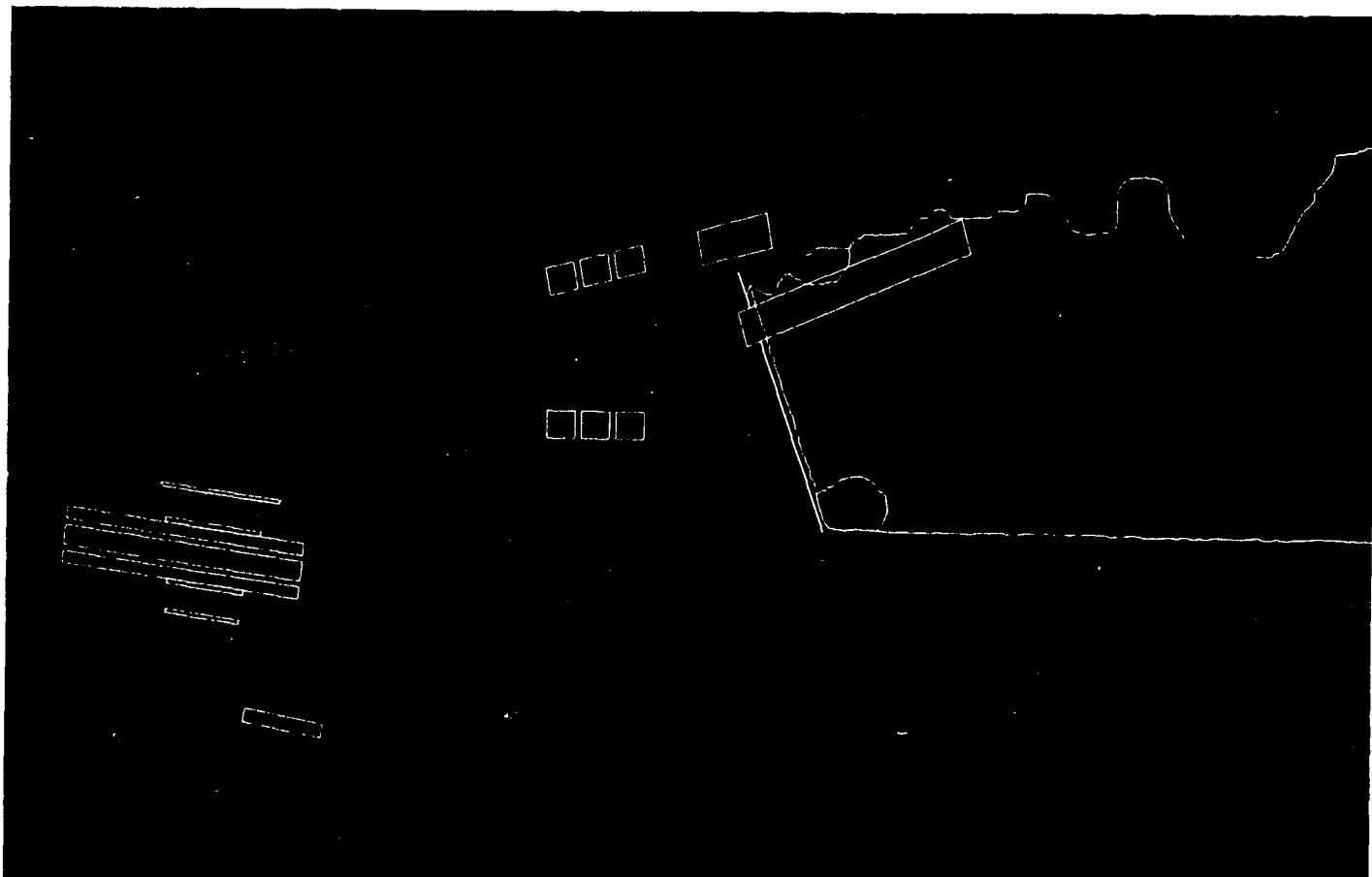
flujos peatonales



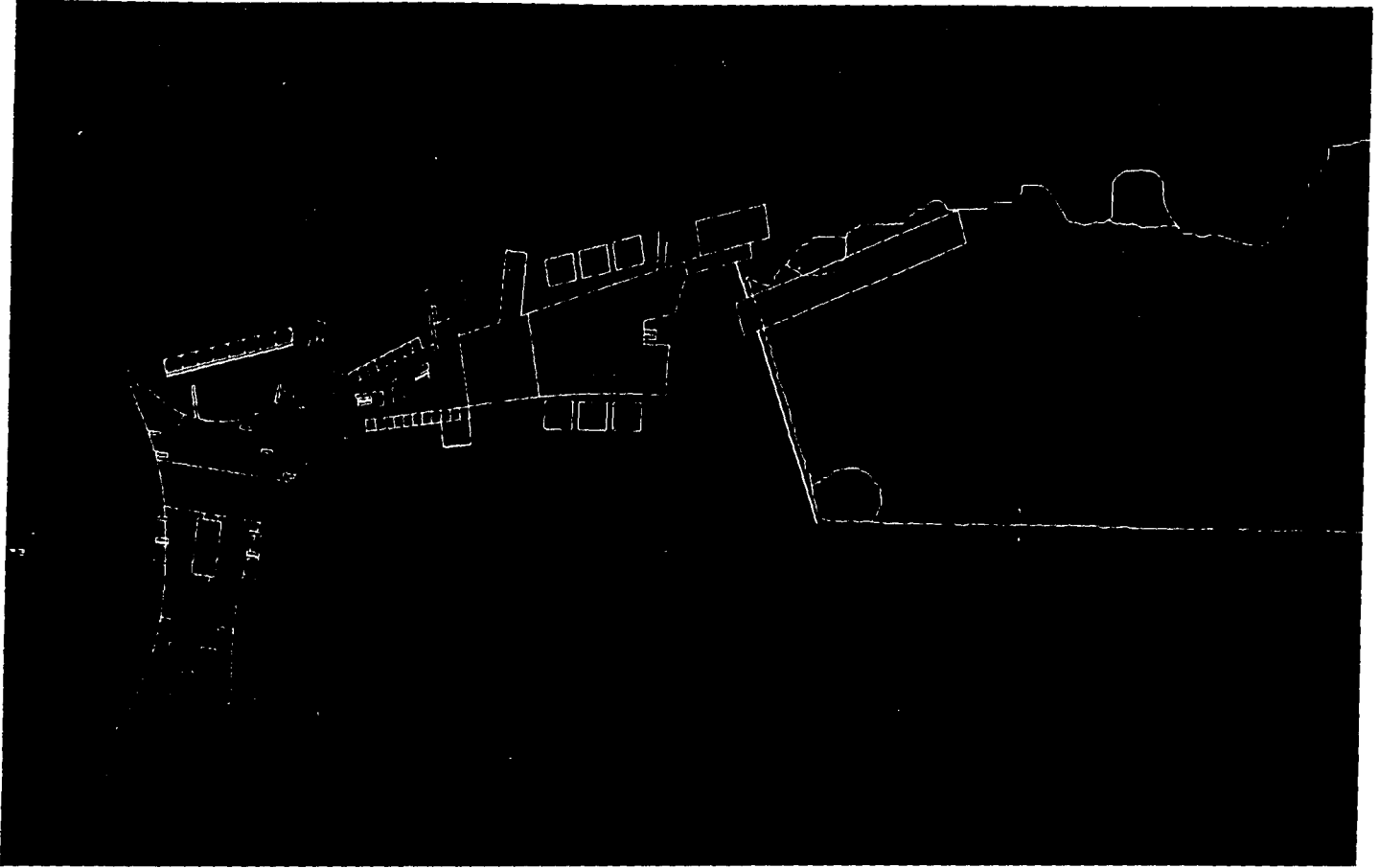
espina dorsal de actividades



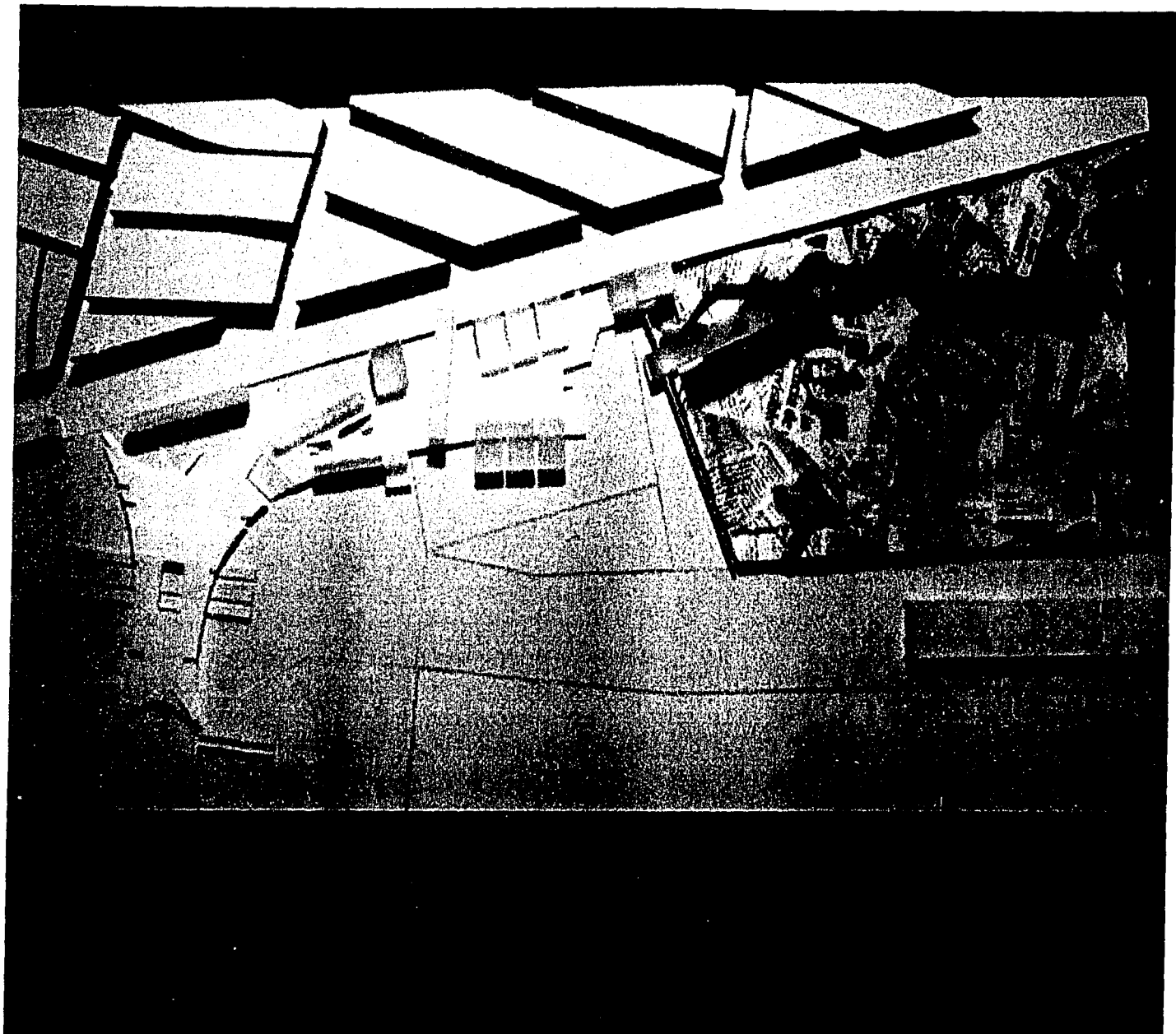


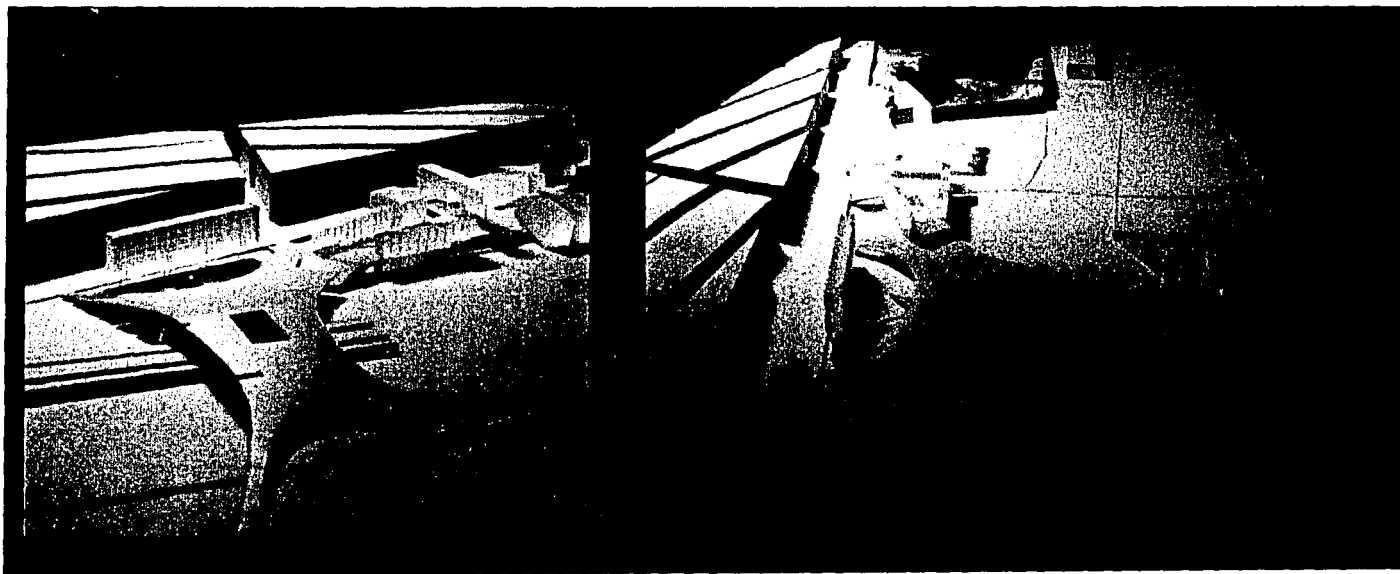
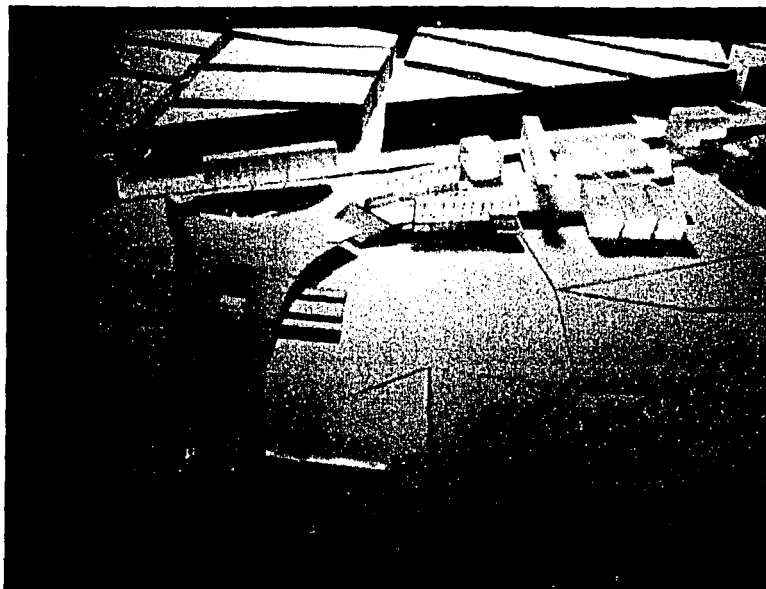


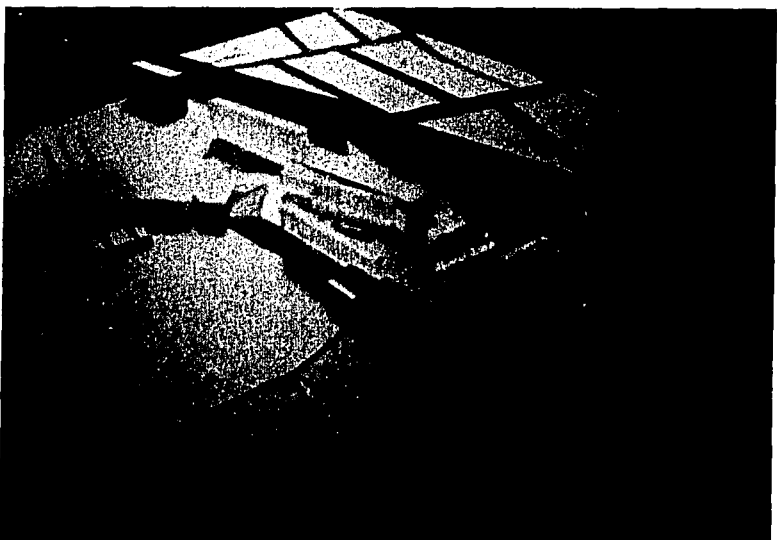
PLANTA -1 - NIVEL CALLE

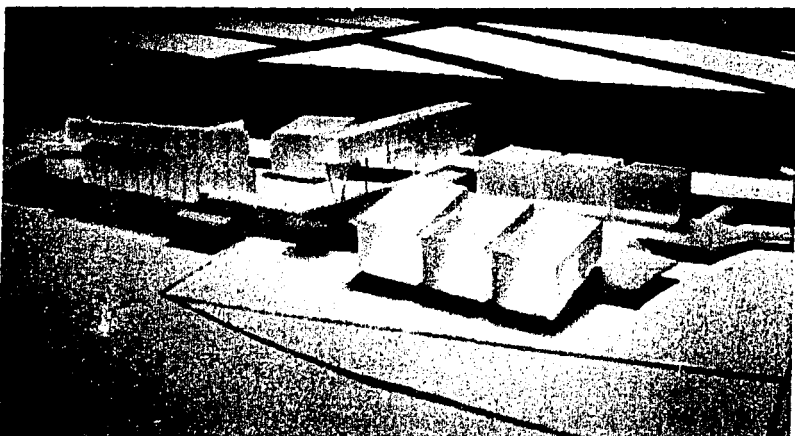
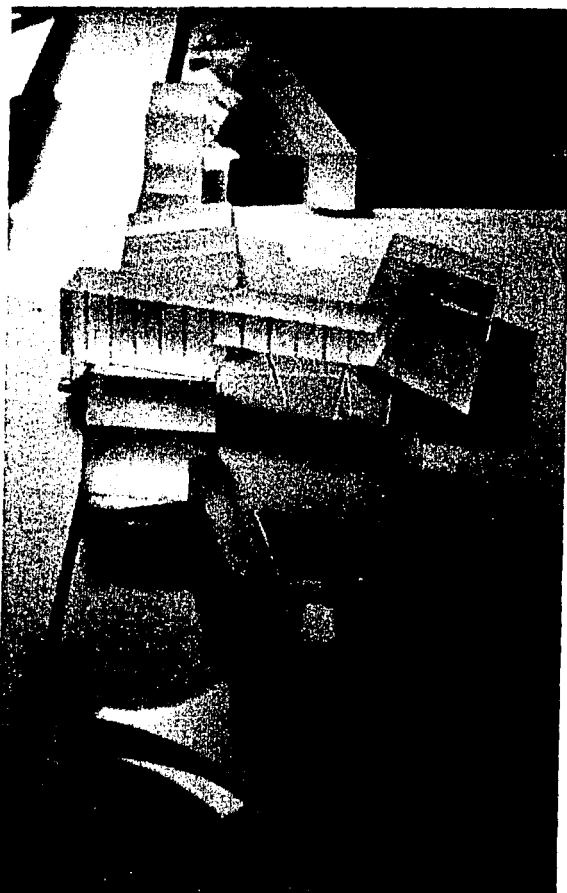
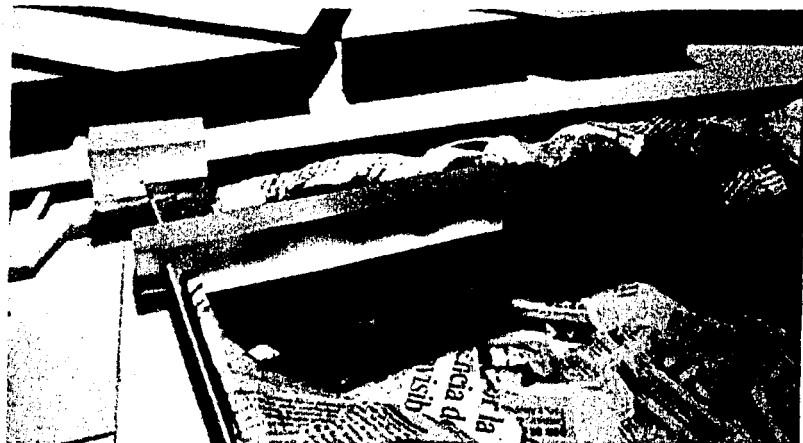


PLANTA 0 - NIVEL PEATONAL









TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7.4 la idea del transformador - concepto

La idea era trabajar en **uno de los segmentos de la interfase**; la transición entre el caótico nodo urbano de concreto y el parque de la Cantera - contemplativo - se resuelve por medio de dos edificios: una **caja de piedra** y una **caja de cristal**.

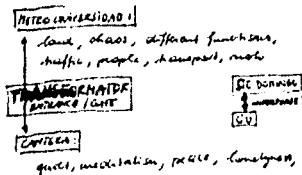
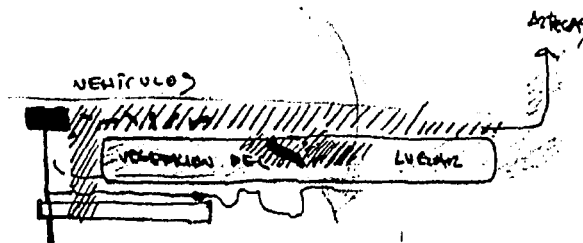
Una caja de piedra cerrada - exactamente en el flujo del corredor urbano y en el límite norte del parque - presentando actividades culturales: sala de cine, exposiciones, galería de arte, conferencias, tiendas, biblioteca, café-restaurante... Y, otra **caja - de vidrio - suspendida sobre la topografía de la Cantera** presentando actividades deportivas como pista de atletismo, carriles individuales de natación, gimnasios, canchas de squash, fitness-aerobics, sauna, masajes, solarío... Se enfatiza, de esta forma, la idea de estar suspendido en el precipicio y totalmente solo y apartado de la cotidianeidad caótica de la Ciudad de México.

La **caja de piedra funciona como un objeto transformador** entre dos sitios extremadamente diferentes: por un lado, el movimiento caótico de personas, tráfico junto con el carácter *tipo-tianguis* del nodo urbano y por otro, la tranquilidad casi espiritual de la Cantera.

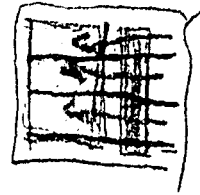
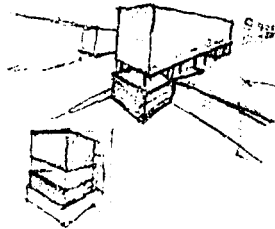
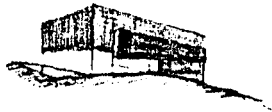
La **caja de vidrio** es de mayor tamaño y presenta dos pieles: una obvia y directa hecha de cristal y una segunda - conceptual - exterior: el edificio **está envuelto por la topografía volcánica de la propia Cantera**.

De esta forma, la aparente contradicción entre sólido-vacío, introvertido-extrovertido, pesado-ligero, cerrado-transparente, hermético-abierto... se desvanece sin perderse la idea de dualidad - positivo/negativo. Cualidad que se anuncia por la **penetración de la caja de cristal** a través el muro de piedra hacia el nodo de concreto equilibrando, de esta forma, los objetos con su contexto urbano.

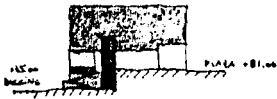
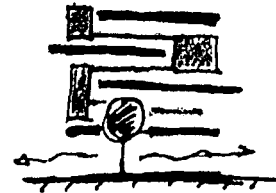
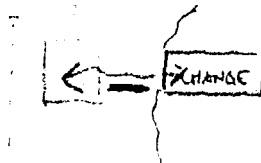
elementos urbanos:
un muro --- una caja de cristal --- una caja de piedra



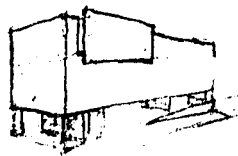
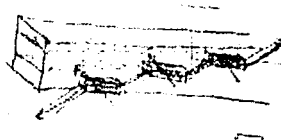
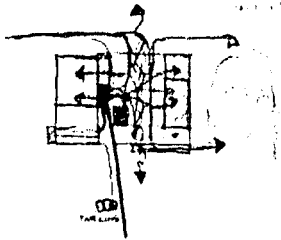
espacio de transición:
transformadores entre ambientes completamente diferentes



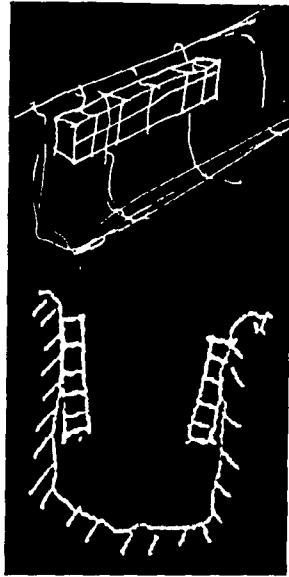
STREET ELEVATION (EAST)



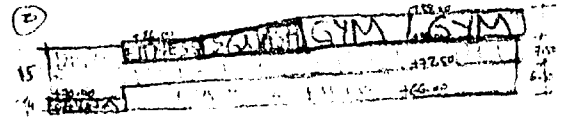
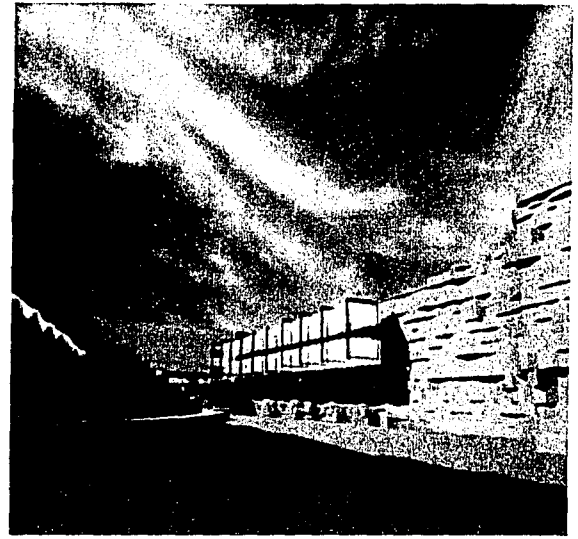
TERRACE / CANTEEN ELEVATION (WEST)



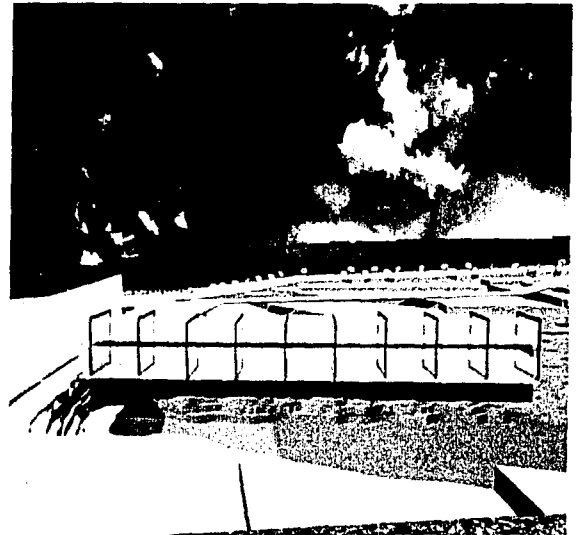
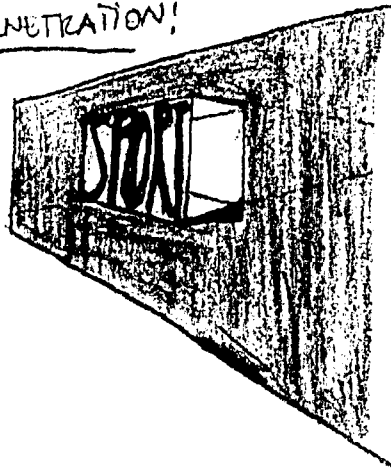
caja de piedra - pesada - cerrada - firme

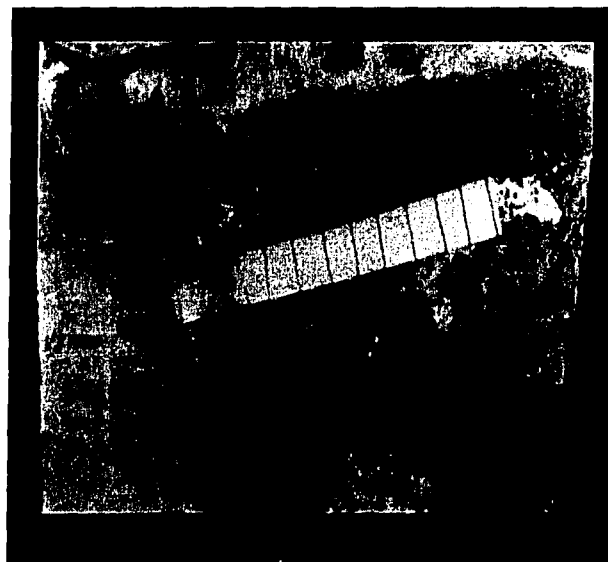
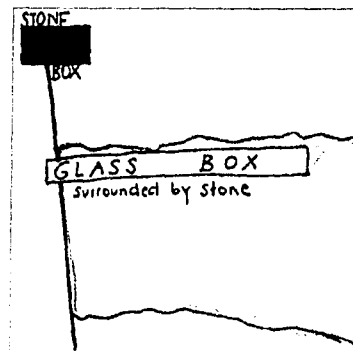
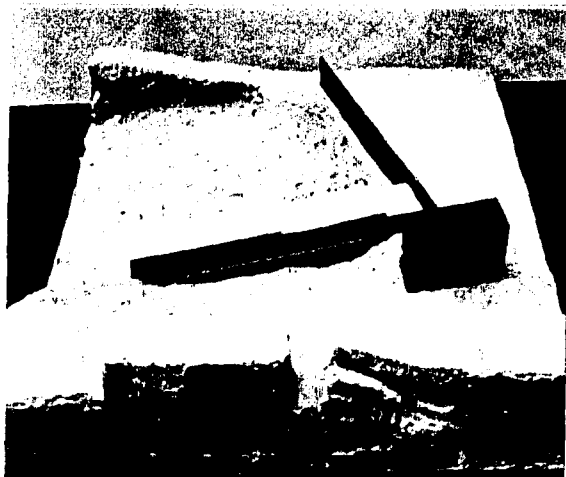
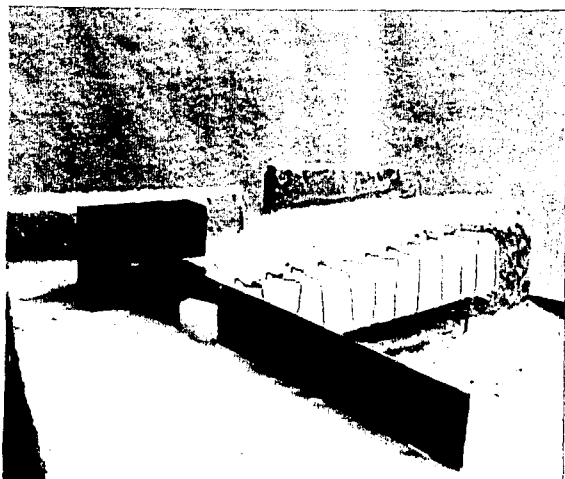


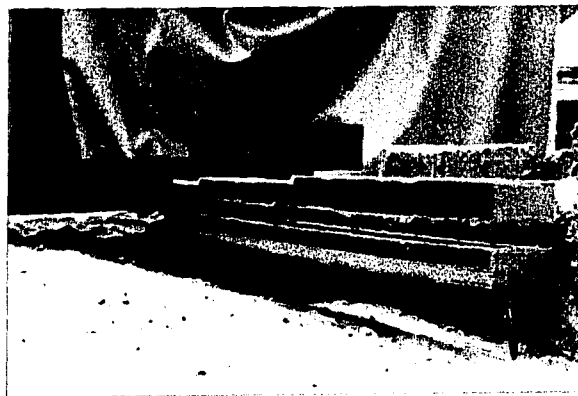
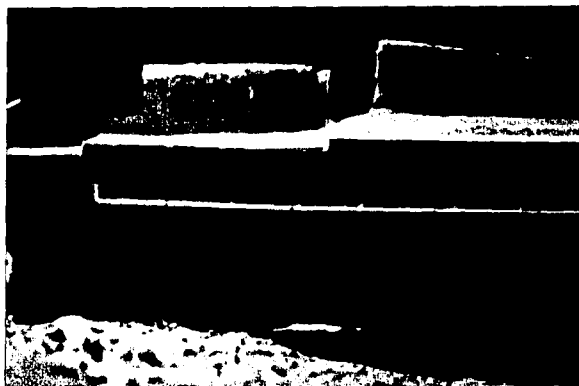
caja de cristal suspendida sobre la Cantera - envuelta por piedra: ligera - abierta - transparente

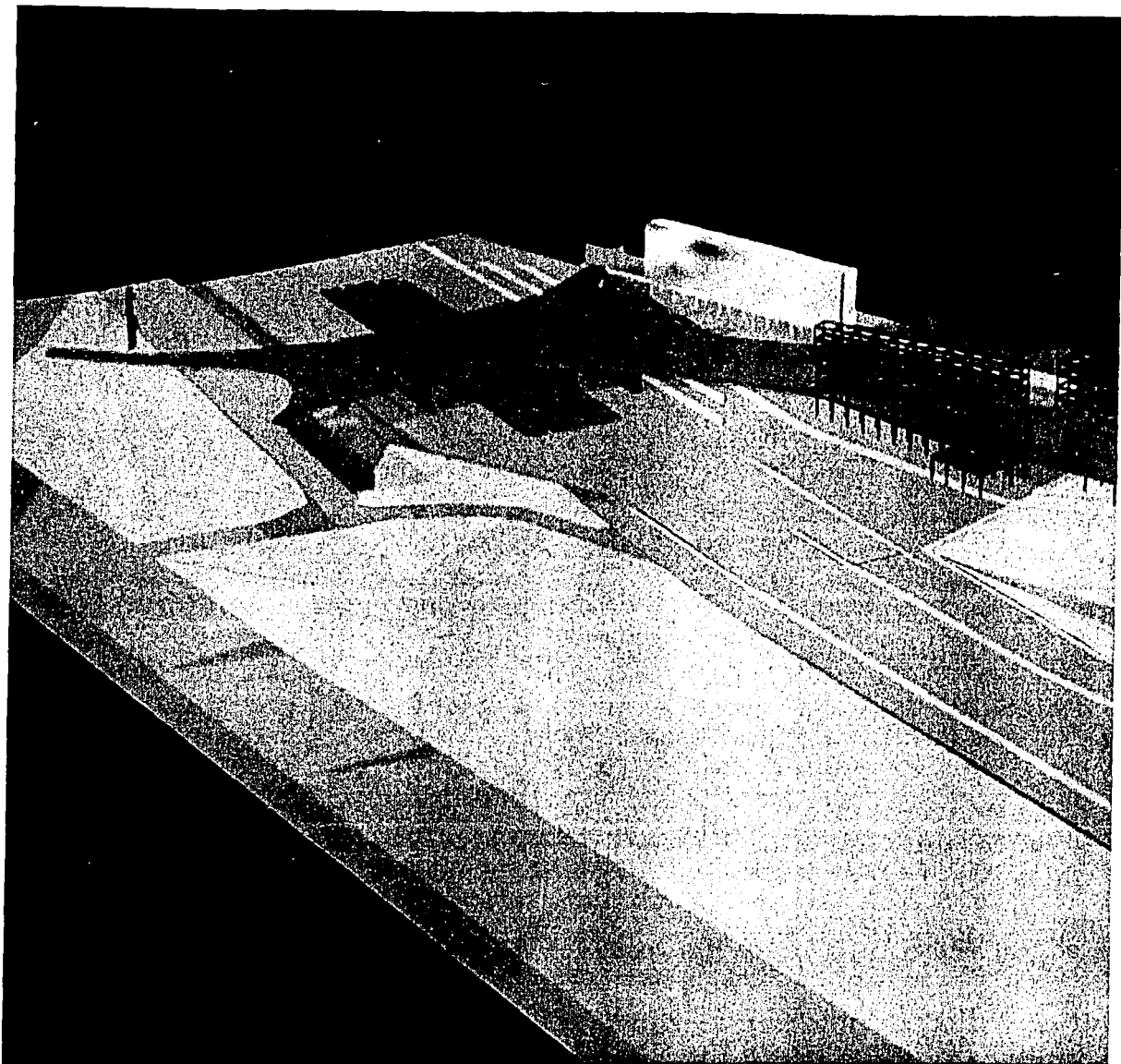


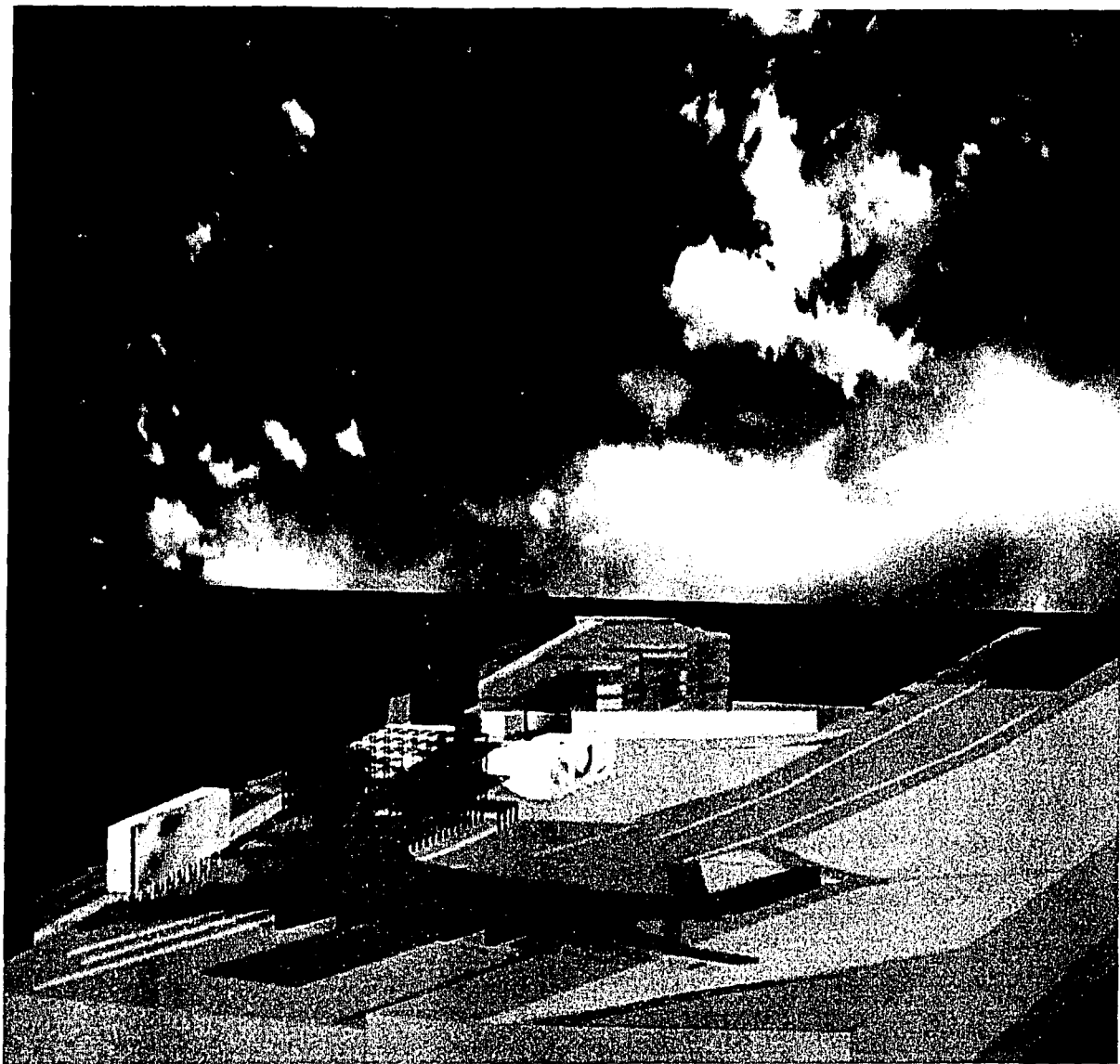
PENETRATION!

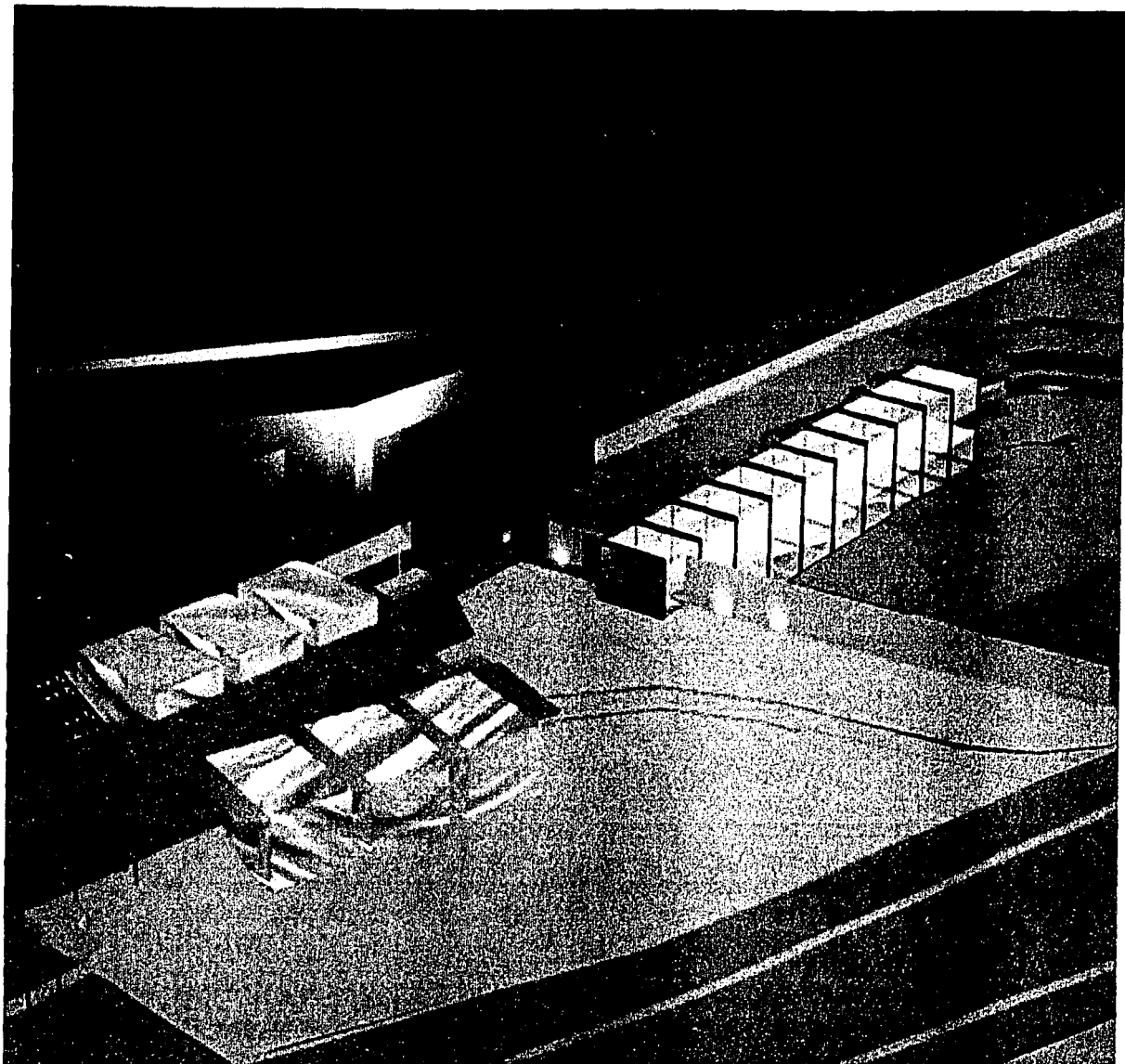


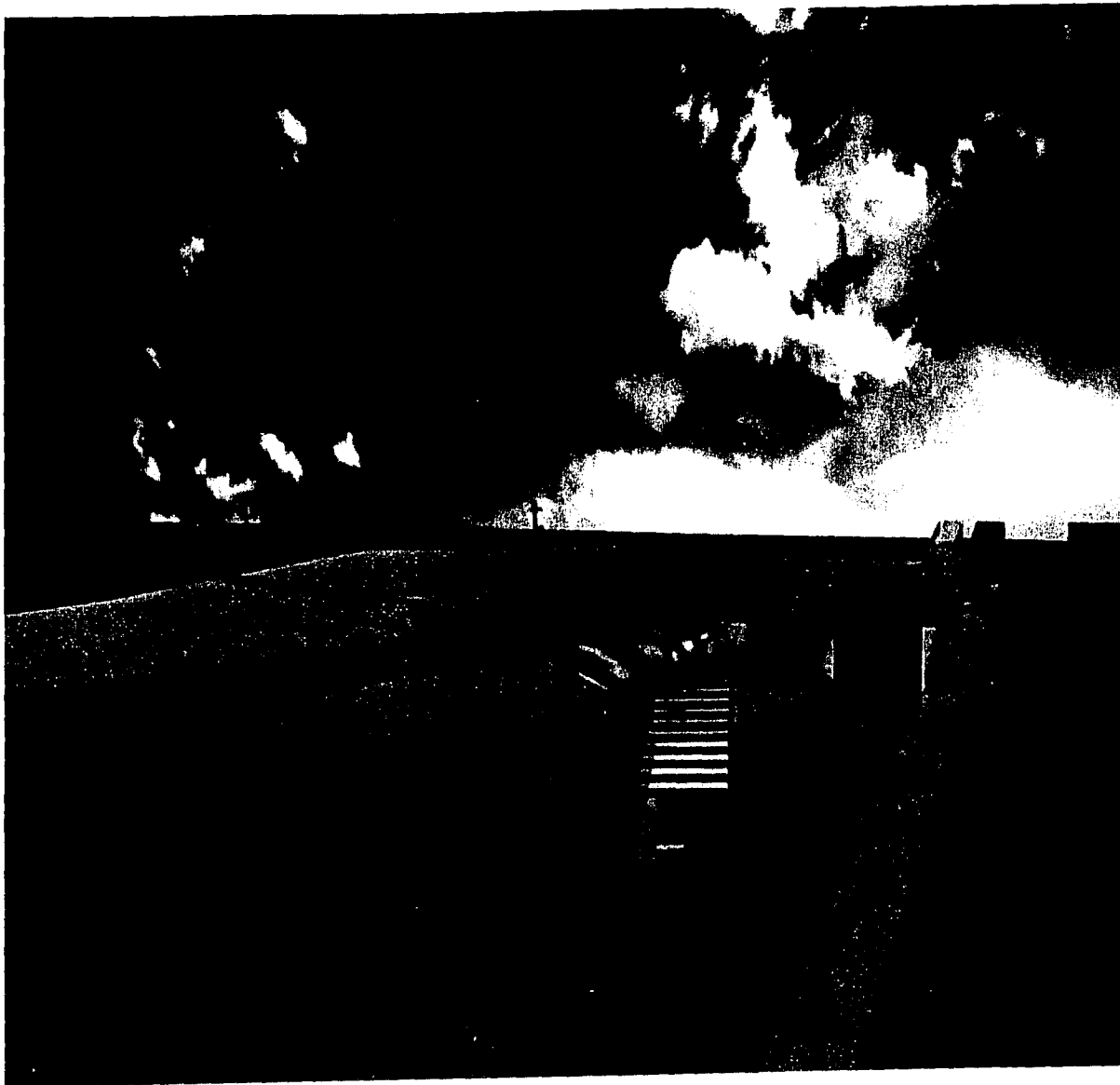


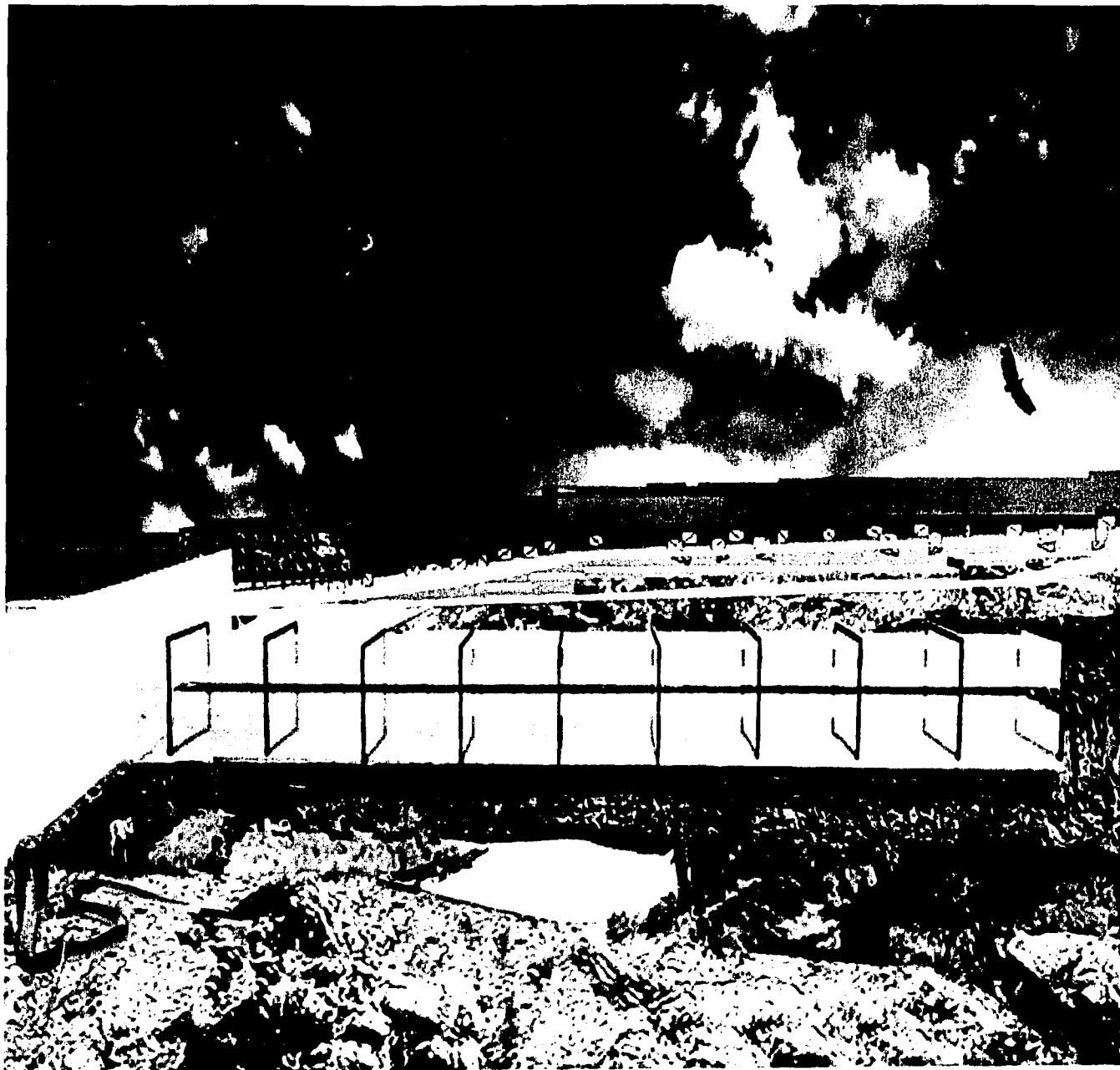








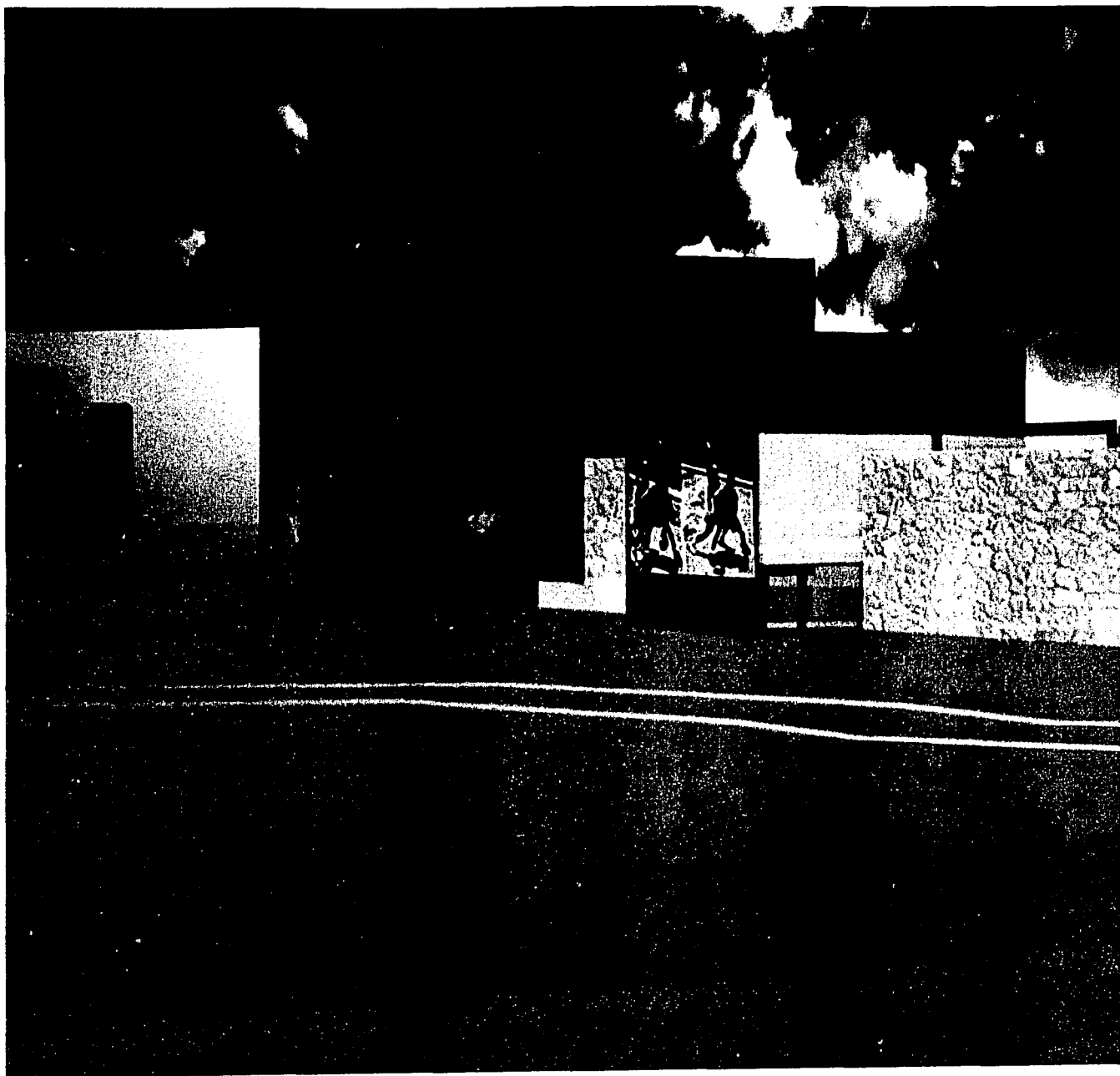


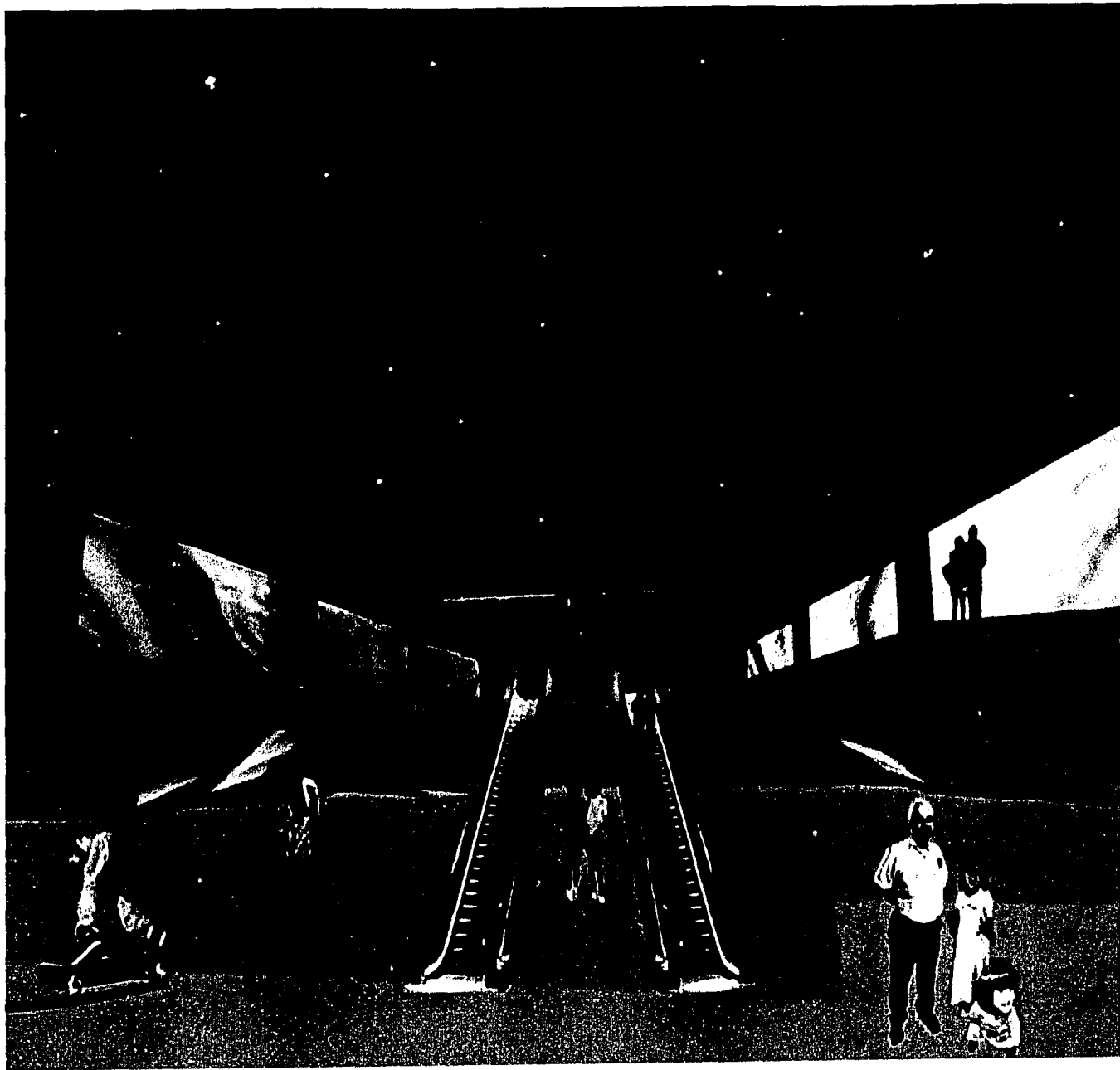




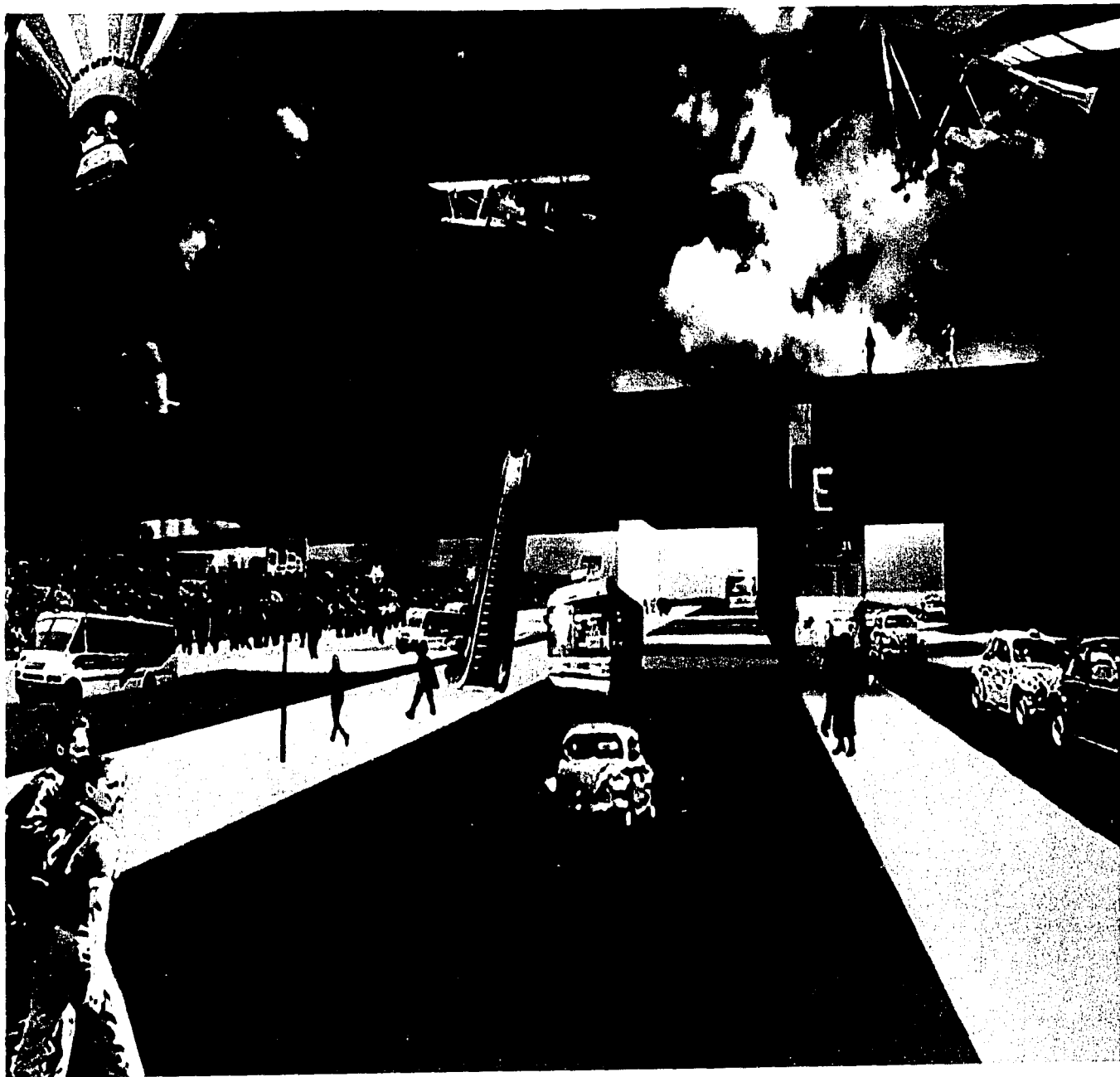














173

I know you're out there
I can feel you
I know you're afraid
you're afraid of us
you're afraid of change
I don't know the future
I didn't come to tell you how this is going to end
I came here to tell you how it's going to begin
I'm going to hang up this phone and then
I'm going to show these people what you don't want them to see
I'm going to show them a world...
...without you
a world without rules and controls
without borders and boundaries
a world where anything is possible
where we go from there is a choice I leave to you

MATRIX
dirigida por The Wachowski Brothers
producida por Joel Silver

8

FRONTERAS, BORDES... UNA REFLEXIÓN



8.1 BORDES, FRONTERAS... UNA REFLEXIÓN

Los bordes, las fronteras urbanas creados por el hombre suelen ser agresivos, elementos mata-ciudades, una herida infligida al paisaje y en casos extremos, materializada por un muro rematado por alambre de púas... Exclusión... negación... Frecuentemente, un lado parece ser mejor o más atractivo que el otro; a veces, la parte "mala" es la que es encerrada - a manera de un ghetto; otras veces, la parte "buena" es la que se encierra protegiéndose de personas indeseadas - *apartheid* espacial. Normalmente, la parte "buena" es la que impone estos bordes, estas fronteras, estos límites... la que insiste en mantenerlos y la que se aterroriza de lo que puede ocurrir en el futuro... sin estas barreras...

A lo largo de este documento, se ha tratado en ocasiones repetidas la inquietud de que los bordes urbanos se han resuelto partiendo de la idea de que no debe haber relación alguna entre una zona y otra o, simplemente, desentendiéndose de la relación espacial de las variables de un problema urbano. Debido a esta falta de planeación - empeorada por diversas razones (económicas, sociales, políticas...) - y con la excusa actual de falta de seguridad, la ciudad se ha ido encerrando en sí misma. Se ha ocasionado - incluso fomentado - la aparición de fragmentos urbanos robados a la ciudad: un gran número de colonias cerradas, parques públicos enjaulados, límites arbitrarios y unilaterales... Así, se han creado a pulso - vías públicas desoladas y peligrosas, zonas residuales urbanamente muertas...

Lo que no parece entenderse es que bajo dichos pretextos, la ciudad se torna cada vez más hostil; una ciudad donde pocas veces se camina y donde el espacio público - salvo en ciertas zonas aisladas - es más un lujo que un derecho. Así, mediante esta delimitación espacial y la poca diversidad de actividades en una zona, se procura brindar seguridad y un supuesto nivel de vida... No nos damos cuenta que si una colonia, un fragmento de ciudad se encuentra en constante uso, será esta propia ocupación que lo haga más seguro, más habitable; un lugar que generará identidad, afecto y convivencia reflejándose en la memoria colectiva urbana.

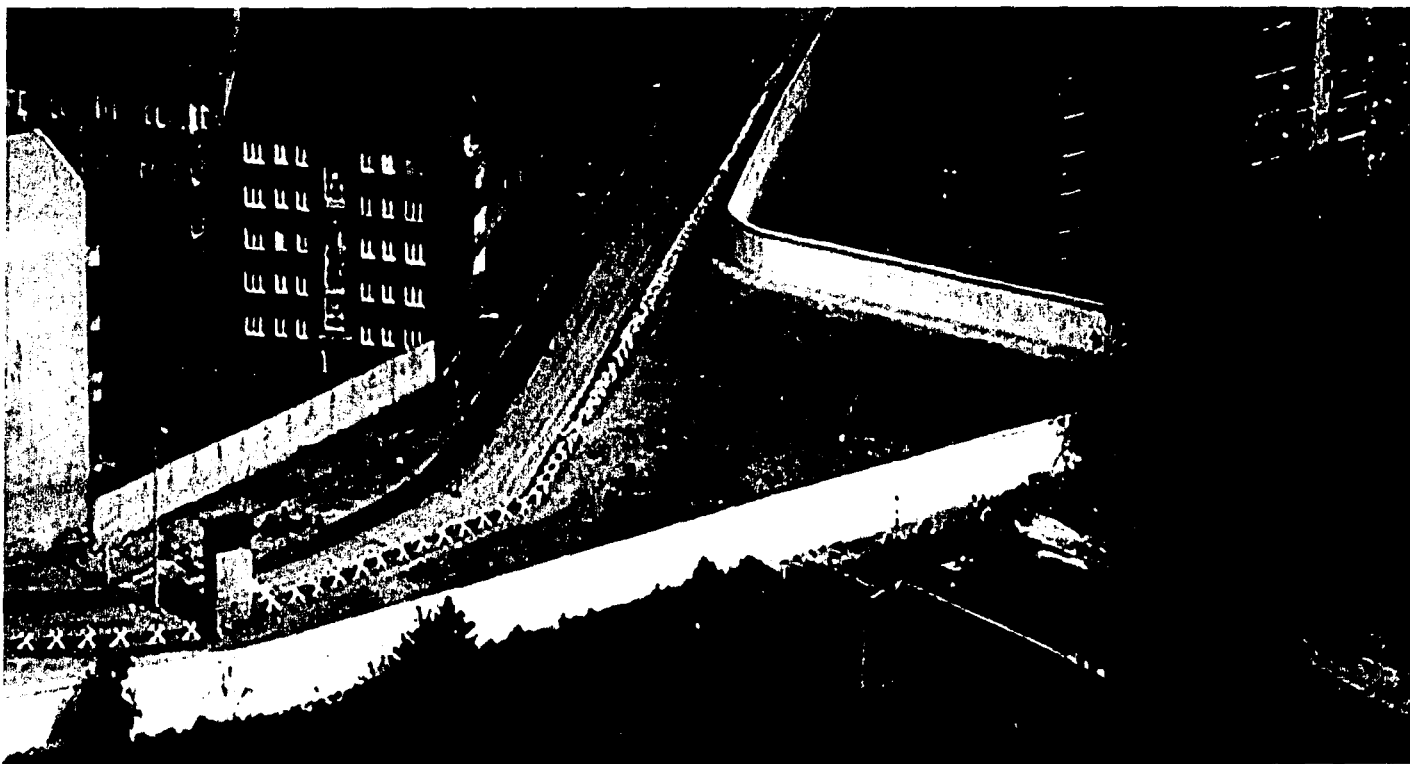
Nosotros como arquitectos, debemos llevar el oficio al límite. Debemos estar en constante búsqueda de soluciones a la dinámica condición de la arquitectura urbana contemporánea. Cómo ciertas zonas - espacialmente muertas, indeterminadas y aisladas - pueden dialogar o coexistir entre sí buscando, por un lado, un beneficio particular del sitio y por otro, un beneficio general para hacer más agradable esta ciudad?

Este límite al que nos referimos tiene que entenderse como una búsqueda continua de opciones urbanas, un cuestionamiento crítico a la realidad urbana actual de la ciudad. No se intenta ser pretencioso sino generar una discusión cotidiana sobre la ciudad involucrando a toda la sociedad. ¿Significa ésto que la arquitectura y la planeación urbana no tienen límites? ¡Quién sabe! Tal vez eso depende de dónde nos marquemos nosotros nuestros límites.

Dejando a un lado preferencias personales, gran parte del esfuerzo del presente trabajo recayó en la reconsideración de conceptos urbanos. La inquietud de cómo los bordes, las interfases, los vacíos... y sus interconectores pueden promover la multiplicidad de actividades permitiendo, de esta forma, la

convivencia de las diferentes comunidades urbanas lo que beneficiará simplemente a LA ciudad. Estos territorios normalmente presentan un excitante potencial urbano mas se encuentran viciosamente cortados de los diferentes flujos que definen la ciudad contemporánea: intercambios de capital, mercancías y recursos, intercambio cultural, intercambio de tradiciones y costumbres... Sin embargo, no debemos olvidar que el arquitecto propone pero es la gente la que dispone... Por lo tanto, si las propuestas o las reflexiones no están bien fundamentadas y sino existe una razón fuerte y coherente estarán condenadas al fracaso. ¿Será éste el límite de la arquitectura? O nada más, una falta de compromiso social y dedicación profesional...

Partiendo de estas reflexiones, preferimos soñar a la ciudad quitando un muro – en lugar de levantar uno nuevo; promover el uso mixto – la tienda de la esquina - en lugar de construir un nuevo puesto de control o vigilancia; iluminar y regenerar un parque antes de encerrarlo y convertirlo en un parque particular; promover que se haga uso de la ciudad en lugar de tener más policías; promover corredores peatonales hacia espacios abiertos en lugar de crear ghettos residenciales; disolver los límites entre los diferentes fragmentos de ciudad en lugar de enfatizarlos. Quizá, este es el tipo de ciudad que debemos procurar para este nuevo milenio; quizá hacia tal fin debemos impulsar el límite de la arquitectura...



BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, Christopher & Ishi Kawa, Sara & Silverstein, Murray: **A PATTERN LANGUAGE**. New York: Oxford University Press. (1997).
- ARCHIGRAM**. Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser - Verlag für Architektur (1991).
- ARQUITECTURA VIVA. FORMAS DEL PAISAJE**. No.53. Madrid: Arquitectura Viva SL. (1997).
- Bercedo, Ivan & Mestre, Jorge (eds.): **QUADERNS**. d'arquitectura / urbanismo. **HABITUALMENTE - HABITUALLY**. No. 227. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. (2001).
- Bercedo, Ivan & Mestre, Jorge (eds.): **QUADERNS**. d'arquitectura / urbanismo. **PAISAJES URBANOS - URBAN LANDSCAPES**. No. 228. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. (2001).
- Bercedo, Ivan & Mestre, Jorge (eds.): **QUADERNS**. d'arquitectura / urbanismo. **FRONTERAS - BORDERS**. No. 229. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. (2001).
- Boesiger, Willy: **LE CORBUSIER**. Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser - Verlag für Architektur (1998).
- Boesiger, W. & Girsberger, H.: **LE CORBUSIER 1910-65**. Zürich: Verlag für Architektur. (1991).
- Brockhaus, F.A.: **DER BROCKHAUS**. In fünf Bänden. J-Net. Mannheim: F.A. Brockhaus GmbH. (1993).
- Burian, Edward (ed.): **MODERNIDAD Y ARQUITECTURA EN MÉXICO**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. (1998).
- Choay, Françoise: **L'URBANISME, UTOPIES ET RÉALITÉS**. Paris: Éditions du Seuil. (1965).
- Espinosa López, E. (ed.): **CIUDAD DE MÉXICO**. Compendio cronológico de su desarrollo urbano 1521-1980. México, D.F. (1991).
- Frampton, Kenneth: **HISTORIA CRÍTICA DE LA ARQUITECTURA MODERNA**. (título original: MODERN ARCHITECTURE: A CRITICAL HISTORY.) Barcelona: Editorial Gustavo Gili. (1998).
- Fuentes, Carlos: **LA REGION MÁS TRANSPARENTE**. México, D.F: Fondo de Cultura Económica. (1958).
- Gili Galfetti, Gustau: **MODEL APARTMENTS**. Experimental domestic cells. - **PISOS PILOTO**. Células domésticas experimentales. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. (1997).
- González de León, Teodoro: Pequeña historia de un gran espacio público. **A - ARQUITECTURA** (1992). No. 4.
- González Gortázar, F.: **LA ARQUITECTURA MEXICANA DEL SIGLO XX**. México, D.F: Lecturas Mexicanas. (1996).
- Ibelings, Hans (ed.): **PAISAJES ARTIFICIALES**. Arquitectura, urbanismo y paisaje contemporáneos en Holanda. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA. (2000).
- Kohn, Wendy (ed.): **MOSHE SAFDIE**. London: Academy Editions. (1996).
- Koolhaas, Rem : **DELIRIOUS NEW YORK**. Rotterdam: 010 Publishers.(1994)
- Koolhaas, Rem & OMA (Office for Metropolitan Architecture): **S, M, L, XL**. Rotterdam: 010 Publishers.(1995)
- LA CONSTRUCCION DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA**. Concepto, programa y planeacion arquitectonica. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México. (1979).
- LONELY PLANET**. Mexico. Guidebook. Australia: Lonely Planet Publications. (1998)
- Lynch, Kevin: **DAS BILD DER STADT**. (title of the original: THE IMAGE OF THE CITY.) Cambridge, Mass.: M.I.T. Press & Harvard University Press. (1998).
- Mijares Bracho, C.: **San Ángel**. México, D.F.: Editorial Clio. (1997).
- Montaner, Josep Maria: **DESPUES DEL MOVIMIENTO MODERNO**. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA. (1999).

NUEVOS PAISAJES - NEW LANDSCAPES. Barcelona: Museu d'Art Contemporani de Barcelona ACTAR. (1997).

Reeser, Amanda & Schafer, Ashley (eds.): **PRAXIS.** journal of writing + building. issue two. volume one. Mexico City. Projects from the Megacity. (2001).

RODRIGUEZ-BARBA, Carlos: **LA VILLE UNIVERSITAIRE DE MEXICO.** Relations territoriales et spatiales. (2000).

Rogers, Richard & Gumuchdijan, Philip: **CIUDADES PARA UN PEQUEÑO PLANETA.** (title of the original: CITIES FOR A SMALL PLANET.) Barcelona: Editorial Gustavo Gili. (2000).

Villanueva, Paulina & Pintó, Marciá: **CARLOS RAÚL VILLANUEVA.** Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser - Verlag für Architektur (2000).

<http://www.vitruvius.com.br/>

<http://www.arq.ucv.ve/>

<http://www.fondationlecorbusier.asso.fr/>

<http://www.kalathos.com/>

<http://www.global-merchants.com/>

<http://www.firex.es/>

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

PORTADA: litografía de WOLS "die stadt quer", París 1949
ilustración para Jean Paul Sartre "Nouritures"

1 - INTRODUCCIÓN

1/01 (portada) tomada de "A Pattern Language"

pictogramas de Christina Pavicsits

FOTOGRAFÍAS DE GRAN FORMATO DE ULRIKE STEHLIK

2 - SOBRE CIUDADES GRANDES

2/01 (portada) tomada de "Ciudades para un pequeño planeta"

2/02 panorámica 360° por Ulrike Stehlik

2/03 - 2/04 tomada de "Ciudades para un pequeño planeta"

2/05 <http://www.fourmilab.ch/earthview/>

2/06 tomada de "San Ángel. Clío"

2/07 de los archivos del "Taller de la Ciudad de México"

2/08 Guía Roji, Ciudad de México 1988

2/09 - 2/10 tomada de "Ciudad de México. Compendio cronológico de su desarrollo urbano 1521 - 1980"

2/11 fuente: Programa general de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1996

2/12 tomada de "Ciudades para un pequeño planeta"

2/13 tomada de "Praxis. Mexico City"

2/14 rutas del metro. Sistema de Transporte Colectivo Ciudad de México.

2/15 - 2/16 tomada de "Praxis. Mexico City"

2/17 tomada de "Michelin Guide. Mexico"

2/18 tomada de "Praxis. Mexico City"

2/19 tomada de "Ciudades para un pequeño planeta"

2/20 tomada del "Reglamento de Construcción de la Ciudad de México"

2/21 - 2/24 tomada de "Praxis. Mexico City"

2/26 tomada de "Praxis. Mexico City"

2/27 - 2/38 fotos de Ulrike Stehlik

FOTOGRAFÍAS DE GRAN FORMATO DE ULRIKE STEHLIK

3 - CIUDAD UNIVERSITARIA

3/01 - 3/09 fotos de Ulrike Stehlik

3/10 panorámica 360° por Pedro Huerta

3/11 foto de Ulrike Stehlik

3/12 croquis de Pedro Huerta

3/13 foto de Ulrike Stehlik

3/14 tomada de "Después del Movimiento Moderno"

3/15 foto de Ulrike Stehlik

3/16 - 3/17 tomada de "Arquine"

3/18 - 3/19 tomada de "La Construcción de la Ciudad Universitaria del Pedregal"

3/20 tomada de "San Ángel. Clío"

3/21 foto aérea DGO, UNAM, fotos por Ulrike Stehlik

3/22	tomada de "La Construcción de la Ciudad Universitaria del Pedregal"	3/58 - 3/60	tomadas de "Modernidad y Arquitectura en México"
3/23	Guía Roji, Ciudad de México 1998	3/61	tomada de "Le Corbusier 1910 - 1965"
3/24 - 3/26	tomadas de "Praxis. Mexico City"	3/62 - 3/64	tomadas de "Modernidad y Arquitectura en México"
3/27 - 3/33	tomadas de "La Construcción de la Ciudad Universitaria del Pedregal"	3/65	tomada de "Le Corbusier 1910 - 1965"
3/34	tomada de "Después del Movimiento Moderno"	3/66	tomada de "Después del Movimiento Moderno"
3/35	tomada de "La Construcción de la Ciudad Universitaria del Pedregal"	3/67	tomada de "Le Corbusier 1910 - 1965"
3/36	tomada de "Praxis. Mexico City"	3/68 - 3/69	tomadas de "La Ville Universitaire de Mexico. thesis"
3/37	tomada de "La Construcción de la Ciudad Universitaria del Pedregal"	3/70	tomada de "Le Corbusier 1910 - 1965"
3/38 - 3/39	tomadas de "San Ángel. Clío"	3/71 - 3/75	tomadas de "Carlos Raúl Villanueva"
3/40	tomada de "La Construcción de la Ciudad Universitaria del Pedregal"	3/76 - 3/78	fotos de Jorge Andrés Castillo
3/41	Catastro - Ciudad de México / DGO, UNAM	3/79 - 3/81	fotos de Ulrike Stehlik
3/42 - 3/43	fotos de Ulrike Stehlik	3/82 - 3/86	fotos de Pedro Huerta
3/44	tomada de "La Construcción de la Ciudad Universitaria del Pedregal"	4 - SOBRE FRONTERAS, BORDES E INTERFASES	
3/45	foto de Ulrike Stehlik	5 - RECORRIDOS URBANOS	
3/46 - 3/51	tomadas de "a - arquitectura"	todas las fotos y los croquis por los autores	
3/52	tomada de "San Ángel. Clío"	FOTOGRAFÍAS DE GRAN FORMATO DE ULRIKE STEHLIK	
3/53	foto de Ulrike Stehlik	6 - PROYECTO COPILCO	
3/54 - 3/56	tomadas de "La Ville Universitaire de Mexico. thesis"	7 - PROYECTO CANTERA	
3/57	tomada de "Le Corbusier"	todas las fotos y los croquis por los autores excepto p. 101 tomada de "Le Corbusier 1910 - 1965"	
		8 - FRONTERAS, BORDES... UNA REFLEXIÓN	