

198

FAC. DE ARQUITECTURA

Tesis : Biblioteca del Centro de Cultura
Contemporánea de la Ciudad
de México

anteproyecto urbano de la zona
sur-oriente de cd. Universitaria

C.C.C.C.M.

Héctor M. Mora Espinosa



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

A mis Papás,
a mis hermanos
y a la familia



**“ La cabeza es redonda para que los pensamientos puedan
cambiar de dirección.....”
Francis Picabia**

“Biblioteca del Centro de Cultura
Contemporánea de la Ciudad
de México”

Anteproyecto Urbano zona sur-oriente
de Ciudad Universitaria.

Héctor Mauricio Mora Espinosa.

No. de cuenta 9051722-0

Arq. Carmen Huesca Rodríguez.

Arq. Gustavo Romero Fernández.

Arq. Alfredo Toledo Molina.

Arq. Rubén Camacho Flores

Dr. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes.



Indice

Introducción . . . . .	.IV
Ubicación y delimitación . . . . .	.V

Capítulo I

Análisis del sitio . . . . .	.VII
Antecedentes históricos	VII
Ciudad Universitaria. . . . .	.VII
zonificación	
sistema vial	
características de la Ciudad Universitaria. . . . .	.IX
reconquista del espacio por el peatón	
accesos a los edificios y desniveles	
jerarquización de sus elementos	
importancia del Campus	
crecimiento desordenado	
plan rector de CU	
zona cultural	
zona de servicios y apoyo	
Santo Domingo. . . . .	.XIII
morfología	
El origen	
Estructura urbana	
La imagen	
Cantera Oriente . . . . .	.XV

Aldo Ronzi



Capítulo II	
Contexto físico natural . . . . .	.XVI
Topografía.	
Hidrología y suelos	
Aspectos climáticos	

Capítulo III	
Anteproyecto urbano . . . . .	.XVIII
Estructura vial	
Transporte	
Usos del suelo	
Áreas verdes	
Imagen urbana	
Fachada de CU hacia av. Dalias	
Vialidades	
Equipamiento urbano	
Infraestructura	
Programa de barrio	

Capítulo IV	
Historia del sitio . . . . .	.XXIII
Situación actual . . . . .	.XXIII
Problemática	
Diagnóstico	

Capítulo V	
Metodología de desarrollo . . . . .	.XXV

Introducción . . . . .	.XXXV
Matriz de combinación de las zonas	
Relación entre las zonas	

Capítulo VI	
Escenarios . . . . .	.XXXVIII

Capítulo VII	
Propuesta de intervención . . . . .	.XXXVIII
Escenario final	
(Descripción general). . . . .	.XXXVIII

Capítulo VIII	
Anteproyecto urbano . . . . .	.XXI
Introducción . . . . .	.XXI
Análogo . . . . .	.XXI
Condicionantes y normatividad . . . . .	.XXI
Descripción del anteproyecto urbano . . . . .	.XXI
Metro Universidad	
Circuito de las comunicaciones	
Cantera poniente	
Edificio hito	
Propuesta de temas arquitectónicos	

Capítulo IX



Estudio de proyecto urbano del "Centro de Cultura
"Celia Cordero Fournier" de la ed. de México"

Introducción	.I.
Análogos	.II
Estudios preliminares	.III
Zonas de estudio	.III
Ideas u opciones de organización urbana	.III
Programa final	.LV
Proyecto	.LV
Concepto	
Contexto	
Arquitectura	
Términos de referencia	
Programa urbano	.LVI

Capítulo X

Programa arquitectónico de la Biblioteca de CCEM.

Introducción	.LIX
Análogos	.LIX
Concepto	.LXI
Arquitectura	.LXI
Memoria descriptiva	
El edificio	
Programa arquitectónico	.LXVI
Cálculo hidráulico sanitario	
Cálculo estructural	
Cálculo de acabados	
Cálculo de iluminación	
Cálculo climático	
Arquitectura del paisaje	.LXX
Introducción	
Los terrazas	

La azotea jardinada	
Proceso de naturación de azoteas	.LXXV

Capítulo XI

Análisis financiero	.LXXXVIII
---------------------	-----------

Presupuesto	
Estudio de factibilidad económica	

Capítulo XIII

Planos	.LXXXIII
--------	----------

Urbanos	
Plantas arquitectónicas	
Fachadas arquitectónicas	
Cortes arquitectónicos	
Cortes por fachada	
Detalles constructivos	
Estructurales	
Instalaciones	
o Hidráulicas	
o Sanitarias	
o eléctricas	
Perspectivas	

Capítulo XIII

Conclusiones	.LXXXIII
Bibliografía	.LXXXV
Agradecimientos	.LXXXVII

Introducción

El trabajo que se presenta a continuación es el resultado del estudio generado por el 5to. Año de la carrera de Arquitectura del taller Max Ceño de la Facultad de Arquitectura de la UNAM en el año de 1998 en la zona del metro Universidad, la zona sur-oriente de Cd. Universitaria (CU) y el pueblo de Sto. Domingo. Este proyecto se pone en marcha con la convicción de organizar un plan maestro de ordenación de las áreas urbanas en conflicto que existen en la Cd. de México, para este caso se propuso la zona mencionada en los reglones anteriores y que forman parte de la estructura urbana de la delegación Coyoacan.

Este trabajo es una respuesta a los problemas causados por la extensión del Sistema de Transporte Urbano Metro hacia una estación terminal (Metro Universidad) que también da servicio a todos los demás sistemas de transporte como microbuses, camiones y taxis; y a la diferencia de las trazas urbanas, la de supermanzana de Ciudad Universitaria y la ortogonal que en su mayoría posee la ciudad en la que vivimos.

Esta extensión provocó en su momento la creación de nuevas vialidades, que se especifican en páginas posteriores, las cuales dieron lugar a una "herida" (punto medular con el que parte esta propuesta), que divide parte del terreno perteneciente a la Universidad, y que incluso, no tiene fachada, ya que este predio es una hendidura que cuenta con 30mts. De profundidad máxima, teniendo como colindancia una colonia de crecimiento espontáneo, que por su naturaleza deteriora la imagen urbana de la zona, y a consecuencia el acceso por ese lugar a la Ciudad Universitaria. Este acceso, a cobrado gran importancia debido a la proliferación en el uso de las instalaciones del Metro y demás autotransportes urbanos.

Picasso.



Ante tal evidencia, y además de que las actividades que se realizan en la terminal del Metro actualmente han sido rebasadas considerablemente, generando varios conflictos entre ellas, he aquí una de las tantas alternativas posibles.

El proyecto se plantea como un nuevo polo capaz de incidir en la calidad de los espacios, que la ciudad puede ofrecer hacia el interior de su tejido urbano; eliminando con esto, la separación existente en la zona, por esta razón se propone una mezcla de funciones y un tipo de edificación que reagrupe estructuras de trabajo, de investigación y de encuentro para así lograr un puente intercomunicativo entre las 2 zonas (Sto. Domingo y Cd. Universitaria) que cubra de manera virtual el corte generado por la av. Dalias (o Delfín Madrigal). Para poder llevar a buen término este proyecto fue necesario emplear alguna de las diversas tácticas de acercamiento a la problemática urbana. Después de la identificación de esta, a través del análisis de la zona, se optó por usar la táctica de diseño por medio de escenarios.

Estos fueron generados a partir de una matriz de los espacios y puntos arquitectónicos relevantes en la zona de estudio; generándose diferentes escenarios que resolverían la problemática expuesta. De estas diferentes opciones se decidió por una para desarrollarla.

Para desarrollar y transformar la comunidad era indispensable contar con la participación de quienes la ocupan y viven por ella. De esta manera, se convierten en sujetos activos, a partir de lo que visualizan como su propio desarrollo y la transformación que demandan. La vida de las ciudades se concreta en barrios, donde una parte importante de su potencial de transformación está contenida en la riqueza social cultural y patrimonial, portadores de considerables recursos creativos. (*1)

En este caso debido a la carencia de participación y al carácter del estudio se optó por formar equipos dentro del mismo grupo de estudiantes y cada uno de estos daría diferentes opciones, además de que ellos darían una solución de acuerdo a sus preferencias de diseño, no sin antes haber observado las

características, los problemas y los beneficios de cada uno de los escenarios propuestos,

Ubicación y delimitación

La zona de estudio se encuentra localizada a lo largo de la franja que se forma exactamente entre la frontera del sector oriente de Ciudad Universitaria y el borde poniente de la colonia Sto. Domingo de los Reyes. Dicha zona permanece seccionada en dos partes, por

la av. Delfín Madrigal

(anteriormente av. Dalias) en el tramo que va desde el eje 10 hasta el cruce con av. Aztecas; considerados estos como nodo importantes dentro de la zona. Todo esto se localiza inmerso en la delegación Coyoacán.

Esta zona comprendida sobre la av. Dalias, tiene características importantes como son:

- Sus nodos.
Eje 10 y av. Dalias.
Av. Dalias, la calle Luis G. León y la calle Escuinapa.
Av. Dalias y av. Aztecas.

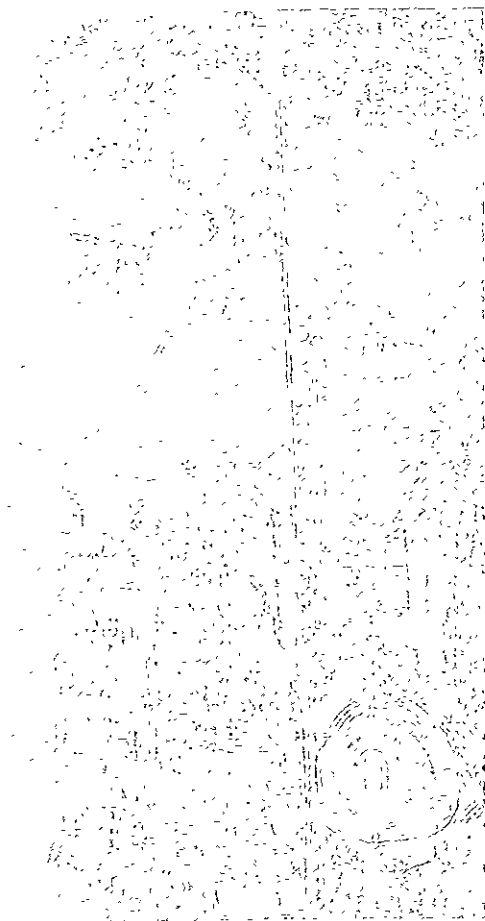
- Sus accesos.

Ya que esta av. fue creada a raíz del nacimiento del metro CU (por decirlo de alguna manera) convirtiendo esta avenida en una arteria principal de la ciudad.

- Sus hitos.



El medio CU
La UNAM
El pueblo de ... Domingo.



*Plano de ubicación.

Notas.

- *1 Pág. 23 del libro "Participación en el planteamiento y diseño del hábitat popular; bajo la coordinación de arq. Gustavo Romero y arq. Rosendo Mesías para el programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), la Habana- Cd. de México, 1999.

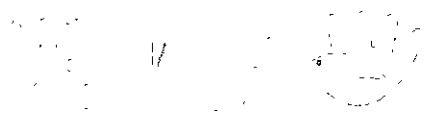




1971

1971

Capítulo I



10

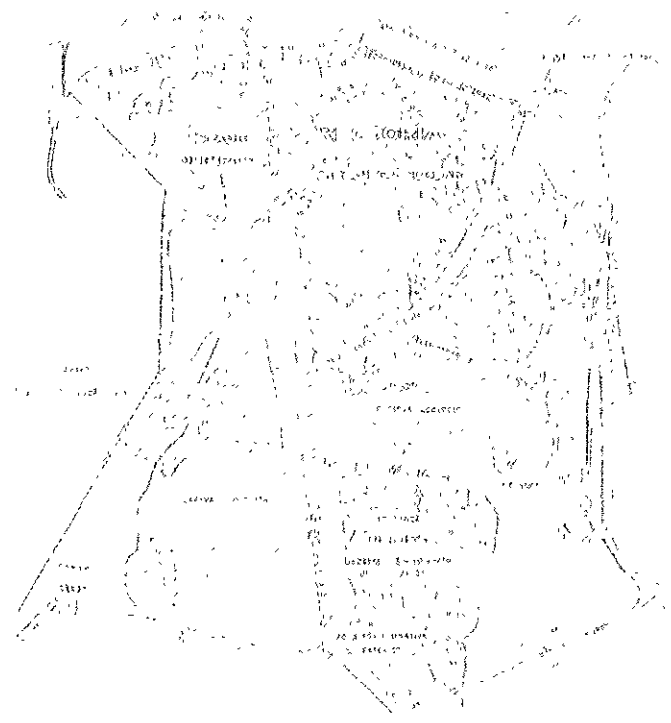
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

Análisis del sitio

Antecedentes históricos

Ciudad universitaria

La proyección de Ciudad Universitaria se comenzó en el año de 1947, partiendo de los anteproyectos expuestos por la Escuela de



Arquitectura.



10

Consideraciones

El programa general de la Ciudad Universitaria, consideraba:

1. La creación de la unidad física, moral y pedagógica que permitiera una fácil comunicación de las diversas escuelas entre sí y, por lo tanto, la convivencia de los estudiantes, profesores e investigadores.
2. La centralización de las enseñanzas básicas comunes a diversos planteles, para evitar la multiplicidad de locales y cátedras. Esta centralización daría a las escuelas un carácter más especializado, con mejor calidad en la enseñanza y sería además un factor importante de intercambio cultural y social entre los diversos alumnos.
3. La conveniencia de incluir un museo de arte, con un doble aspecto: el didáctico, para el conocimiento del desarrollo de las artes en todos los tiempos y el dinámico, para la exhibición de exposiciones temporales en constante renovación.
4. El establecimiento de un club central para lograr un intercambio social conveniente entre profesores y alumnos de las diversas disciplinas.
5. La creación de campos deportivos, destinados a la práctica y entrenamiento de los alumnos, así como la de un estadio de exhibición.
6. La centralización de servicios de tipo general, como talleres, almocenes, garajes, etc., con el objeto de no multiplicarlos, a la vez ejercer en ellos el control más eficaz posible.

Además de todo lo anterior, se determinó que el conjunto de Ciudad Universitaria se proyectara para alojar en total un máximo de 25,000 alumnos, considerando que este número sería suficiente para abarcar el crecimiento previsible, ya que en esa fecha había menos de 15,000 alumnos.

Zonificación.

La zona escogida, en donde el terreno original se cubre con la capa de lava dejando espacios irregulares bien definidos exentos de ella, sugirió el partido adoptado que permitió en estos espacios la clasificación y ubicación de los grandes elementos de la composición arquitectónica (fig. 1). El proyecto se dividió en las siguientes zonas fundamentales:

- I. La zona escolar
- II. La zona de práctica de deportes
- III. La zona del estadio de exhibición
- IV. La zona de servicios comunes

Análisis de la zona

Figura VI 5.

El sistema que se adoptó, propuesto por el inglés Hervey, que considera todas las calles de un sólo sentido en circuitos cerrados que se conectan por medio de "ganchos" que permiten la incorporación tangencial de los vehículos. Además de los trazos de este sistema tienen la ductilidad necesaria para adaptarse fácilmente a las irregularidades del terreno del Pedregal. Con este sistema el automóvil recorre mayores distancias, a cambio de la eliminación total de los cruzamientos.

La característica fundamental del sistema vial adoptado para la Ciudad Universitaria, (fig. 2) consistió en un gran anillo de circunvelación que se circunscribe otros circuitos cerrados que limitan las diversas zonas de conjunto. A este gran anillo se insertan con facilidad todos los circuitos interiores que se requieran.

Se tomó en cuenta la arteria existente de la Av. de los Insurgentes, que en el sistema hace el papel de un gran puente.

El anillo periférico es doble con el objeto de hacer más eficiente el sistema, formando parte el anillo interior de los circuitos secundarios.

o Análisis de vialidades

Las diferentes grandes zonas del conjunto de Ciudad Universitaria están definidas tanto por el trazo libre de la lava que las limita como por los circuitos cerrados de circulación de vehículos, que permiten la libre intercomunicación de los peatones entre zona y zona, mediante pasos a desnivel convenientemente localizados.

De esta manera se resolvió el acceso de la Av. Insurgentes a los circuitos interiores y se solucionó el problema del cruce de esta avenida con el anillo periférico de Ciudad Universitaria

Características de la Ciudad Universitaria

Reconquista del espacio por el peatón.

En la Ciudad Universitaria, el vehículo circunscribe siempre el espacio que se deja libre al peatón, ligando con pasos a desnivel las diferentes zonas entre sí. De esta manera, la gran superficie ocupada por la Ciudad Universitaria puede ser recorrida íntegramente por el peatón sin cruzarse nunca con un automóvil.

Los accesos a los edificios.

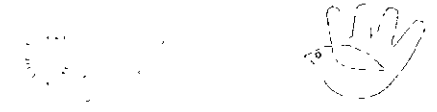
Éstos son siempre periféricos y se localizan con plena libertad en los lugares más convenientes, prescindiendo de toda idea de monumentalidad. La arteria de circulación de vehículos llega siempre sin cruzamiento alguno al estacionamiento y de éste se pasa a la zona de dispersión que se conecta con la entrada del edificio.

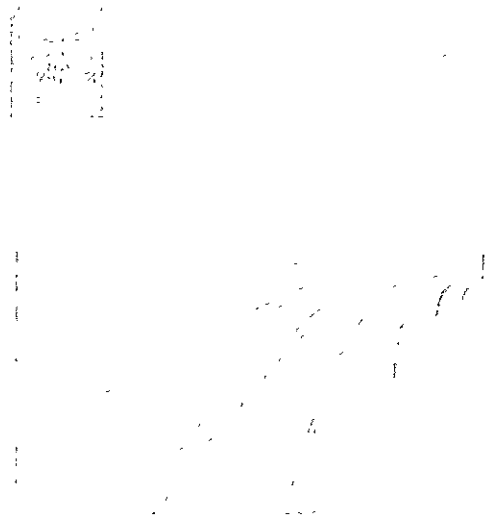
Los desniveles.

Los desniveles y accidentes del terreno fueron de gran valor y la importancia determinante para la composición; permitieron destacar y valorizar algunos elementos y afinar las proporciones de los espacios abiertos limitando físicamente su tamaño o reduciéndolos visual y psicológicamente.

Las grandes dimensiones exigidas por los edificios que integran el conjunto tendían a configurar espacios abiertos que sobrepasan la relación deseable con la escala humana y ello motivó cuidadosos estudios y ensayos para la correcta modulación del campus por medio de una importante reducción de sus proporciones.

Se acentuó con franqueza el desnivel del terreno por medio de los muros de contención y escalinatas. Pudo así limitarse y subdividirse el espacio de una debida zonificación, lográndose subrayar y enfatizar la composición al articular espacios y edificios.





o Pavimentos

Jerarquización de sus elementos.

El conjunto de la Ciudad Universitaria hace ver una clara jerarquización entre sus elementos, como sucede en el caso del edificio de la Rectoría. Igual acontece con la posición otorgada a las facultades de Humanidades y de Ciencias. Esta jerarquización docente se acentuó más por el hecho de que en esas facultades estaba planeado que se impartieran las cátedras de las materias no aplicadas comunes a varias escuelas.

Al comenzar a funcionar ahí las escuelas este propósito básico no se llevó a cabo en la práctica. Esto contrarió la idea de "Universidad" y la conveniente interrelación académica de los alumnos pertenecientes a una misma área docente. Lo anterior justificaba el agrupamiento de las escuelas.

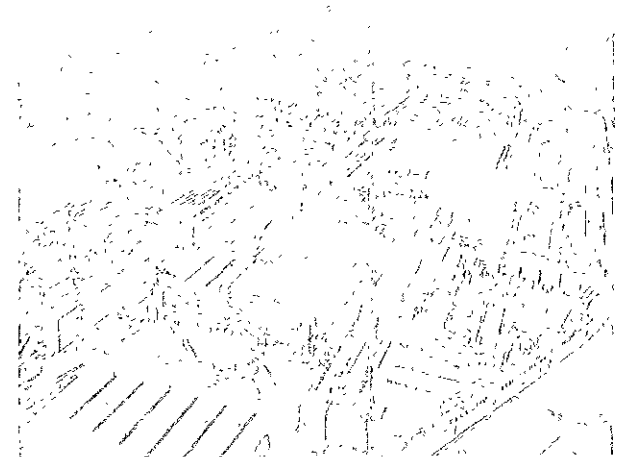
Desarrollo del Campus.

El proyecto de conjunto de Ciudad Universitaria contenía la idea de "Universidad" y por ello el campus tenía una importancia capital como elemento central y unificador. Al prevalecer la primitiva idea de autonomía de las escuelas sobre el criterio unitario del programa, se modificó el uso y el valor de los elementos arquitectónicos.

El desarrollo del campus universitario en la Ciudad de México, a través de los años, ha sido un proceso de crecimiento desordenado, que ha afectado la unidad armónica y funcional que se pretendía en el momento de su fundación.

o Panorámica de CU

Así la importancia del campus se vio menguada, ya que las



relaciones de las escuelas que se había previsto hacia este elemento, funcionaron hacia afuera, al no realizarse la relación común que se había previsto.

Ya en pleno funcionamiento, lo primero que se hizo patente en la Ciudad Universitaria fue la falta de previsión del programa de la facultad de Ciencias, puesto que este edificio, con toda la preponderancia que se le concedió, pronto resultó insuficiente o inadecuado por la falta de elementos muy especializados que requería y que no fueron previstos.

Las condiciones antes dichas hicieron que se sacara fuera del campus universitario esta facultad, construyendo para ella un conjunto de edificios que, en cuanto a su magnitud equivale a la casi totalidad de las escuelas que integraban la Ciudad Universitaria. Este hecho destruyó la unidad armónica y funcional que se pretendía que tuviera la Universidad.

Crecimiento desordenado.



Por otra parte, el crecimiento explosivo que tuvo la escuela de Ingeniería hizo que se construyeran, desordenadamente, una serie de edificaciones para las sucesivas e imprevistas ampliaciones requeridas. De la misma manera, todas las escuelas tuvieron que crecer, algunas veces con construcciones anexas que las alteraron y desfiguraron, otras con edificaciones alejadas y desligadas, ubicadas en cualquier espacio disponible. Todo lo anterior se realizó para alojar, muy forzosamente, al enorme número de alumnos que creció hasta llegar a ser 4 veces mayor de lo que se había fijado originalmente. Estos cambios, ampliaciones y agregados, destruyeron la correcta relación mutua y el equilibrio que tenían los edificios entre sí. Al no tomarse en cuenta la repercusión que todo ello tenía en el conjunto, éste quedó gravemente dañado, particularmente por el hecho de que los edificios agregados se ubicaron desordenadamente, sin el menor propósito de lograr una integración correcta a lo existente, y ocupando espacios abiertos perdidos que en el proyecto original tenían un valor tan importante como el de las propias construcciones.

DESARROLLO CIUDAD UNIVERSITARIA

Para 1970 la superficie construida de la C.U. había experimentado un considerable incremento.

A los 194,889m² existentes en 1954, se sumaron 186,049m² para llegar a 380,938m² de superficie total. De esta forma, la superficie original fue prácticamente duplicada en un lapso de 16 años.

o Rectoría

El impacto del crecimiento para el Campus Original, sin embargo, no resultó tan dramático. Un número importante de dicha superficie se realizó durante la primera parte de ese período, y corresponde a obras previstas en el Plan Original de Ciudad Universitaria.

La mayoría de las construcciones adicionales se concentraron en la parte sur-oriental del área deportiva. Se trata de edificios destinados a las Ingenierías, a Contaduría y Administración. Al exterior del mismo circuito se construyó parte de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y los primeros edificios del área científica.

Paralelamente, el Estadio Olímpico fue remodelado y complementado con diversas instalaciones deportivas. Al sur de todo el conjunto se comenzó el desarrollo del Vivero Alto.

El mayor ritmo de crecimiento de la planta física de Ciudad Universitaria se alcanzó durante los años setenta. En esta década se ejecutaron 266,365 m² los cuales representaron en 1980 el 41% de los 647,303m² de superficie total.

Corresponden a esta etapa la construcción de la Ciudad de la Investigación en Humanidades, el conjunto surgido por la introducción del Sistema de Transporte Colectivo Metro y la denominada Zona Administrativa Exterior; así como la consolidación del Centro Cultural Universitario, y la saturación de las áreas deportivas y de investigación.

Punto sobresaliente, es el establecimiento de la Zona de Reserva Ecológica, con una extensión de 146.89Has. que se localiza en la parte sur, en ambos lados de la Avenida Insurgentes.

El crecimiento de la Planta Física dentro de los límites del Campus Original merece especial interés, ya que los 467,360m² construidos dentro de sus límites representan el 52% de la superficie

total, hasta 1994, de Ciudad Universitaria. De su análisis se advierte una tendencia decreciente del número y magnitud de las construcciones realizadas conforme pasa el tiempo.

En efecto, el 42% del área de los 467,360m² (194,889m²) corresponde al período original, construido hasta 1954. El 36% (164,184m²) pertenece a la etapa de 1955-1970, complementaria en gran medida de la primera. El 14% (67,782m²) fue realizado de 1971 a 1980 y sólo el 8% restante (36,505m²) se reparte entre los años 1981 y 1994, de manera gradual y descendente.

En esta etapa las adiciones al Circuito Escolar original fueron contadas, no así las circunscritas al denominado Circuito Exterior, o de Anexos, dentro del cual se continuó aumentando su densidad de construcción.

Se construyó moderadamente en la manzana norte, destinada en principio a los servicios, y en las inmediaciones del Estadio Olímpico. En la Zona Deportiva poniente se habilitaron nuevas canchas deportivas.

El impulso notable se verificó en la zona denominada Ciudad de la Investigación Científica, donde se trasladaron la casi totalidad de los Centros o Institutos de esta rama del conocimiento, creando un nuevo conjunto que giraba en torno de la nueva Facultad de Ciencias.

Otra vertiente importante de dicho crecimiento lo fue el Centro Cultural Universitario, ubicado en la parte sur de los terrenos universitarios. En este desarrollo es notorio el cambio de criterio con respecto a la traza urbana de Ciudad Universitaria, sobre todo en cuanto a los ejes de composición y el diseño vial.

En el período entre 1981 y 1994 la superficie construida de Ciudad Universitaria fue elevada hasta 895,512m².

Los 248,209m² ejecutados representaron el 27% y se distribuyeron en las diferentes zonas, sobre todo en las partes sur y oriente del terreno universitario.

Continúa en el...

Esta zona está en proceso de consolidación y todavía admite la construcción de edificios destinados a funciones culturales, como pueden ser museos o Centros de Convenciones, entre otros.

a) Incorporar la Ciudad de la Investigación en Humanidades al conjunto de la Zona Cultural.

b) Rediseñar los estacionamientos existentes.

c) Proponer los nuevos estacionamientos.

d) Reordenar los accesos peatonales, especialmente aquellos que provienen de la Av. Insurgentes.

e) Conservar y revalorizar el Jardín Escultórico.

f) Complementar y ordenar vialidades.

Zona de servicios y apoyo.

Esta zona todavía presenta posibilidades de desarrollo que deben ser aprovechadas de una manera racional y ordenada.

Por ello se hacen las siguientes recomendaciones:

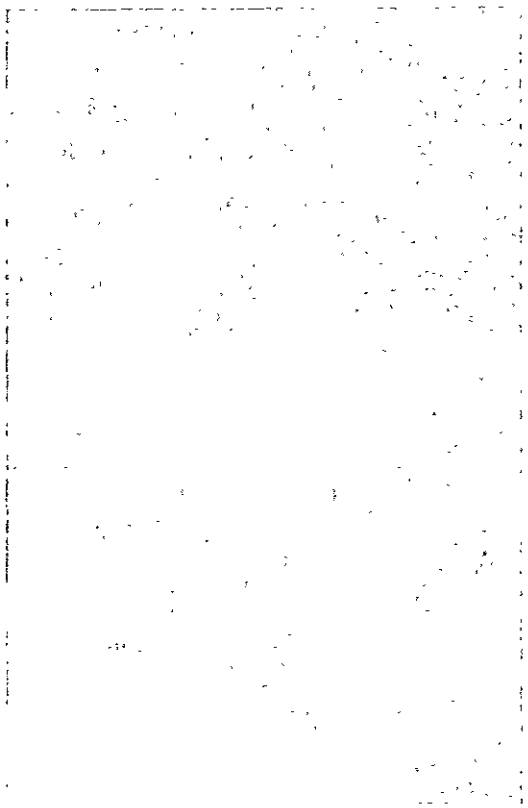


1. Crear junto al Centro Nacional de Prevención de Desastres un Campus Central que confiera el sentido de conjunto a las nuevas construcciones de esta zona.
2. Crear la Zona de Productos para Instituciones afines a la UNAM
3. Proponer los nuevos estacionamientos.
4. Impulsar el desarrollo de la Cantera Cero para fines deportivos.
5. Reeditar el trayecto de la Línea de Alta Tensión.
6. Complementar y ordenar las vialidades.

Origen Domingo.

La colonia del pedregal de Sto. Domingo de los Reyes se encuentra ubicada dentro de la delegación Coyoacan; limitando al norte con el eje 3 sur o av. De las torres; al oriente con la colonia Ajusco y al poniente colinda con C.U. (asunto que ocupa el estudio de este trabajo) y el pueblo de Copilco. Muy cerca del límite oriental esta la av. Aztecas que corta a la colonia Ajusco por la amplitud de esta vía se deduce que este es el límite físico actual.

Topografía.



La topografía es muy irregular presentando grandes desniveles en el terreno de manera accidentada, ya que el suelo está conformado por una gruesa piel de roca de origen volcánico; proveniente de la erupción de volcán Xitle, hace ya más de 400 años, brindándole al terreno una morfología compuesta por cuevas, o que dadas causadas por el brusco enfriamiento de la lava consecuencia de la erupción.

El origen.

La Colonia Santo Domingo de los Reyes se origina como producto de una invasión iniciada el 3 de septiembre de 1974, con más de 4000 familias que ocuparon las 261 hectáreas que pertenecieron a los comuneros de la cercana población de los Reyes.

Estructura urbana.

La colonia Pedregal de Santo Domingo de los Reyes, tiene una traza ortogonal, contando con 263 manzanas de aproximadamente 50m. X 200m. La población es de aproximadamente 110,000 habitantes con un coeficiente de utilización de más de 350 habitantes



por hectárea. Actualmente la colonia es una zona netamente habitacional con pequeños talleres y comercios mezclados con la vivienda.

En su estructura urbana notamos el desarrollo de dos pequeños "centros", uno al Nororiente de la calle Cacahuete y otro en la intersección de Teotongo y Av. Las Rosas

En lenguaje:

Comparando la densidad de población con el tipo de construcción (de uno o dos niveles) se identifica una ocupación del suelo alta. También es muy alto el índice de superficie destinado a la vivienda careciendo totalmente de áreas verdes y teniendo gran escasez de terrenos disponibles al equipamiento.

La imagen de Santo Domingo está determinada por las modestas viviendas, las amplias avenidas y las estrechas calles que abastecen a cada casa, dentro de una traza regular.

El accidente topográfico de la cantera fue un importante actor para impedir la expansión de este asentamiento hacia los terrenos propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual marcó su límite con una extensa barda de aproximadamente 5 metros de altura.

Cantera Oriente



La UNAM es propietaria de la denominada cantera oriente, en la que se encuentra incluido el triángulo de Montserrat, desde Octubre de 1955. Con fecha de Abril de 1970 la Universidad cedió a la planta de asfalto del D.D.F. la concesión para explotar el material basáltico del citado predio.

o Cantera.

En 1971 por decreto presidencial, fueron expropiados algunos terrenos de la comunidad Pedregal de Santo Domingo, incluido el denominado triángulo de Montserrat, en los que se construyeron dos escuelas y una unidad deportiva.

La UNAM celebró de nueva cuenta con el D.D.F. un contrato en Agosto de 1980 en el que otorgó una superficie de 193,837,708 m², destinada a la construcción de la línea 3 del "metro" y a la apertura de la Av. Dalias (ahora Delfín Madrigal), la cual comunica el eje 10 Sur con Av. de la Imán.



... ..
... ..

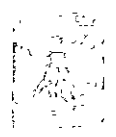
Finalmente en virtud de todas las afecciones que ha sufrido "La Centera" la superficie quedo ajustada en 27,395m². El 11 de Agosto de 1995 el D.D.F. hizo la expedición del decreto que autoriza otorgar a título gratuito a favor de la UNAM.

o Tono

...



...



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
INSTITUTO DE FÍSICA

Capítulo II

1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980



Medio físico natural

Introducción

A escala general encontramos que la zona de estudio al igual que los lugares próximos al Ajusco se desplantan sobre terrenos cubiertos en su totalidad por material basáltico, producto de la erupción del volcán "Xitla" por lo que es clara la pendiente en ascenso hacia tal región, nuestra zona de estudio presenta grandes accidentes topográficos en los que se muestra la rugosidad del material, aunque en algunos casos se tuvo que nivelar con

materiales de relleno en los lugares en que cruzaban alguna Vialidad.

Suelos.

La mayor parte de la superficie de la zona esta constituida por suelos de origen volcánico con estratos fisurados de roca basáltica localizada dentro de la zona tipo I (lomerío).

Eventualmente se encuentran rellenos no compactados, utilizados para nivelar terrenos cerca de barrancas, de igual forma podemos localizar oquedades y galerías de minas antiguas.

Las características estratigráficas para esta zona son tales que la amplificación de las ondas sísmicas son poco críticas.(fig.1).

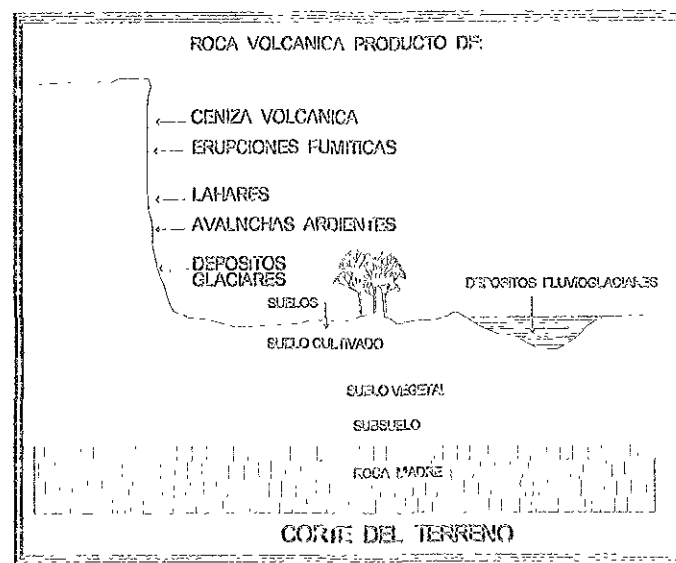


fig. 1



De acuerdo con lo anterior podemos deducir lo siguiente :

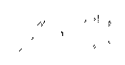
- a) Suelo: Rocoso y/o Tepetateso
- b) Características: Alta compresibilidad semipermeable, duro
- c) Usos recomendables: Cimentaciones superficiales, drenaje poco profundo, intensidad y densidades altas.

Aspectos climáticos.

Temperatura máxima anual 25°
Temperatura mínima anual 10°
Temperatura media anual 20°

Los vientos dominantes soplan de Norte a Sur, aunque provienen con mayor frecuencia del Noreste. La temporada de mayor incidencia de este fenómeno es en los meses de Enero y Marzo.

o Tono



Medio natural

Imágenes

10

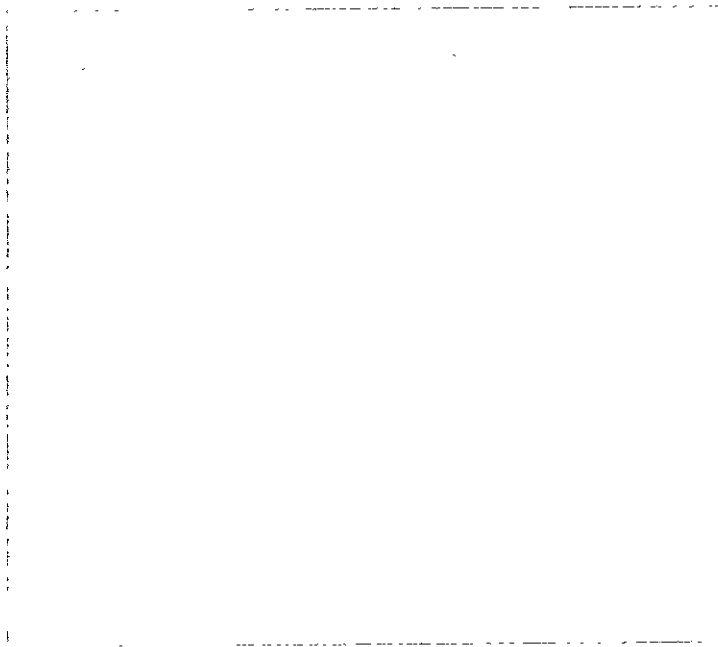
10

Capítulo III

10

10





o Aldo Rossi

Estructura Urbana

Estructura vial.

Dentro de nuestra zona de estudio nos encontramos con dos tipos de trazas viales; por una parte, en la Ciudad Universitaria la organización espacial gira en torno a circuitos de vialidad continua con tres carriles que se adaptan a la accidentada topografía, de una manera libre, sin jerarquía de vialidades.

Dentro de este circuito quedan perfectamente aislados y configurados los espacios peatonales de aquellos destinados a vehículos. Esto contrasta la retícula que conforma a Santo Domingo, formada por calles locales de tres carriles (dos ocupados como estacionamientos) en que peatón y vehículo son separados tan solo por una banquetta, y existe una jerarquía marcada en la sección de las calles. Esta traza se fractura al llegar a la calle de Anacahuíta por un bloque habitacional y comercial que funciona como una frontera que impide la liga tanto espacial como funcional con el paradero de transporte, siendo tan solo un pequeño callejón de 2.5 mts. la unión entre Santo Domingo y el metro Universidad. Ambas trazas (C.U. - Sto. Domingo) quedan separadas por Av. Dalias, que es un eje vial de dos sentidos con tres carriles en cada uno cuya función es conectar Av. Aztecas con el Eje 10 Sur.

Transporte



La estación del metro es otro punto importante que altera la estructura urbana, ya que al ser una estación terminal, en ella interactúan los usuarios del metro, los vehículos destinados al transporte urbano y los vendedores ambulantes. En la actualidad en el paradero confluyen 11 rutas con más de 200 unidades entre transporte subsidiado y privado, para los cuales el predio destinado al paradero resulta insuficiente, así que se utilizan como estacionamiento las calles aledañas. Dentro de Santo Domingo circulan aproximadamente 3 rutas de transporte, las cuales recorren algunas de las calles para luego hacer una obligada parada cerca del metro. En el caso del paradero de C.U. el transporte se divide en dos tipos, el interno de la UNAM y el transporte público. Entre estos tipos de transporte existen vínculos pero no logran mezclarse.

Uso de Suelo.

El plan parcial de Desarrollo Urbano clasifica el territorio de la Ciudad Universitaria como área verde, mientras que el territorio del Pedregal de Santo Domingo como habitacional de densidad media 400 hab / ha con un centro de barrio en las manzanas próximas al metro Universidad; con un uso Habitacional / Comercial.



Intensidad	Densidad permitida	Max. Mts2 construidos
3.5 Media	400 Hab/ha	Max. 3.5 área del terreno

Áreas Verdes.

Las zonas destinadas a los espacios verdes son muy pocas en comparación a la masa de concreto predominante; cuenta con un deportivo pequeño; la cantidad de árboles en las aceras es mínima, no se cuenta con zonas verdes planeadas ni conformadas, debido al asentamiento irregular del lugar. El borde oriente de la Ciudad Universitaria es su mayoría espacios verdes con algunos edificios aislados asentados a lo largo de Av. Dalias, como son la tienda UNAM, TV. UNAM, el CENAPRED. Al sur, el territorio Universitario se extiende hasta Av. de la Iruán con una reserva ecológica y un espacio de contemplación al cual no se puede acceder.

Estos lugares son necesarios y se deben conservar porque funcionan como pulmones de la ciudad. (fig.3)
El equipamiento en la zona está formado por todos los espacios públicos donde se desarrollan actividades de áreas como:

Educación	2 jardines de niños, 2 escuelas primarias y 3 secundarias
recreación y cultura	deportivo, parque vecinal, iglesia
salud y asistencia	1 guardería

echadas interiores de las casas. Actualmente, Santo Domingo está conformado básicamente por casas de uno, dos y tres niveles, con materiales aparentes y aplanados.

Enchada de Santo Domingo hacia el "Metro"

Programa de Barrio

La estrategia del programa de barrio para esta colonia, elaborado con la participación de los vecinos y discutido en asamblea, tiene como premisa fundamental garantizar la permanencia de la población en su colonia, impulsando medidas que refuercen el carácter popular de la zona y desalentando la presión inmobiliaria. Esto sin embargo no significa frenar el desarrollo de la colonia y mucho menos aplazar la resolución de las necesidades más urgentes, se trata de modificar aquellos aspectos de su realidad que la clasifican como "zona marginal" para ser una colonia en que se desarrolle en forma decorosa la vida de los pobladores.

La autorización de construir vivienda de mediana densidad, el admitir un incremento importante de la población hasta llegar a los 450 Hab/ha, el admitir la construcción de talleres con la vivienda, con medidas que llevan a confirmar este carácter.

Se propone que Santo Domingo se estructure alrededor de un subcentro urbano y dos centros de barrio; se intenta que estas concentraciones recuperen en sus alrededores algunas áreas verdes y se fomente asimismo la conversión de algunas calles en pasos peatonales, de modo que la calle siendo el lugar de trabajo, de recreación y de encuentro entre la gente. Se prevé la dotación de equipamientos y se reserva para ello algunas áreas habitacionales como reserva estratégica. En los programas y subprogramas se da cuenta de las acciones prioritarias.

El programa de Santo Domingo intenta dar estructura a un barrio de gran población y relativamente corta historia. La filosofía expresada por los vecinos fue la de encontrar un tipo de Ciudad donde la vida de los trabajadores se desenvuelva con dignidad.

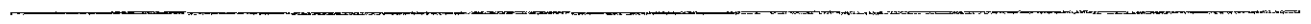




UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY

Capítulo IV

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY



Universitaria, es decir, *un lugar donde el peatón sea el eje principal de su planeación*. En cuanto a la centera, esta sufre del no poder acceder a ella de ninguna manera clara.

En síntesis:

a) Separación entre dos tipos de trama urbana

b) Trama reticular

c) Trama en supermanzana

El C.U. como nodo conflictivo.

a) Aglomeración de rutas de transporte urbano

b) Aglomeración de comercio: ambulante con el establecido

El centera como elemento aislado.

a) Planeación hecha al vapor.

b) No se tomó en cuenta las ideas o conceptos básicos de C.U.

c) Accesos no claros.

d) Inversión a terrenos

Subutilización de la red vial - av. Delfín -.

1. Golo paso al metro.

2. No existe la vida peatonal.

3. Güicía que divide a la ciudad.

4. Niega la existencia del peatón.

a) Subutilización y subutilización del espacio universitario en la zona sur-oriental.

b) El espacio residual localizado atrás del los institutos de investigación y el museo universum.

c) Área subutilizada con gran potencial visual

Diagnóstico

1. Desintegración con zona cultural. Elemento aislado

2. Área subutilizada con una gran potencial visual y de experiencias gratas espaciales

3. Área subutilizada de acceso restringido, utilizada como patio de desechos, delimitada por una barda que deteriora la imagen urbana en Av. de la Imán y se vuelve un sitio solitario y peligroso para el transeúnte

4. Área subutilizada con gran potencial económico por ser un nodo. Actualmente aloja los talleres de la Ex-Fab 100

5. Carencia de accesos peatonal y vehicular desde la Ciudad Universitaria

6. Desvinculación y fragmentación de todo el terreno de la Ciudad Universitaria, por lo tanto requiere de integración

7. Predios utilizables. Zona donde se localizan dependencias universitarias de acceso público (servicios y apoyo)

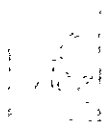
8. Tienda UNAM. Área subutilizada porque resulta excesiva

9. Pedregal de Santo Domingo de la espalda hacia el lado poniente, provocando un deterioro de la imagen urbana y necesidad de una fachada vista desde la C.U.

10. Estacionamiento subutilizado en malas condiciones de mantenimiento

11. Congestionamiento de auto transporte urbano. Interrupción de tránsito y efecto "embudo" para Av. Delfín Madrigal. Deterioro de la imagen urbana. Necesidad de liga con distintos accesos (vestibulación), áreas de acceso y salida para peatones (plazas). Requerimiento impetuoso de acceso, una Puerta digna y franca hacia la Ciudad Universitaria. Rediseño del paradero universitario. Reacomodo y reordenamiento de comercio ambulante

12. Carencia de accesos hacia el metro. Muralla que impide permeabilidad. El comercio ambulante y establecido deteriora la imagen y entorpece funcionamiento y circulaciones tanto peatonales como vehiculares. La vialidad sólo se convierte en estacionamiento de microbuses, e incluso se convierte en un



... de ...
...

túnel oscuro y pesilento, lo cual resulta peligroso para los
transcúntes

- 13 Museo Ecológico abandonado y en pésimas condiciones,
fraseso. Parque Vecinal subutilizado y de difícil acceso,
convirtiéndose en un lugar desconocido y de esta forma, poco
sabon de su existencia

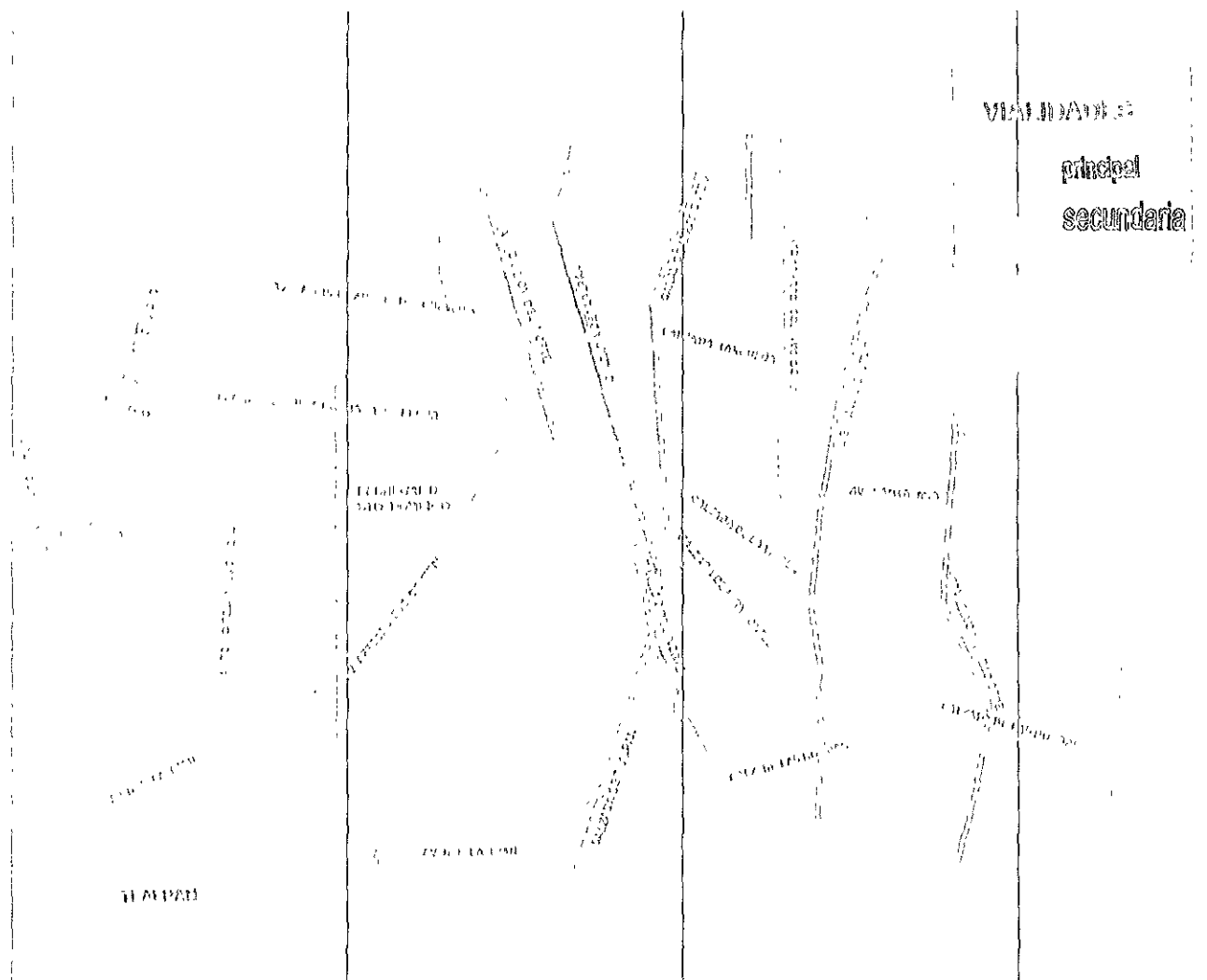
o 10ne





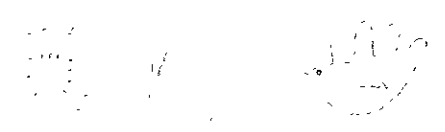
ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CONSTRUCCION DE UN SISTEMA VIAL EN EL MUNICIPIO DE...

ANEXO
DISEÑO

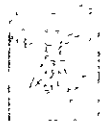


VIALIDADES:
principal
secundaria

Vialidades



Imágenes



--	--

Vialidades

Imágenes



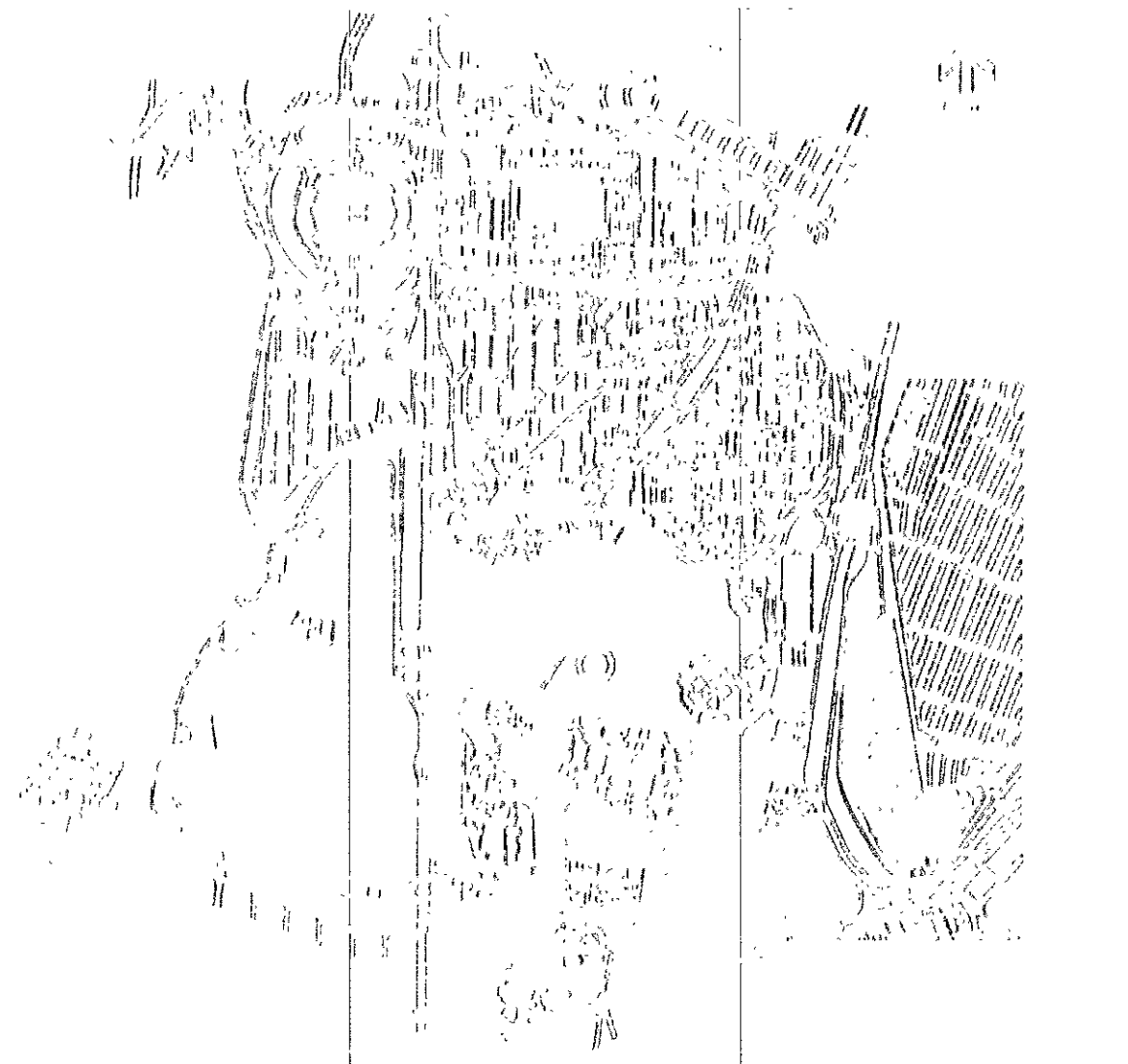


Figura 1

Áreas verdes



2010/10/10 10:10:10

ZONA
DE PROTECCIÓN

11/11/2011

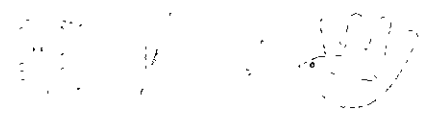
PROTECCIÓN
SOLAR

PROTECCIÓN
SOLAR

LEGENDA

- 1. CALLE
- 2. CALLE
- 3. CALLE
- 4. CALLE
- 5. CALLE
- 6. CALLE

Equipamiento urbano



LEGENDA

- 1. CALLES
- 2. AVENIDAS
- 3. PASADIZOS
- 4. CALLES

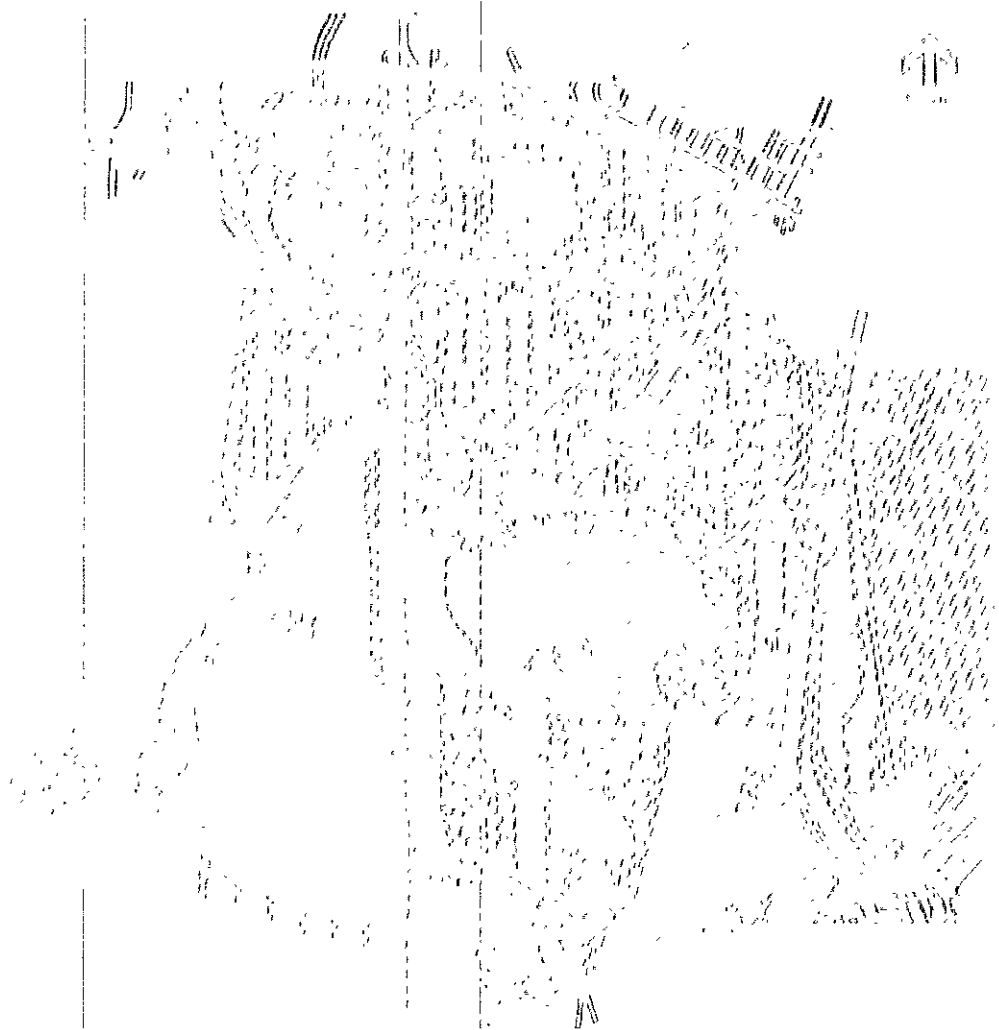
10000000

10000000

10000000

Equipamiento urbano

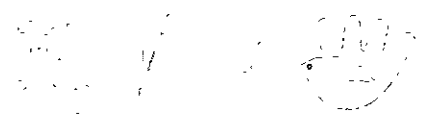
Imágenes



ORIGEN

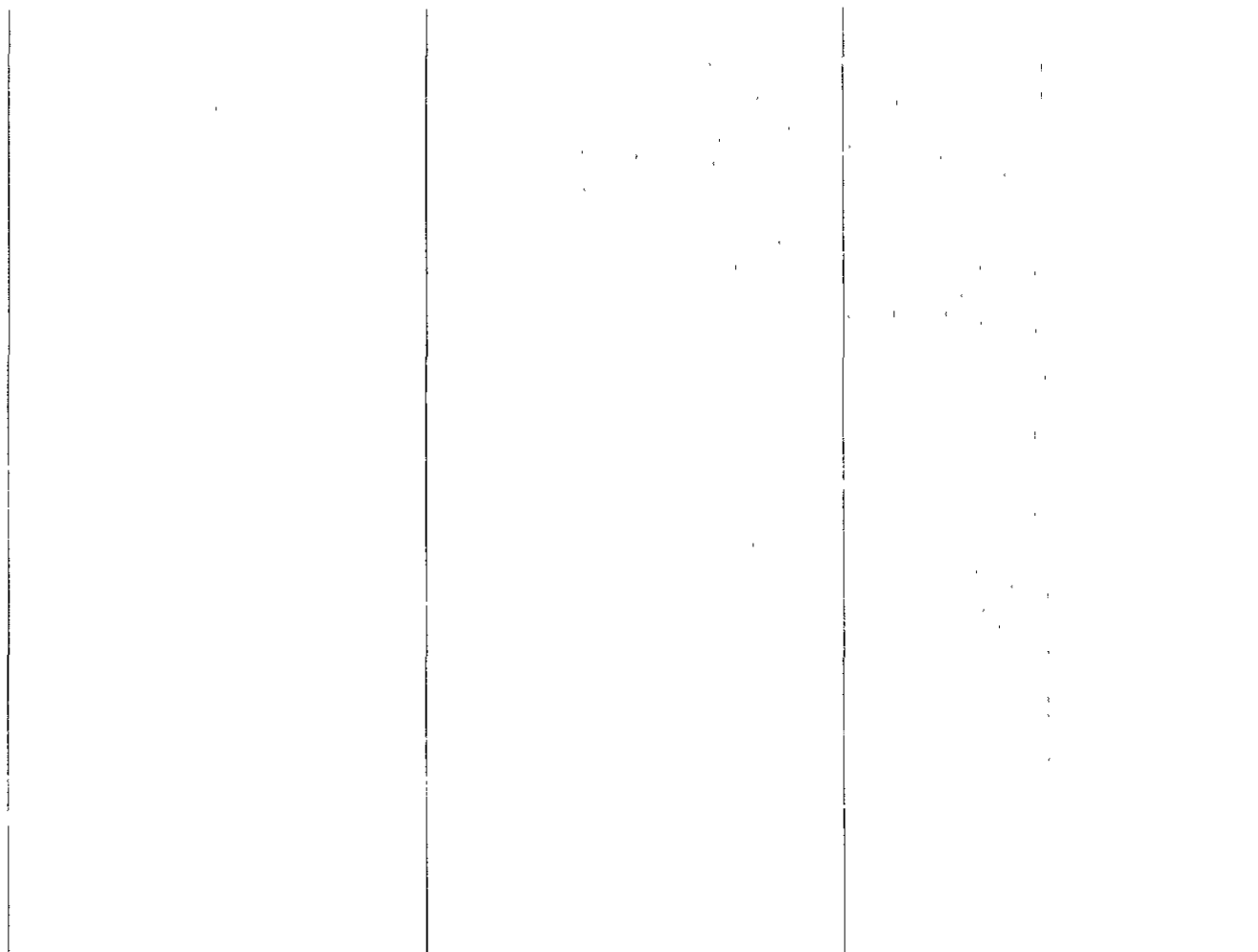
CONSEJO NACIONAL
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS

INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS
Infraestructura



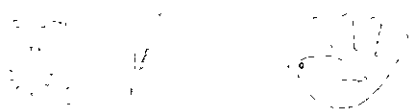


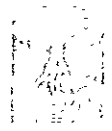
Faint, illegible text or markings at the top center of the page.



Infraestructura

Imágenes





Capítulo V

Priorización de estos, para encontrar uno o unos que satisfagan las necesidades expresadas en la problemática de la zona de estudio. En este caso debido a la carencia de participación y al carácter del estudio se optó por formar equipos dentro del mismo grupo de estudiantes y cada uno de estos daría diferentes opciones, además de que ellos darían una solución de acuerdo a sus preferencias de diseño, no sin antes haber observado las características, los problemas y los beneficios de cada uno de los escenarios propuestos.

Desarrollo del escenario propuesto y obtener la Propuesta de Diseño Urbano.

Y con lo anterior se desarrollo la propuesta de diseño urbano.

Relación de zonas

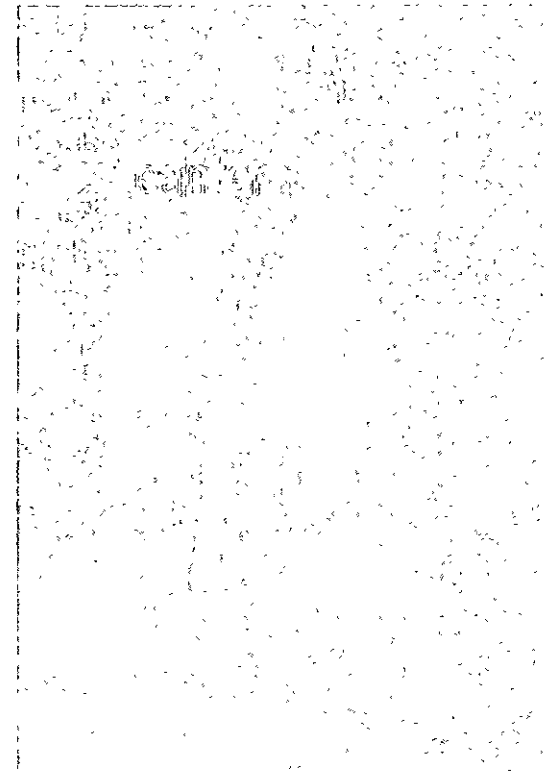
La relación entre los diferentes espacios que conforman la zona de estudio y sus combinaciones entre ellos está expresada en la siguiente tabla:

cantera	21						
estaciones metro	19	20					
borde sur	16	17	18				
borde e.u.	12	13	14	15			
zona cultural	7	8	9	10	11		
escuela	1	2	3	4	5	6	
	cantera	metro	desarrollo	borde sur	borde e.u.	zona cultural	escuela

Relación y relación entre las zonas de estudio

Para el estudio esta zona se divide en 4 subzonas:

1. La cantera
2. El metro C.U.
3. El borde oriente de C.U.
4. La col. De Sto. Domingo de los Reyes.

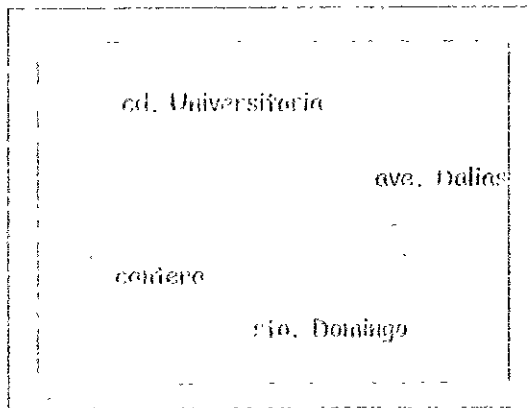


Cantera.

Vinculación con C.U.

1.- Acceso directo

- a) Integración con la red vial, por medio de túneles, anillos (a semejanza de av. Insurgentes).
- b) Reorganización de transporte urbano; nuevas rutas de transporte, nuevos paraderos sobre av. Dalías
- c) Recorridos dentro de la cantera.
- d) Reorganización de plazas de acceso y descenso de transeúntes, para las dependencias universitarias.
- e) Creación de nuevas instalaciones.

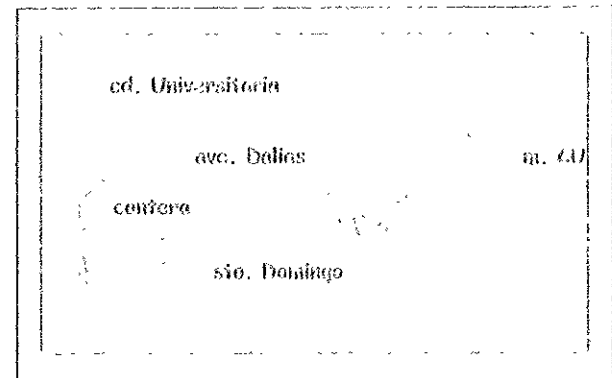


2.- Acceso indirecto.

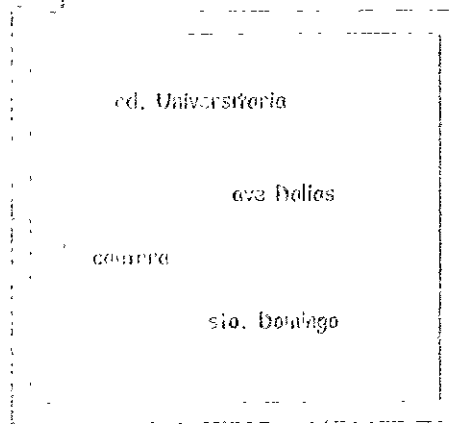
- a) Integración con la Cd. Universitaria, a partir de su vinculación con av. Dalías.
- b) Integración a partir de un edificio-filtro encargado de proporcionar información, acceso, y estaciones de servicio sobre las actividades que se desarrollan en la cantera.

o Vinculación con el Metro C.U.

- a) Reordenación de transporte urbano
- b) Reordenación de comercio ambulante y establecido



- c) Creación de estaciones de servicio que alimenten la zona de Sto. Domingo (Bancos, Mercados, etc.)



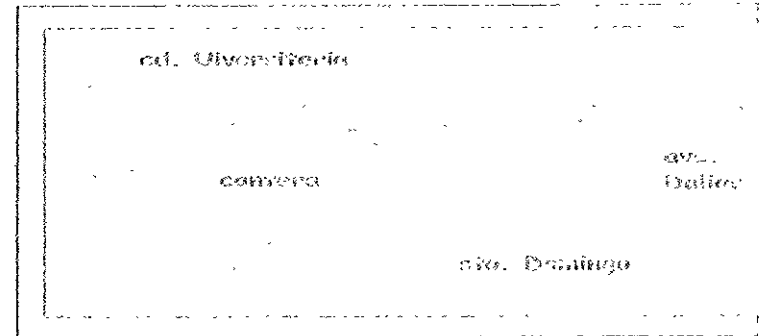
- c) Rutilización del estacionamiento
- e) Nva. instalación universitaria sobre el borde de la cantera (colindante con el Metro C.U.)
- f) Mirador

Vivienda con Sto. Domingo.

1.- Sto. Domingo se cierra a la cantera.

- a) Bordes de la cantera utilizados como miradores y vivienda universitaria.
- b) Reorganización vial del transporte urbano.
- c) Plazas para acceso y descenso de transeúntes.
- d) Nuevas calles.
- e) Estaciones de servicio (Tiendas-mercaderías establecimientos para comida, etc.)

2.- Sto. Domingo se abre hacia Cd. Universitaria.



- a) El borde colindante de la cantera con Sto. Domingo es absorbido por la vivienda.
- b) Reorganización de calles avenidas y lotes.
- c) Creación de nuevas calles y lotes, como respuesta a la toma de la vivienda sobre el borde.
- d) Reorganización del transporte urbano.
- e) Reestructuración urbana (vivienda).
- f) Creación de nuevas vistas, transparencia visual apertura de espacios para romper el hacinamiento existente en Sto. Domingo.
- g) Circuito peatonal y de bicicletas alrededor de la cantera.
- h) Estaciones de servicio para esta zona.



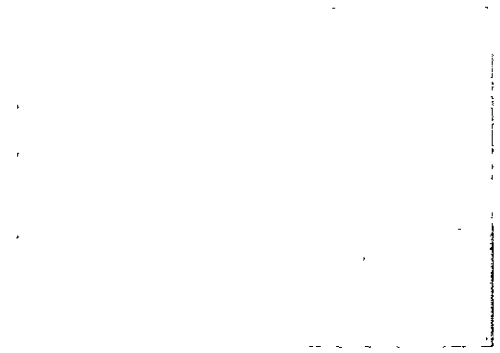
Metrológico

Vinculación con Cd. Universitario.

- a) Reorganización del paradero de autobuses universitarios.
- b) Nuevos estacionamientos.
- c) Acceso franco a la Cd. Universitaria desde el Metro.
- d) Instalaciones de apoyo
- e) Modificación parcial de la estructura de la estación del Metro.

Vinculación con Sto. Domingo.

- a) Reorganización del paradero del transporte urbano



- zona de camiones.
- zona de microbuses.
- zona de talleres.

- b) Ventilación de plazas de acceso y descenso de transeúntes.
- c) Reorganización del comercio ambulante y establecido.
- d) Centros de información.
- e) Mejoramiento de la infraestructura urbana.

- f) Acceso cómodo de Sto. Domingo a las Inst. del Metro y paraderos.
- g) Arborización.
- h) Instalaciones de apoyo.

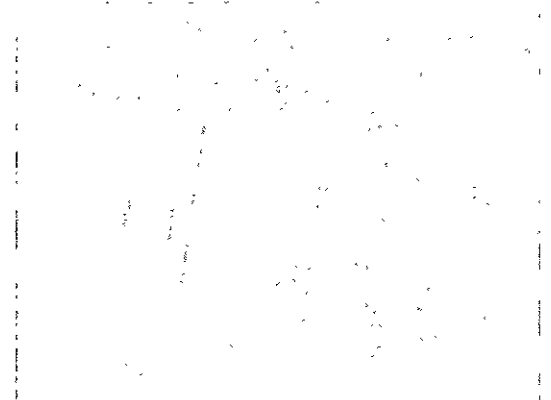
Vinculación con la cantera

- a) Creación de estaciones de servicio que alimenten la zona de Sto. Domingo (Bancos, Mercados, etc.)
- b) Reordenación de comercio ambulante y establecido
- c) Reordenación de transporte urbano
- d) Reutilización del estacionamiento

Sto. Domingo

Vinculación con av. Dallas y Metro C.U.

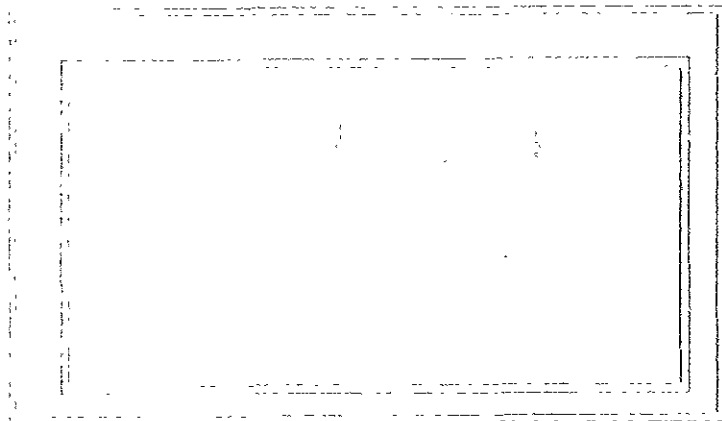
1.- Se abre.



- a) Reorganización del paradero de transporte urbano
- b) Reorganización del comercio ambulante y establecido.



- c) Reorganización de la estructura urbana en el borde colindante con av. Dalias.



2.-Acceso interrumpido.

- o Vinculación con la Tienda UNAM y el Metro CU.

- a) Liga con nuevas líneas de transporte.

Liga interior y exterior.

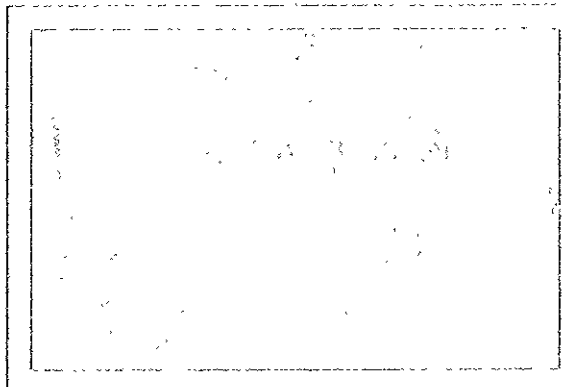
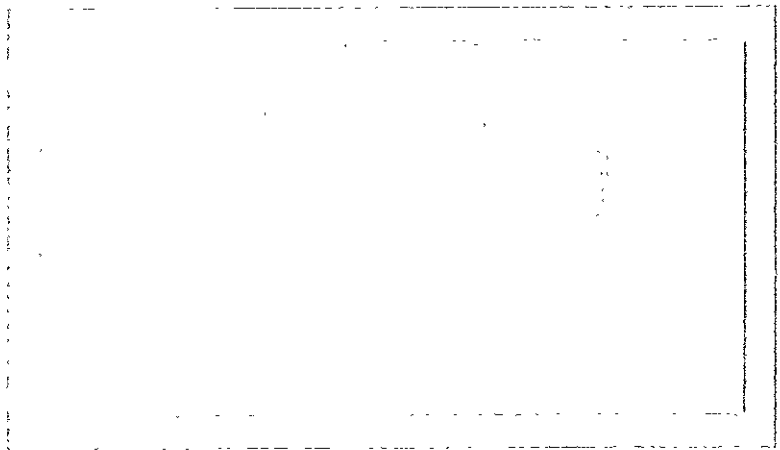
- b) Ampliación del estacionamiento, plazas de acceso y descenso de transeúntes.
- c) Estaciones de descanso sobre el borde (café, comercio ambulante y establecido).
- d) Arborización del borde de concreto, ensanchamiento de banquetas.

- o Vinculación con la cantera.

1.Comunicación directa.

- a) Por medio de túneles
- b) Por medio de anillos.

... (1) ... (2) ... (3) ... (4) ... (5) ... (6) ... (7) ... (8) ... (9) ... (10) ... (11) ... (12) ... (13) ... (14) ... (15) ... (16) ... (17) ... (18) ... (19) ... (20) ... (21) ... (22) ... (23) ... (24) ... (25) ... (26) ... (27) ... (28) ... (29) ... (30) ... (31) ... (32) ... (33) ... (34) ... (35) ... (36) ... (37) ... (38) ... (39) ... (40) ... (41) ... (42) ... (43) ... (44) ... (45) ... (46) ... (47) ... (48) ... (49) ... (50) ... (51) ... (52) ... (53) ... (54) ... (55) ... (56) ... (57) ... (58) ... (59) ... (60) ... (61) ... (62) ... (63) ... (64) ... (65) ... (66) ... (67) ... (68) ... (69) ... (70) ... (71) ... (72) ... (73) ... (74) ... (75) ... (76) ... (77) ... (78) ... (79) ... (80) ... (81) ... (82) ... (83) ... (84) ... (85) ... (86) ... (87) ... (88) ... (89) ... (90) ... (91) ... (92) ... (93) ... (94) ... (95) ... (96) ... (97) ... (98) ... (99) ... (100) ...

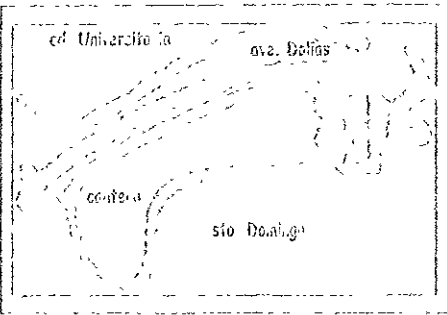


tendrían dos accesos uno por av. Dalias y el otro por este nuevo circuito.

b) Ampliación de circuito cultural tomando como base el UNIVERSUM y que albergue nuevas instalaciones culturales.

Comunicación Milresta.

a) Desde las nuevas instalaciones (acceso restringido).

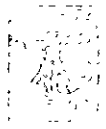


Integración con CU.

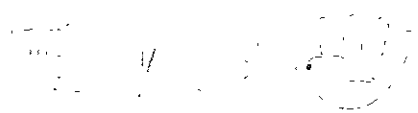
a) Creación de un nuevo circuito que conecte TV UNAM, CENAPRED, y dos nuevos edificios (serían el circuito de comunicaciones) con la zona administrativa y de cultura. Estas instalaciones

o tono





Capítulo VI



Escenarios

Introducción

Las diferentes propuestas del plan urbano de la zona de estudio se van a dar por medio de escenarios; cada uno de estos escenarios contendrán los diferentes tipos de opciones de extraídas de la matriz de combinaciones (anteriormente expuesta).

Aquí se verán plasmadas las ventajas y desventajas de cada uno de ellos, además de la forma de comportamiento que seguirán al momento de escoger de estos el que mas convenga para desarrollarse.

Utilizando los siguientes elementos arquitectónicos ya existentes y otros propuestos como opciones para el desarrollo del plan urbano se construirán los escenarios.

Existentes :

- o El pueblo de Sto. Domingo
- o La tienda UNAM
- o TV. UNAM
- o El CENAPRED
- o La Cantera Oriente (área deportiva y reserva ecológica)
- o El metro Universidad
- o Talleres mecánicos de la ex-ruta 100
- o El área de los institutos de investigación de la UNAM
- o El Centro Cultural Universitario
- o UNIVERSUM

Propuestos

- o Radio UNAM
- o Imprenta Universitaria
- o MUCA

- Museo de la escultura
- Vivienda
- Zona comercial
- Centro de Cultura Contemporánea de la Cd. de México
- Escuela Nacional de Música
- Escuela de Alpinismo
- Centro de Estudios sobre la Ecología

He aquí los diferentes escenarios a los que nuestro equipo llegó a planear

Escenario no. 1

Santo Domingo permanece igual (no se modifica).

En la área comprendida como la zona de servicios que es la superficie del metro, accesos a Santo Domingo y la Ciudad Universitaria, sólo se reorganiza el comercio ambulante de igual manera, el transporte urbano.

El borde de Ciudad Universitaria es contenido por Avenida Delfín Madrigal. Se crea una zona de dependencias localizada en el perímetro oriente de Ciudad Universitaria y la Av. Delfín Madrigal (estado actual), está conformado por la tienda UNAM., TV UNAM. y el CENAPRED, creándose nuevas dependencias como Radio UNAM., la imprenta universitaria, etc. conformando así el circuito de comunicaciones.

El acceso a esta zona se da por medio de accesos fragmentados (sobre Av. Delfín Madrigal).

Dentro de la Universidad se crea un nuevo circuito que alimentará a estas dependencias (circuito de comunicaciones).

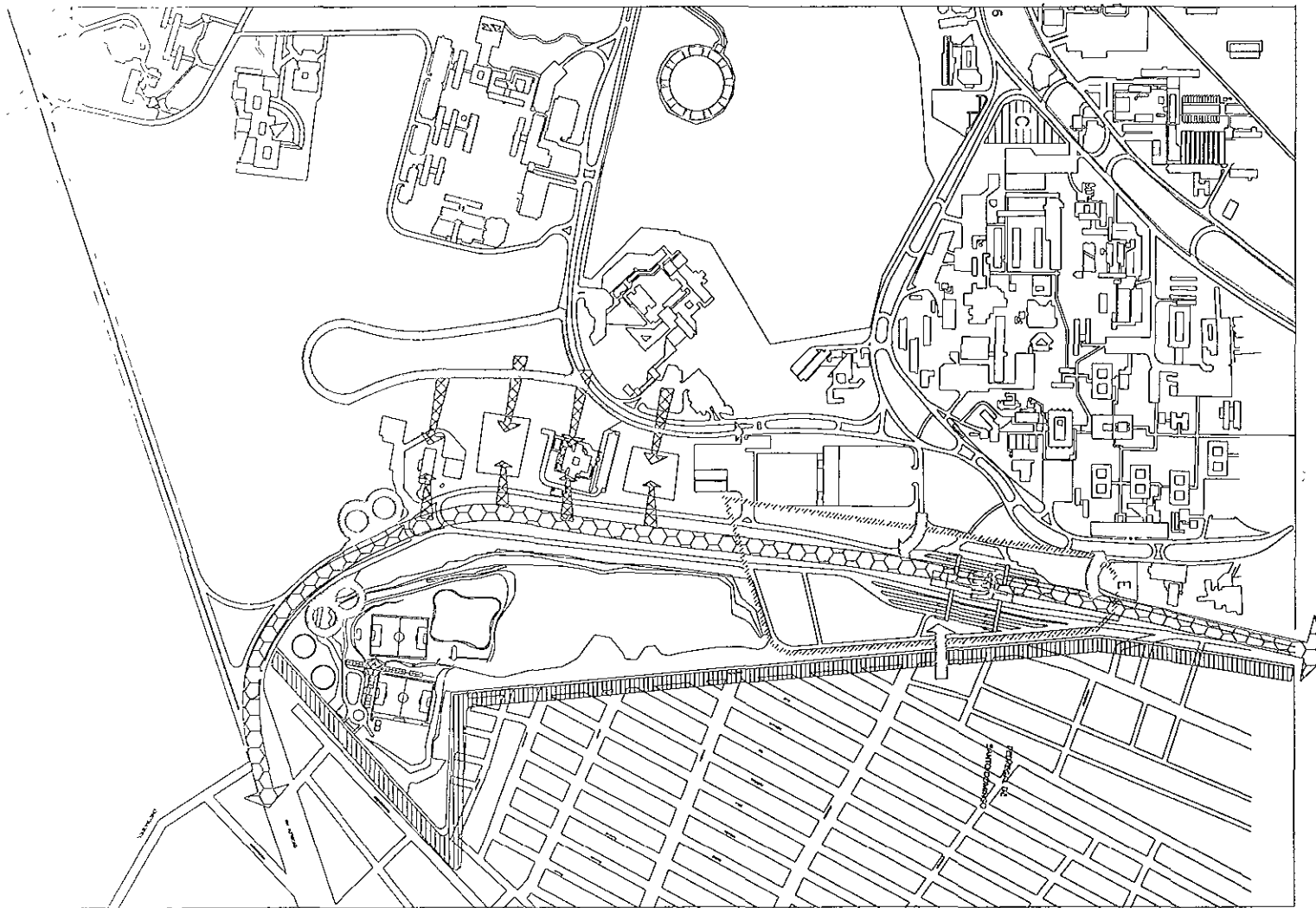
- La Universidad se desborda sobre la cantera, (permaneciendo como está ahora "pumas y la reserva ecológica") el acceso a esta zona se da por medio de nuevos anillos a remembranza de la av. de los Insurgentes. (fig.1)

Escenario no. 2

- Santo Domingo permanece igual (no se modifica).
- En la área comprendida como la zona de servicios que es la superficie del metro, accesos a Santo Domingo y la Ciudad Universitaria, sólo se reorganiza el comercio ambulante de igual manera, el transporte urbano.
- El borde de Ciudad Universitaria contenido por la av. delfín madrigal se conforma por dos secciones:
 - ⇒ Edificaciones universitarias a lo largo de esta avenida.
 - ⇒ La extensión de la zona cultural hacia el extremo suroriente de Ciudad Universitaria.
- La Universidad se desborda hacia "la Cantera", esto se da por medio, de la creación de nuevas instalaciones educativas dentro de ésta, como son: la Escuela Nacional de Música, Filmoteca UNAM., etc.
 - Para esta tarea es necesario que haya un acceso directo de la universidad a esta zona, pero también un acceso externo de la avenida delfín madrigal a "la cantera".
 - ⇒ Se da este acceso por la creación de anillos que comuniquen esta avenida con "la Cantera".
 - ⇒ La creación de un nuevo circuito que comunique la zona de comunicaciones y la zona cultural con "la Cantera"
- Con la creación de esta liga, se conforma una nueva zona de instalaciones educativas de nuevas edificaciones universitarias, como son: el MUCA. (Museo Universitario Contemporáneo de Arte), el Museo de la Escultura, Radio UNAM., la Imprenta Universitaria, entre otros.(fig.2)

Escenario no. 3

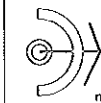
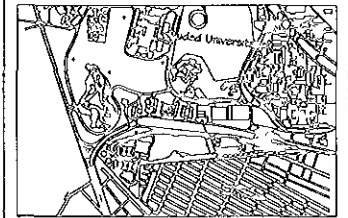
- Santo Domingo se abre a la Cantera, esta abertura puede ser de las siguientes formas:
 - ⇒ Parcial
 - ⇒ Completa



Simbología

-  Nvas. Vialidades
-  Sto. Domingo
-  Zona de Servicios
-  Av. Delfin Madrigal
-  Nvas. Instalaciones Comunicaciones

Localización



U. N. A. M.

fac. de arquitectura

fallor max coffo

anteproyecto urbano de la zona
sur-oriente de cd. universitaria

escenario uno

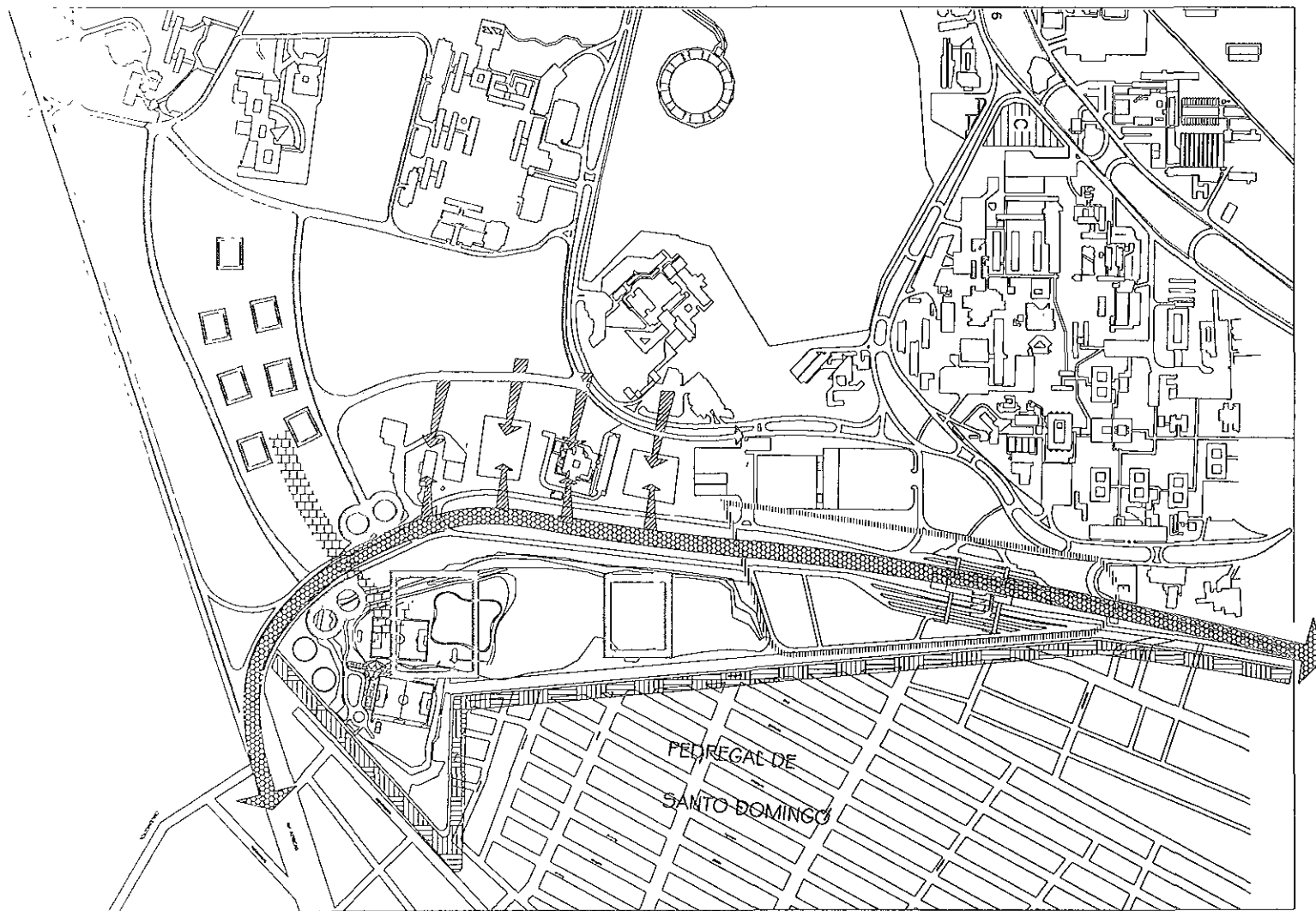
escuela de arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México

esc. 1-522 1620-2001 20-20-2001

profesor mauricio mora espinoza

EC-01

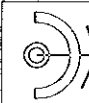
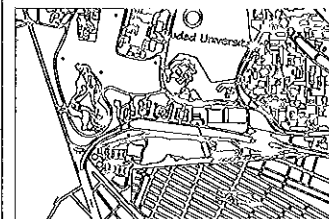
representación



simbología

-  Nvas. Vialidades
-  Sto. Domingo
-  Nvos. Edificios
-  Nvas. Instalaciones Comunicaciones
-  Zona de Servicios
-  Av. Delfin Madrigal

focalización



u.n.a.m.

fac. de arquitectura

taller max cotto

anteproyecto urbano de la zona
sur-oriente de cd. universitaria

escenario dos

curso de cultura contemporánea de la arquitectura

ccc #1 52

1992-2001

sección 3

EC-02

hector mauricio mora espínosa

nombrado

para desarrollar lo anterior, Santo Domingo "desparrama" la vivienda dentro del borde de Ciudad Universitaria que pertenece a la Canterera.

La abertura es parcial:

- Santo Domingo se convierte en una muralla que da la espalda a la cantera y a Ciudad Universitaria.
- Este borde o muralla, será vivienda para maestros y/o alumnos no residentes en el distrito federal.
- El acceso será restringido, creándose una nueva vialidad e infraestructura para este fin.

El metro se interviene parcialmente, es decir, sólo reordenando el transporte urbano, de la misma forma se reorganiza el comercio ambulante y el establecido, creándose un acceso directo y franco de Santo Domingo al metro Universidad, sin modificar las instalaciones del metro.

La zona se interviene creando un área de servicios que comprenda una zona de bancos, mercado, etc., y alimiente a la colonia, de igual forma de igual forma se mantiene el estacionamiento (pero ahora subterráneo) para sustentar los servicios anteriormente mencionados.

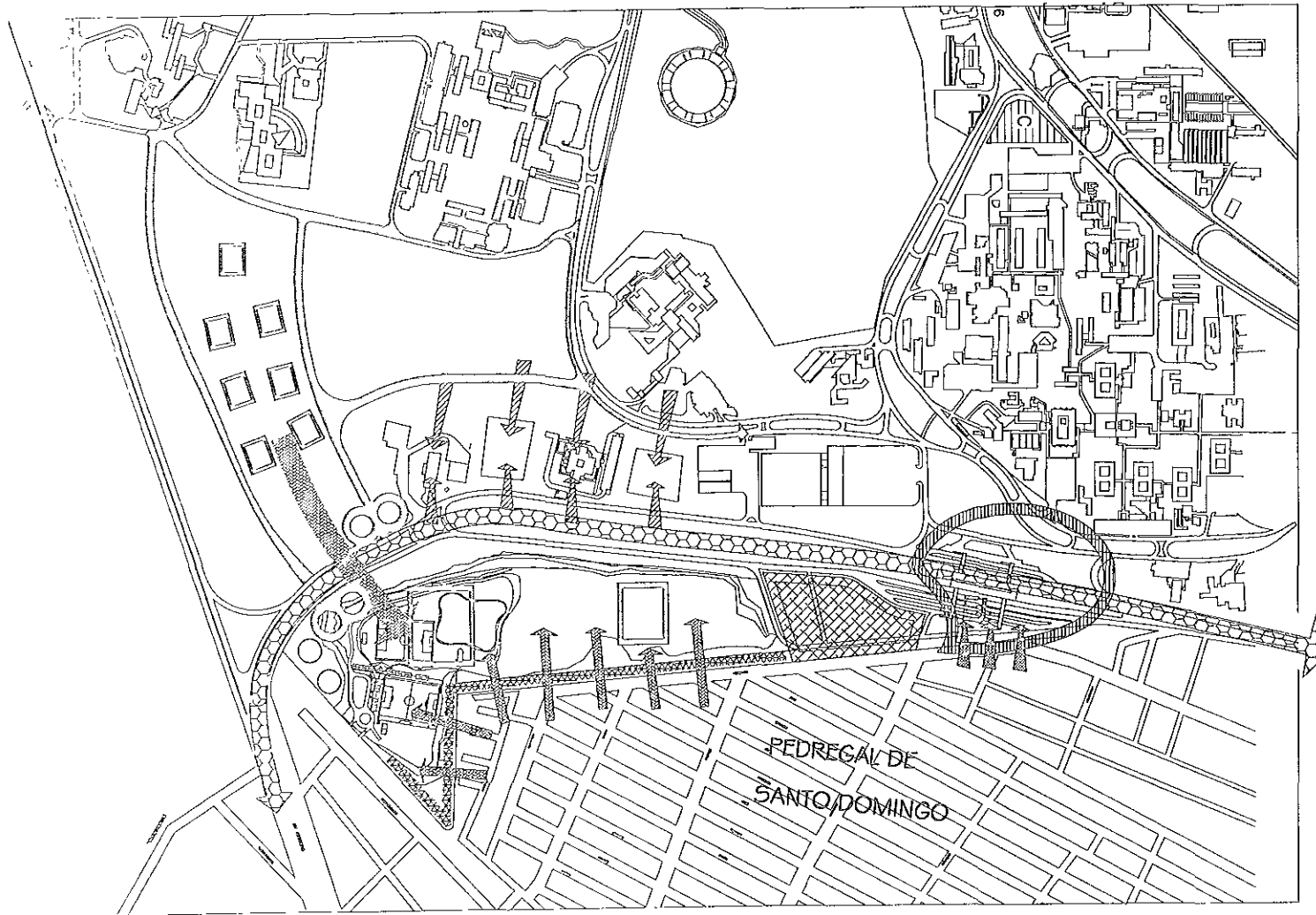
El borde de Ciudad Universitaria contenido por la av. delfín madrigal se conforma por dos secciones:

- Edificaciones universitarias a lo largo de esta avenida.
- La extensión de la zona cultural hacia el extremo suroriente de Ciudad Universitaria.
- La universidad se desborda hacia "la Canterera", esto se da por medio, de la creación de nuevas instalaciones educativas dentro de ésta, como son: la Escuela Nacional de Música, Fílmoteca UNAM., etc.
- Para esta tarea es necesario que haya un acceso directo de la universidad a esta zona, pero también un acceso externo de la avenida delfín madrigal a "la Canterera".
- Se da este acceso por la creación de anillos que comuniquen esta avenida con "la Canterera".
- La creación de un nuevo circuito que comunique la zona de comunicaciones y la zona cultural con "la Canterera"

- Con la creación de esta liga, se conforma una nueva zona de instalaciones educativas de nuevas edificaciones universitarias, como son: el MUCA. (Museo Universitario Contemporáneo de Arte), el Museo de la Escultura, Radio UNAM., la Imprenta Universitaria, entre otros.
(fig.3)

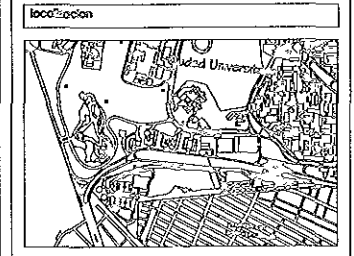
Escenario no. 4

- La Universidad se desborda hacia "la Canterera", esto se da por medio, de la creación de nuevas instalaciones educativas dentro de ésta, como son: la Escuela Nacional de Música, Fílmoteca UNAM., etc.
Para esta tarea es necesario que haya un acceso directo de la Universidad a esta zona, pero también un acceso externo de la avenida Delfín Madrigal a "la Canterera".
⇒ Se da este acceso por la creación de anillos que comuniquen esta avenida con "la Canterera".
⇒ La creación de un nuevo circuito que comunique la zona de comunicaciones y la zona cultural con "la Canterera"
- Con la creación de esta liga, se conforma una nueva zona de instalaciones educativas de nuevas edificaciones universitarias, como son: el MUCA. (Museo Universitario Contemporáneo de Arte), el Museo de la Escultura, Radio UNAM., la Imprenta Universitaria, entre otros.
- Santo Domingo se abre a la Canterera, esta abertura puede ser de las siguientes formas:
⇒ Parcial
⇒ Completa
- Si es completa, Santo Domingo "desparrama" la vivienda dentro del borde de Ciudad Universitaria que pertenece a "la Canterera", en este momento nos encontramos con un problema de gran importancia que es la unión de dos trazas completamente distintas, la reticular de la colonia Santo Domingo y la de supermanzana de Ciudad Universitaria, para unirlos, haremos



Simbología

	Nvas. Viviendas
	Acceso a la carrera
	Nvas. Instalaciones UNAM (Vivienda)
	Nvas. Instalaciones Comunicaciones
	Zona de Servicios
	Av. Delfin Madrigal
	Nvas. Inst. Educativas
	Acceso al metro CU
	metro CU

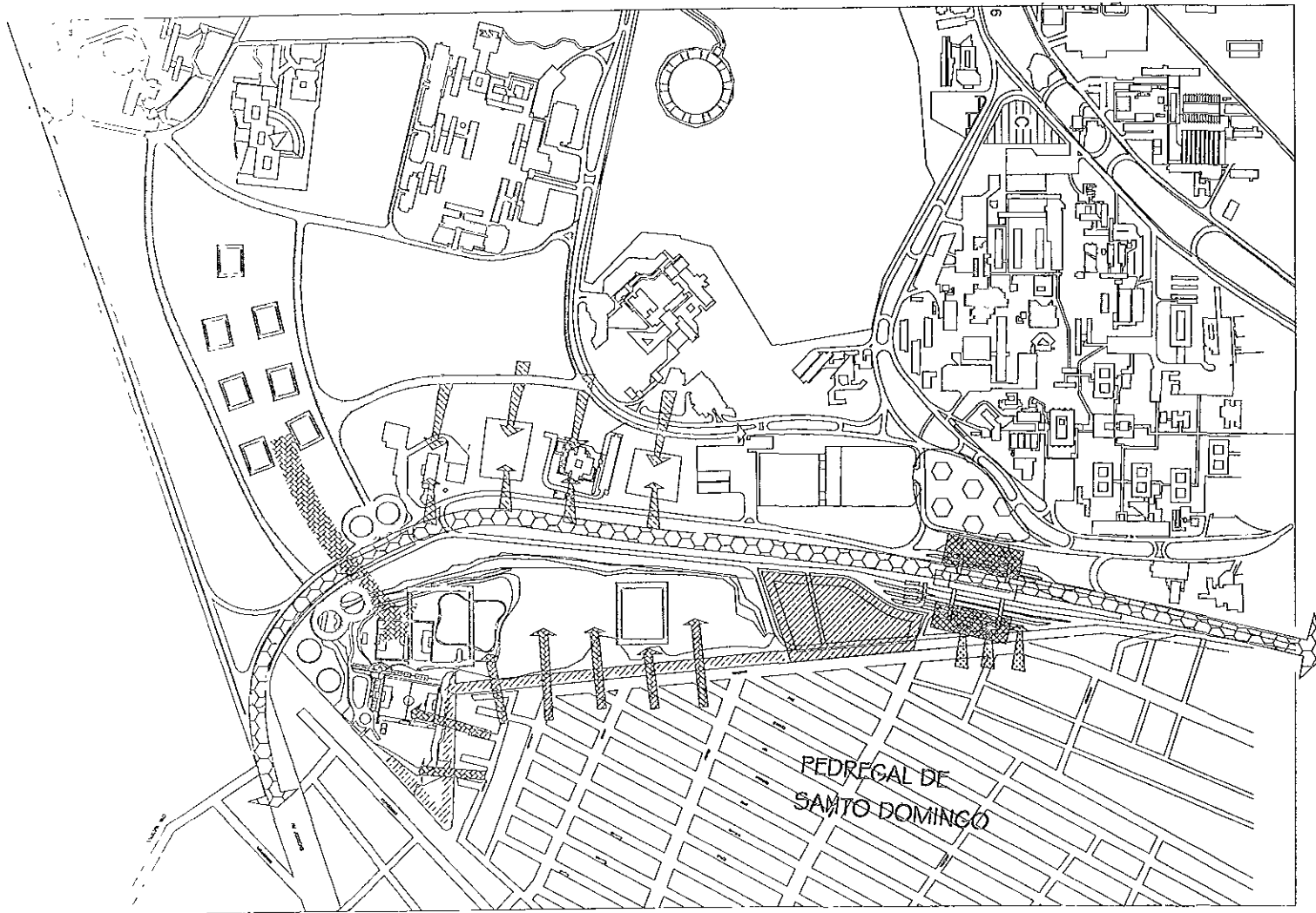


 <small>North</small>	u.n.a.m.
	fac. de arquitectura
	taller max cotto










anteproyecto urbano de la zona sur-oriente de cd. universitaria

escenario tres

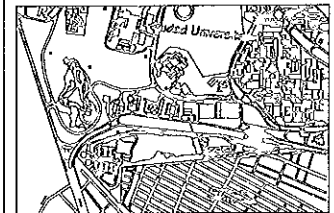
<small>datos de obra</small>			EC-03 <small>normalizada</small>
<small>ca</small>	<small>17/3/2001</small>	<small>revisado</small>	
hector mauricio mora espinoza			



Emblema

-  Nivel, Vialidad
-  Acceso al metro CU
-  Paradero
-  Nivel, Instalaciones Comunitarias
-  Zona de Servicios a Sto. Domingo
-  Av. Dalín Mieligal
-  Nivel servicios a CU
-  Nivel, Dependencias
-  Acceso directo

Localización



U. N. A. M.
 fac. de arquitectura
 taller max otto

anteproyecto urbano de la zona
 sur-oriente de cd. universitaria

escenario cuatro

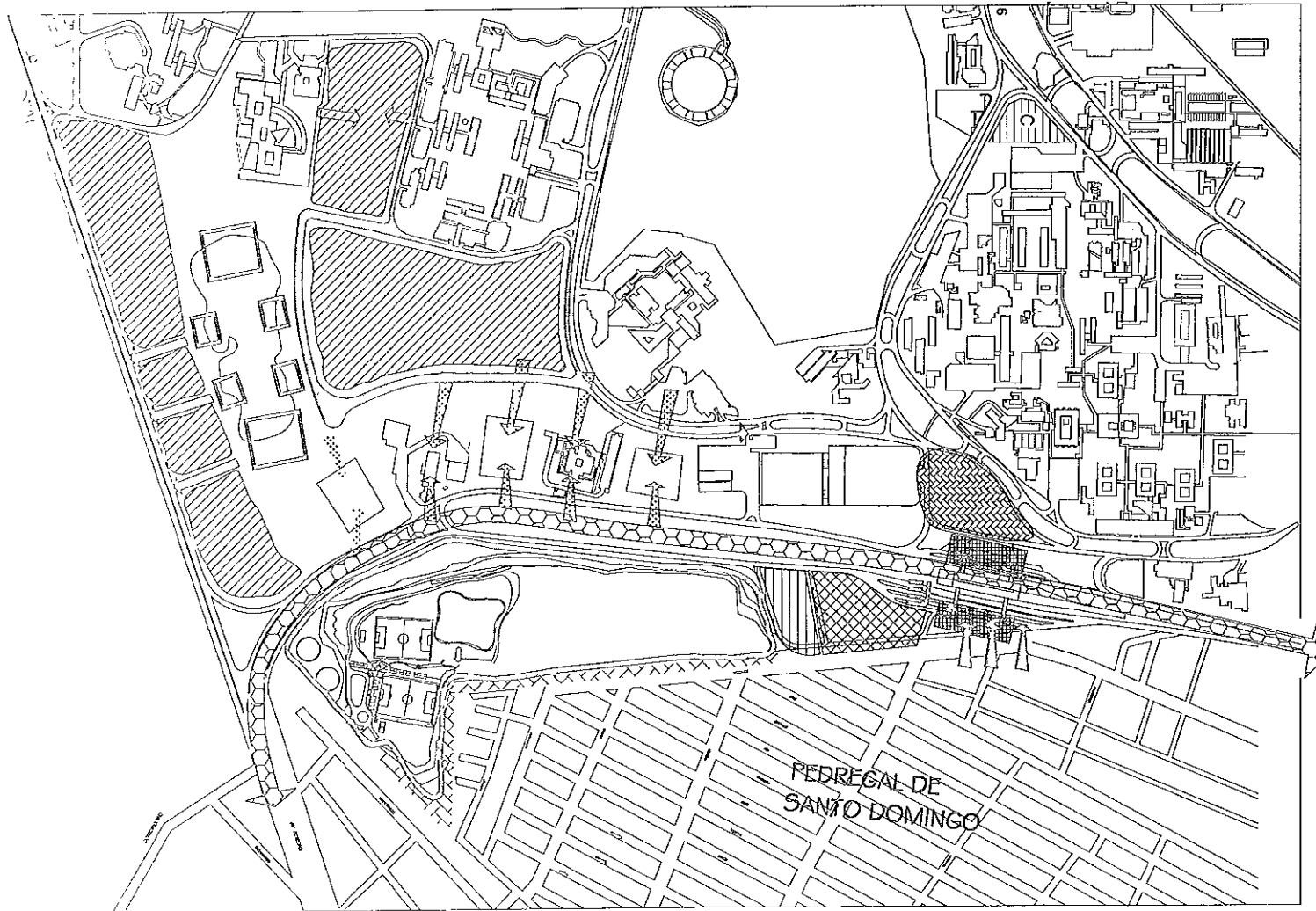
escala de altura en metros sobre el nivel del mar

esc 1/42 1:2000












hector mauricio mora espinoza

EC-04

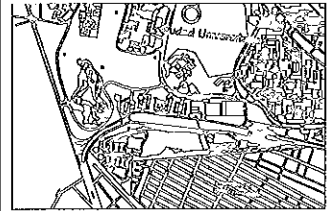
nombramiento



simbología

-  Vegetación
-  Nva. Vialidad
-  Vivienda UNAM
-  Nva. Instalaciones Comunitarias
-  Zona de Servicio
-  Av. Dalín Madrigal
-  Nva. Instalaciones Culturales
-  Nva. Instalaciones Investigación
-  Nva. Instalaciones Deportivas
-  Zona de servicios UNAM
-  Nva. zona comercial

ubicación



u.n.a.m.

fac. de arquitectura

taller max cotto

anteproyecto urbano de la zona
sur-oriente de cd. universitaria

escenario seis

escuela de arquitectura y urbanismo de la UNAM

co-11/82 1973-2001 2011

hctor mauricio mora espinoza

EC-06

normalización

- Se crea una nueva vialidad con acceso restringido sobre este borde.
- Se crea una ciclopista que correrá por el perímetro de la Cantera y tendrá como punto de partida el Centro de Estudios sobre la Ecología (nuevo edificio universitario), situado entre el metro C.U. y la Cantera. Este edificio albergará las siguientes instalaciones:
 - El Centro de Información sobre la Ecología
 - Talleres
 - Cafetería
 - Depósito de bicicletas.
- La liga entre el Centro de Información sobre la Ecología y Ciudad Universitaria se dará por medio de un puente peatonal (puerita). El metro C.U. se interviene parcialmente, es decir, sólo reordenando el transporte urbano y el comercio ambulante y establecido.
- Se crea un acceso directo entre Santo Domingo y el metro C.U.
- La zona se interviene creando una zona de servicios con las siguientes instalaciones: instituciones bancarias, mercado, estacionamiento, etc. que dará servicio a Santo Domingo.
- El borde de Ciudad Universitaria es contenido por Avenida Delfín Madrigal creándose en él una zona de dependencias universitarias que le formarán parte del circuito de comunicaciones, en ella se encontrará la Imprenta Universitaria, IV UNAM, Radio UNAM y el GENAPRED. Estas dependencias se comunicarán de dos formas:
 - Una al exterior con Av. Delfín Madrigal
 - Al interior con Ciudad Universitaria por medio de un nuevo circuito.
- La zona comprendida por el Centro Cultural Universitario (CCU) los Institutos, UNIVERSUM y la zona de comunicaciones se conformarán de la siguiente manera:
- Nuevo circuito vial con Campus (memoria del primer circuito).
- Se extiende la zona cultural a partir de UNIVERSUM, creando así el Centro de Cultura Contemporáneo de la Cd. de México, que ocupa el interior de la cantera poniente, dejando todo lo que lo rodea como reserva ecológica.

- ⇒ Comunicándose al exterior por medio de accesos francos que desembocan en Av. del Imán.
- ⇒ Se mantiene el colchón verde que caracteriza a Ciudad Universitaria entre las avenidas y las dependencias.
- ⇒ La liga entre C.U. y la Cantera se da por medio del colchón verde antes mencionado. (fig.6)

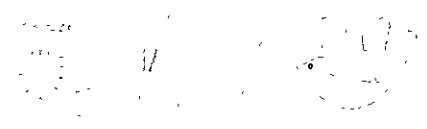
o Da Vinci.



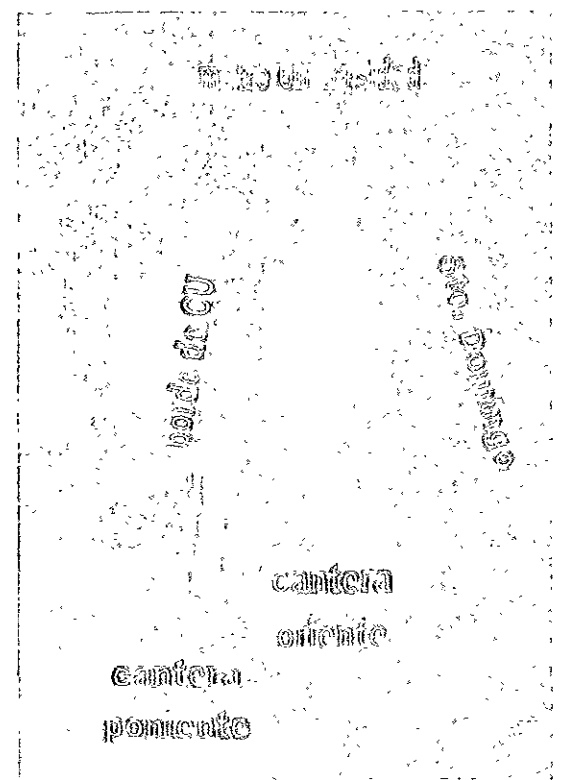


1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Capítulo VII



área comprendida entre el GENAPRED y la Tienda UNAM e incluyendo para la cohesión y reforzamiento de la misma, dependencias relacionadas con las comunicaciones y servicios, como son radio UNAM y la imprenta Universitaria. Este circuito tendrá accesos tanto a vialidades universitarias como a la av. Delfín Madrigal y para tal efecto se

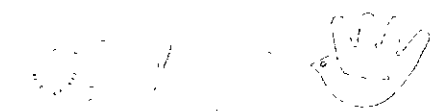


modificarán las vialidades existentes y se añadirán otras.
2. La estructura se interviene en las extremidades del lado poniente. Se crea una plataforma o plaza dura elevada, donde se apoyan los puentes de acceso y salida a sus instalaciones. En esta plaza se localizan comercio ambulante y establecido; debajo de esta plaza permanecen los paraderos existentes con locales comerciales. El estacionamiento subutilizado ya existente, se modifica casi totalmente ocupando su área para otorgar

escenario final
descripción general

Esta propuesta es básicamente el resultado de la combinación de los escenarios 5 y 6, de los cuales se tomaron los puntos que a nuestro criterio juzgamos convenientes y de mayor importancia para nuestro propósito de diseño y que se describen a continuación:

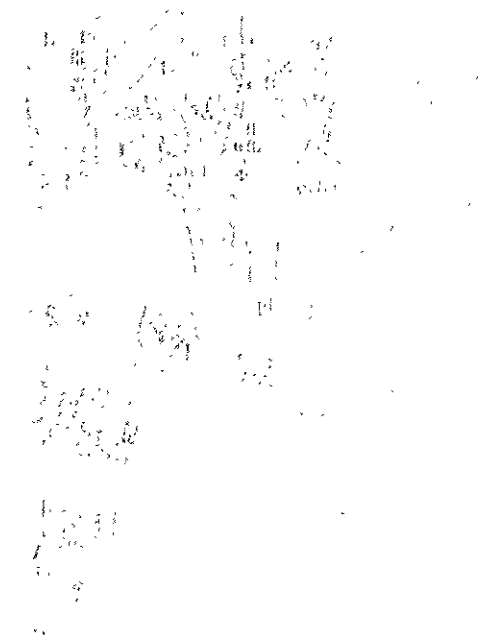
- 1. El Bordo sur-oriente de C.U. se interviene de la siguiente manera: Se crea una zona de comunicaciones delimitando el



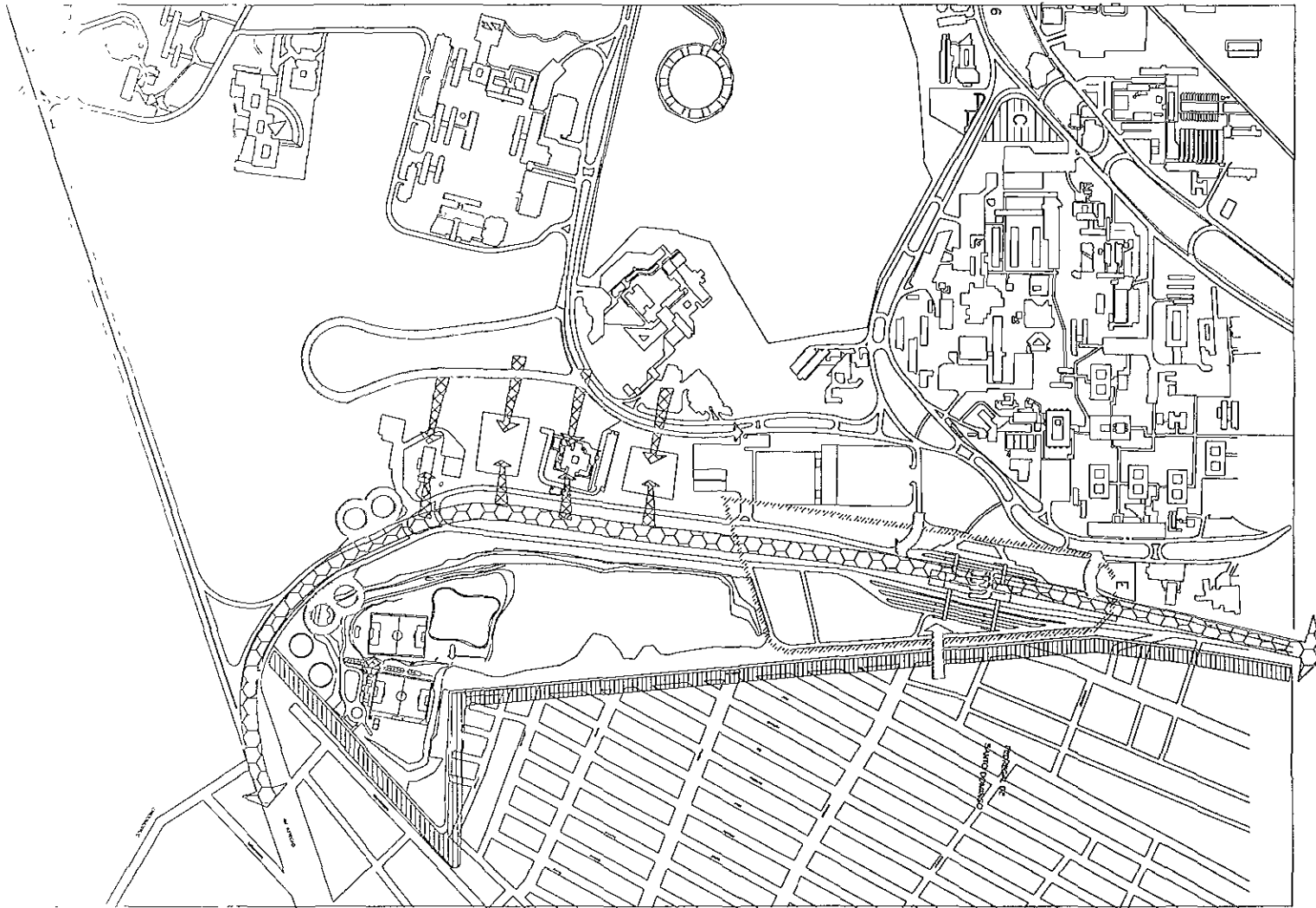
servicios a Sto. Domingo, como bancos, supermercados, vivienda, etc. Se crea una nueva calle y en donde se localiza la actual, se construyen viviendas en ambas aceras.

3. Sto. Domingo de los reyes, permanece sin ninguna modificación en su estructura salvo dos entradas de libre acceso y una vehicular hacia el Metro y sus servicios.
4. Se crea un nuevo corredor entre la Cantera y Sto. Domingo, ya que todos los predios colindantes de esta colonia dan la espalda a C.U., de esta manera no hay modificaciones graves que afecten a los vecinos, otorgando incluso una nueva fachada poniente para la Universidad.
5. La cantera oriente permanece con el club Pumas y el parque experimental, añadiéndose la escuela de Alpinismo y Biología, al norte de este predio el Centro de Investigación Biológica, conectándose con la C.U. por medio de un puente peatonal (Puente). Sobre su perímetro se localiza una estación y andadores, de igual forma pequeñas estaciones de servicio, que a su vez, mantienen relación con las situadas en la Cantera Poniente.
6. Sobre la intersección de dos vías como son av. Delfín Madrigal y av. de la Imán se proyectará un Edificio-Mixto que contendrá comercio y vivienda, con una altura máxima de 30 mts.
7. En el extremo sur poniente de Cd. Universitaria entre la avenidas Delfín Madrigal, de la Imán y el nuevo circuito (comunicaciones), se localiza una segunda cantera (Cantera Poniente) de menores proporciones que la otra, ésta se encuentra en la zona denominada como de Depósitos, es de uso restringido y se encuentra destinada prioritariamente para su alquiler. En ella se creará la extensión de la zona Cultural que podrá ser parte de la Universidad o del gobierno del Distrito Federal, de la Iniciativa Privada o del gobierno del Distrito Federal. Contendrá una zona especial de Cultura y la parte restante se mantendrá como Reserva Ecológica.
8. Donde existía el estacionamiento, se creará una zona comercial y de vivienda. Se crea una nva. Calle en la parte trasera del

estacionamiento, esta calle tendrá vivienda de uso mixto (serán departamentos) de 4 niveles adosados a la muralla. (fig.1)



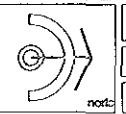
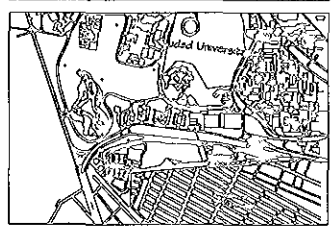
[Handwritten signature]



simbología

-  Nvas. Vialidades
-  Sto. Domingo
-  Zona de Servicios
-  Av. Delfin Madrigal
-  Nvas. Instalaciones Comunicaciones

localización



u.n.a.m.
 fac. de arquitectura
 taller max coffo

anteproyecto urbano de la zona
 sur-oriente de cd. universitaria

escenario uno

anteproyecto urbano con perspectiva de la cd. universitaria

escala: 1:2500

EC-01

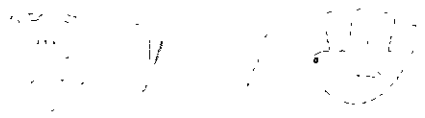
autor: mauricio mora espínosa

nombre del archivo



El presente documento es una copia de un documento original que forma parte de un expediente administrativo. Toda reproducción o uso no autorizado de este documento es estrictamente prohibido. Se reserva todos los derechos reservados.

Capítulo VIII



Anteproyecto de desarrollo urbano

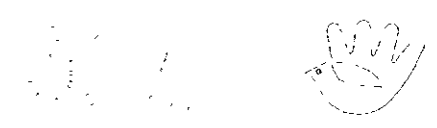
Introducción

Después de haber identificado la problemática del área de estudio, y desarrollar diferentes maneras de comprender, atacar y resolver esta, se ha llegado a una solución final (escenario final), que convierta todo lo anterior descrito en el principio de un plan para el desarrollo urbano de esta parte de la ciudad, resolviendo la falta de interrelación de los espacios producido por la herida hecha al crearse la av. Delfín Madrigal (Dalías), creando una barrera entre los dos tipos de trazas que conforman el pueblo de Sto. Domingo y la ciudad Universitaria.

Para comenzar a desarrollar este escenario, recordemos las características expuestas en el título anterior y a partir de ese punto comenzamos a desarrollar nuestro anteproyecto de disco urbano, con la idea de presentar una opción mas para resolver la problemática que nos convoca.

Primeramente tomaremos un caso análogo como referencia para el desarrollo de nuestra tesis.

o Clivo Barker



164 30

Plan urbanístico de las áreas de la Bicocca de Milán.
Concurso 1960. Mario Botta. (fig. 1)

El caso análogo que se muestra a continuación se ha tomado como base para el desarrollo del nuestro. Este es el Plan urbano de las áreas de la Bicocca de Milán. ya que en cierta manera hemos adoptado los preceptos de diseño que el arq. Mario Botta utilizó para el desarrollo de esto.

- Siendo estos los que enlistamos a continuación
- o Recalificación de la ciudad a partir de una nueva ordenación urbana.
 - o Se plantea el proyecto como un nuevo polo capaz de incidir en la calidad de los espacios que la ciudad puede ofrecer en el interior del tejido urbano.
 - o Se plantea una posible marginación de los espacios de trabajo encapsulados en la rutina de la vida laboral que acentúan los problemas de congestión por un lado y de vacío de la ciudad por otro, perpetuando la relación de separación frontal existente con las áreas residenciales del entorno.
 - o El arquitecto propone una mezcla de funciones un tipo de edificación que reagrupa estructuras de trabajo, de investigación y de encuentro en la plantas inferiores y una ciudad residencial en las plantas superiores.

Logrando con esto la integración de los espacio con el tejido interno de la ciudad, provocando los juegos de interrelación entre las diferentes áreas.

A partir de este planteamiento surge la propuesta que representaremos a continuación, dejando como punto principal lo siguiente :

"la interrelación de los espacios urbanos, para la virtual coherencia de una herida proporcionada por el hombre dentro del tejido urbano de la ciudad...."

Condicionantes y normatividad



Integración del antiproyecto urbano

Delto Universidad

En el paradero C.U. y de microbuses en la zona poniente, se deberá construir una plaza-elevada sobre el actual paradero, que permitirá el libre acceso peatonal hacia C.U. y viceversa, a la que descenderán los pasillos de entrada y salida de las instalaciones del metro. Las actividades que se desarrollarán y delimitarán esta plaza serán: comercio ambulante, comercio establecido y terminal del transporte interno universitario; en la parte inferior de la plaza, sobre av. Delfín Madrigal estará el paradero de auto transporte urbano junto con los espacios para el comercio ambulante.

Plaza de acceso CU por el metro

- o Planta de la plaza de acceso a la UNAM por el metro Universidad



- o Vista de acceso a la UNAM

En la zona oriente del metro, el ahora estacionamiento cederá parte de su terreno para la extensión del área del paradero logrando de esta forma, el desahogo de microbuses que hoy día causan los mayores problemas de tránsito en la zona. Se considerará el tránsito peatonal, por medio de veredas que ligen los distintos destinos respetando escala y comodidad para los mismos.

Se arborizará lo más posible la zona de los paraderos para mantener la perspectiva verde de av. Delfín Madrigal.

- o Planta de la zona comercial y

vivienda

En la zona de paraderos, no habrá acceso vehicular. El acceso peatonal a Sto. Domingo y viceversa se hará por medio de dos aberturas en los predios colindantes en cuyos costados se localizará en planta baja comercio establecido y los demás niveles vivienda que no rebasará los 4 niveles. (Un análogo es el callejón del Pericón en la colonia Roma).

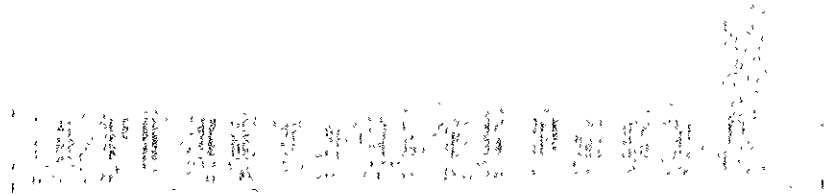
El estacionamiento se considera área de recuperación, se rediseñará y moverá la vialidad trasera existente; creando de esta manera una zona comercial y de vivienda. Esta cuenta en su lado oriente con la parte trasera de todas las viviendas, lo cual deteriora la imagen urbana. El estacionamiento que ahora se encuentra subutilizado, provoca el monopolio de dicho predio por los microbuses, lo que a su vez ocasiona detrimento de imagen e inseguridad al peatón.



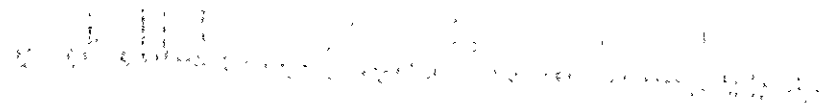
○ Fachada de la zona comercial

Sobre la calle existente, se deberá edificar un bloque de viviendas, edificios departamentales que tendrán hasta 4 niveles para evitar el uso de elevadores, con paso libre inferior, sostenidos por una trabe colindancia en la parte superior, así mismo, la calle se recorrerá para formar un espacio de

comunicación entre otra serie de edificios con las mismas características anteriores para ligarlos a una plaza dura abierta al peatón con área de uso comercial en ella, que dará una nueva fachada para av. Delfín Madrigal.



○ Fachada a la vivienda



○ Fachada al centro comercial

Circuito de las comunicaciones

Este circuito se encuentra situado en el borde oriente de Ciudad Universitaria. En él se localizarán únicamente dependencias de y para la UNAM. Estas edificaciones se regirán con el reglamento de construcciones de C.U. en el que se especifica:



tendrán 10mts. como mínimo a partir de la ubicación de la
 banqueta
 tendrá un área de estacionamiento reglamentaria
 atenderán al programa de control ambiental (PUMA Programa
 Universitaria del Medio Ambiente)
 contarán con planta de tratamiento de agua residuales
 considerarán un mínimo de 50% del terreno son construir, sin
 tomar en cuenta estacionamientos, plazas o andadores a efecto
 de no saturar la zona
 armonizarán con los edificios existentes, respetando el contexto
 circundante

las edificaciones podrán sobrepasar los 4 niveles, aunque
 es recomendable evitar el uso de elevadores

Se propone en este sitio 2 nuevas dependencias
 universitarias:

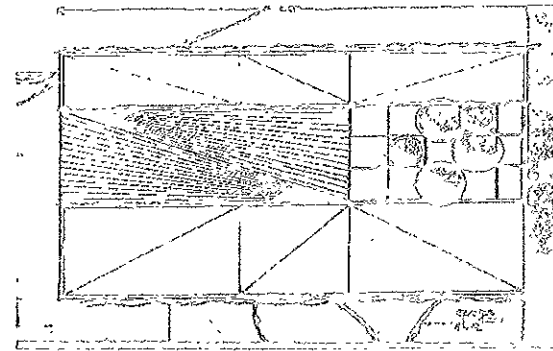
la de UNAM, esta dependencia se encuentra desvinculada de las
 demás dependencias universitarias. Actualmente se encuentra en
 la colonia del Valle, en Adolfo Prieto No. 133 entre Xola y Viaducto,

llega a este predio
 en el '68, el cual
 pertenecía al
 Colegio CEFRAFI.
 Como puede
 observarse estas
 instalaciones son
 inadecuadas, ya
 que no cumplen
 con los
 requerimientos de
 una estación de
 radio, que incluso,
 han sido

incrementados debido al aumento en la audiencia de esta estación.
 En conclusión y debido a que se requiere de mayor espacio e

inclusión de espacios públicos abiertos, se propone un nuevo
 proyecto para la dependencia en este circuito, ya que se encuentra
 junto una avenida de flujo importante y de acceso tanto público
 como universitario y de esta forma se vincula con TV UNAM.

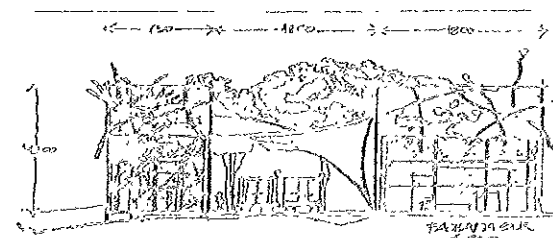
Imprenta Universitaria, esta dependencia se encuentra sobre Av.
 Universidad, se han incrementado sus necesidades de espacio y en
 cierta forma se encuentra aislada, rodeada de dependencias que no
 tienen que ver con ella, y por las mismas razones que la
 dependencia anterior, se propone un nuevo proyecto en este lugar



Es importante
 mencionar que
 es óptimo
 delimitar o
 identificar una
 zona de
 comunicacione
 s, servicios y
 apoyo para la
 Universidad,
 en la que haya
 relación directa

entre dependencias como la que aquí se propone.

De esta manera, en este circuito se encontrarán las siguientes
 edificaciones, de sur a norte sobre el borde: GENAPRED (Centro



Nacional de
 Prevención
 contra
 Desastres),
 RADIO UNAM,
 TV UNAM,
 Imprenta
 Universitaria y
 Fílmoteca

UNAM.

Área de paisajes

En el área considerada como Reserva Ecológica de Ciudad Universitaria, localizada en el borde oriente de ésta, se encuentra el terreno ocupado por la segunda cantera, que por su grado de cercanía al Centro Cultural Universitario se propone otorgar uso de suelo para la expansión de la Zona Cultural con el propósito de preservar en toda la C.U. la proporción entre el espacio construido y el espacio verde. Esta zona actualmente está destinada para su venta, hecha ya sea por organismos gubernamentales, o por la Iniciativa Privada.

Esta propuesta sólo condiciona que su uso sea Cultural, con objeto de no olvidar los fines por los cuales se hizo la Ciudad Universitaria. En esta zona estará emplazado el Centro de Cultura Contemporánea de la Ciudad de México que estará formado por 3 zonas: Zona de Investigación, Zona Administrativa y la Zona de Aprendizaje.

Para poder acceder a este centro se extenderá el 3er. circuito universitario hasta conectarse con el circuito Mario de la Cueva.

El acceso será por medio de una plaza, desde la cual se podrá observar el conjunto en su totalidad.

El nuevo conjunto se ubicará en el lecho bajo de la cantera, rodeado o delimitado por un muro ecológico tipo III, con una extensión de 16.4 hca.

Con bardas ni enrejados para delimitar los espacios internos.

Se considerará un mínimo del 50% de terreno sin construir, no tomando en cuenta estacionamientos, plazas y andadores.

En el conjunto predominará la horizontalidad en las edificaciones.

La altura de éstas no rebasará los 25 mts.

El carácter formal de los edificios armonizará con la morfología del terreno y su contexto.

El periferio de la cantera será rodeado por la Reserva Ecológica, manteniéndose inalterado, a la cual se le integrarán puntos de observación situados estratégicamente de 100m² de

base con una altura máxima de 25 mts. y que servirán como apoyo para el Parque Ecológico Experimental que se encuentra en la Cantera Oriente.

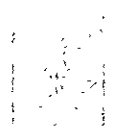
Cantera oriente

Esta cantera seguirá conservando sus dos grandes secciones el club Pumas y el Parque Ecológico Experimental sumados a los siguientes:

- o Vista al Centro de Investigación en Ecología

- o El club de alpinismo
- o La ciclopista



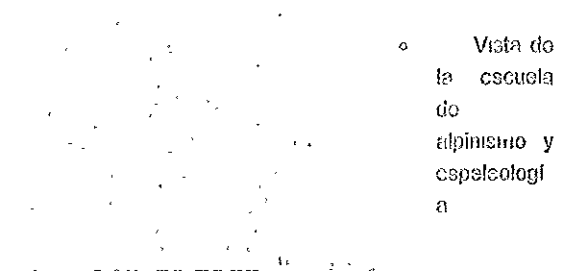


Las estaciones de servicios al centro de experimentación ecológica

Perímetro:

Situada en el perímetro de la cantera. Recupera el recorrido del Parque Vecinal y Museo Ecológico que formará un sólo elemento de área construida: ciclopista, muralla, pista de corredores, sendero peatonal. Dentro del recorrido, de acceso controlado en 3 puntos, por av. Delfín Madrigal, por la calle Cantera, y por la calle de Anacahuatl. Se ubicarán en estos puntos las estaciones de servicio con carácter de mirador y escultura. El perímetro interno de la cantera deberá estar protegido por barandales y malla colocada de manera tal que no obstruya la visual.

Las dimensiones aproximadas se indican en el croquis, los materiales son el tezontle y pavimentos de la región.

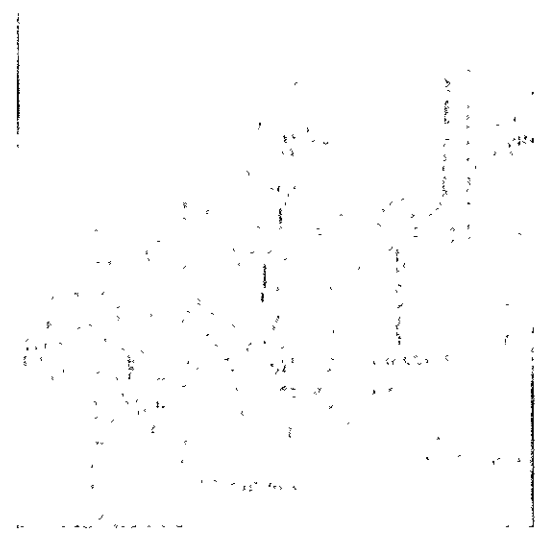


En la parte colindante con la colonia Sto. Domingo de los Reyes, se localizará una borda escultórica, a remembranza de la existente en

el Espacio Escultórico, cuyo remate al sur del total de la zona será un edificio hito de hasta 30 mts. De altura.

Club de Alpinismo:

Situada en el interior de la Cantera, sobre una plataforma a -15mts de altura en el acantilado oriente de la misma. Será un edificio en el que predomine el vano sobre el macizo, hasta en un 80%. Deberá utilizarse el volado como opción estructural; no rebasará de 4 niveles, con tendencia horizontal y volumen ligero, para no contrastar con el paisaje, no tendrá finacos.



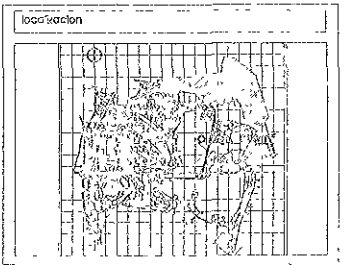
Estaciones de servicio:

Edificios-escultura en los que el material predominante sea el acero (reciclado, como opción) y el vano sobre el macizo, de composición vertical. Situados en el perímetro en 3 puntos estratégicos dentro del perímetro de la cantera mencionados anteriormente. Constan de tres servicios: enfermería, mirador, descanso y refresco (comercio), y en sus fachadas se distinguirán con los colores primarios para su fácil identificación, no poseerán finacos, no serán mayores de 60m², con una altura que no rebase los 10mts.





1. mbr'oga
- 1 Edif. 1110
 - 2 Centro de Cultura Contemporánea de la Cid del México
 - 3 Nvo. Circuito
 - 4 Sto Domingo
 - 5 Fecasta de Al'forma
 - 6 Imprenta UNAM
 - 7 Acceso a CU
 - 8 Barrio UNAM
 - 9 Vivienda
 - 10 Zona Comercial
 - 11 Vivienda
 - 12 Estación de servicio
 - 13 Edif. de estudio sobre la Fotografía



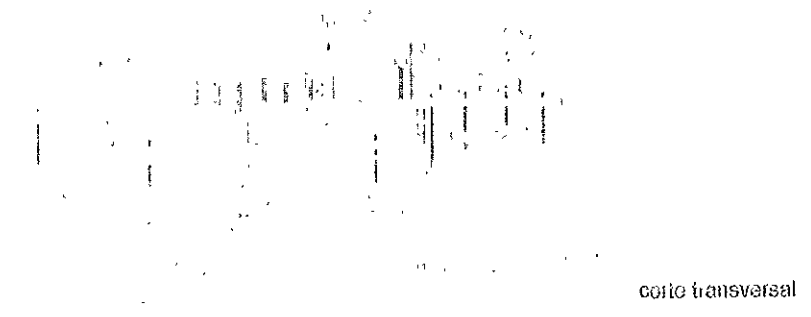
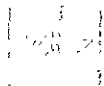
U. N. A. M.
 fac. de arquitectura
 taller max costo

antiproyecto urbano de la zona sur oriente de col. universitaria

propuesta urbana

col. de cultura contemporánea de la cid del méxico
 c. a. n. 1 ME | 11/12/2001 | 10:00 am
 doctor mauricio mora esquivasa

norma: icatvna



corte transversal

agregación de temas arquitectónicos
(en evolución)

- Ampliación de la Reserva Ecológica
- C.C.C.M. (Centro de Cultura Contemporánea de la Ciudad de México)
- Museo Ecológico
- Edificio-Liño (uso mixto)
- Edificio UHAM
- Imprenta Universitaria
- Ciclopista (pista de corredores y sendero peatonal)
- Escuela de Alpinismo UNAM

- o Estaciones de Servicio
- o Centro de Investigación en Ecología
- o Centro Comercial (cines, comercio). Vivienda (4 niveles), Talleres de Artes Manuales
- o Área de Expansión para reordenamiento de Paraderos (Sto. Domingo)
- o Acceso a C.U. (plaza dura elevada)
- o Extensión Puentes Metro
- o Rediseño Paraderos Universitarios



100

100

Capítulo IX

100

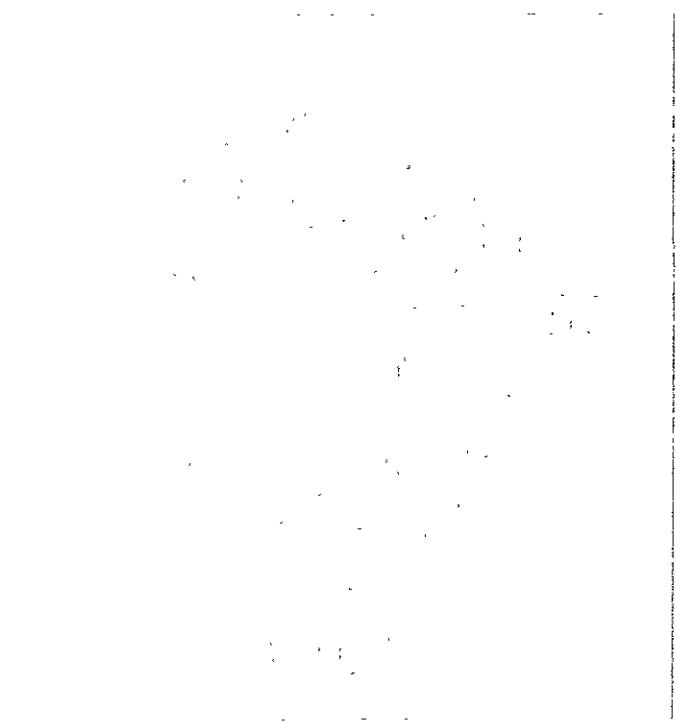
Anteproyecto urbano del "Centro de Cultura Contemporánea de la cd. de México"

Introducción

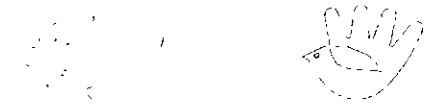
A partir del año del '97 la ciudad de México dejó de ser regencia para convertirse en un gobierno autónomo por elección popular, pero dependiente de la federación, y pensando a futuro que la ciudad se convirtiera en un estado más de la república Mexicana y sus delegaciones en municipios, surgió la idea de crear un centro que albergara la cultura, la investigación y el conocimiento que se desarrolla en esta ciudad, ya que en la actualidad, aunque existe el instituto de cultura del GDF, todo el conocimiento, la cultura y la investigación está acaparado por entidades federales y/o privadas; resultaría de gran importancia la creación de un centro el cual concentraría las oficinas administrativas de la cultura y el arte además del centro de investigación urbana y arquitectónica de la Cd. de México.

Este sería un lugar donde se concentraría toda la información e investigación sobre el desarrollo urbano arquitectónico y cultural que genera la ciudad, para así poder conocer y predecir el crecimiento tanto de la masa urbana como el cultural y poder vislumbrar los problemas futuros antes de que estos aparezcan. Por lo tanto poder atacarlos.

La forma de acercamiento al diseño urbano de este centro se desarrollará, como se ha estado desarrollando todo el anteproyecto urbano de la zona sur oriente de ciudad universitaria, es decir por medio de la muestra de diferentes escenarios para así, después de



La ciudad medieval,



hacer una gran variedad de propuestas con sus respectivas ventajas y desventajas, escoger el más conveniente de acuerdo a los intereses de los personajes envueltos en este proyecto.

Una de las analogías que lo rige, es el estar sumergido dentro de una catedral a semejanza de la ciudad que se encuentra dentro de un valle.

Para comenzar con este estudio (investigación) se tomó como punto de referencia el proyecto concebido por el arq. español J. L. Sert para la Fundación Joan Miró en la Cd. de Barcelona, España.

Contexto

Fundación Joan Miró, Barcelona. Por J.L. Sert.

Es un edificio destinado a la exhibición de una colección de obras donadas por el pintor a la Cd. De Barcelona, y a la vez a la

exposición periódica de otras colecciones en régimen de intercambio. Funciona además como un centro de estudios abierto a investigadores y a artistas jóvenes con una parte substancial del edificio dedicada a galería, biblioteca, archivo y auditorio. Situado en una plataforma de la colina de Montjuïc, el edificio goza de una espléndida vista sobre la ciudad.

El proyecto incorporó, al oeste, un jardín existente, de estilo novecentista, en el cual se emplazan esculturas.

Los espacios de exhibición se abren a una amplia nave separada del patio por una cristallera continua. El espacio adquiere una mayor fluidez sin renunciar a dar carácter a las células que lo componen. Las paredes exteriores, entrando y saliendo, forman un soporte ininterrumpido para la exhibición de las obras, de modo que el visitante no tenga que volver sobre sus propios pasos, se establece un orden visual subyacente en todas las partes de edificio.

- o Toma la circulación interior de los visitantes como elemento generador de la planta.
 - o Vista
- o Hace uso predominantemente de la luz cenital dejando a las paredes ciegas la función de soporte de las obras expuestas.
- o Combina espacios interiores y exteriores, atribuyéndole una jerarquía y emplazándolos para que se complementen.
- o La imagen del edificio tiene una unidad más de más. Esta es subrayada por los materiales, de apariencia monolítica.
 - o vista
- o Existe un tratamiento de la circulación interior más continua, sin desniveles bruscos, enlazando las dos plantas mediante una rampa y haciendo la cubierta no solo accesible sino parte del itinerario de exhibición



La síntesis, expresada en una imagen potente hacia el exterior, no renuncia, en cambio, a la misión comunicativa y simbólica que le pertenecen.

Estudios preliminares.

Después de haber conocido los pormenores de la realización de la Fundación Joan Miró, explicados en el párrafo anterior, lo siguiente a proponer es el conocimiento del sitio donde se va a intervenir, para así proponer diferentes ideas o escenarios para llegar a la propuesta final del centro.

Ubicación del estudio.

Al sur-oriental de Cd. Universitaria, dentro de los límites de esta, entre las avenidas Dalias (Delfín Madrigal) e Imán está localizado un espacio que la universidad lo tiene destinado área de almacén de bajas de las instalaciones universitarias con un área de 16 ha². Aquí se ha decidido, después de un exhaustivo estudio, crear las instalaciones que conformen el CCCM. Que serán manejadas por el gobierno del Distrito Federal y albergara la obra artística de esta ciudad de igual forma distintos centros de investigación referentes a este

La razón por la cual he decidido desarrollar este proyecto, es muy simple, la Cd. de México no cuenta con un centro cultural y de investigación que dependa plenamente de ella, si no que la cultura y la investigación dependen directamente o indirectamente de otras instituciones como son el INBA, la propia Universidad (UNAM), INAH, SEP, etc. y además este centro estará planeado para albergar la producción artística y la investigación que se desarrolle en la

ciudad.

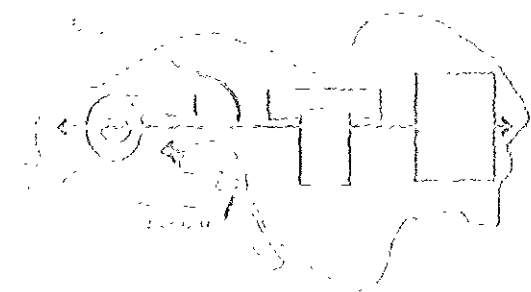
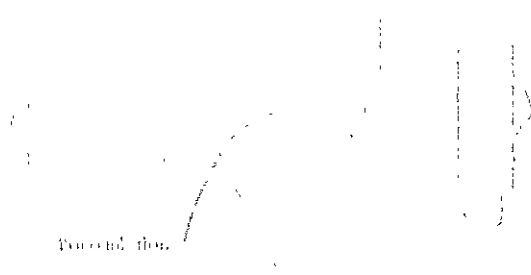
Después de conocer el sitio es importante definir la manera con la que se va a diseñar el centro desde el punto de vista del diseño urbano, este centro estará diseñado conforme a como se ha venido expresando todo el planteamiento del anteproyecto urbano de la zona sur oriente ciudad universitaria, y esto es por medio de diferentes escenarios o ideas (propuestas), para después del análisis de cada uno, escoger el que mas convenga a los intereses

de las personas involucradas en el proyecto. Estos escenarios se motivan a continuación.

Ida 2: opciones de organización urbana

Ida 1

- Las edificaciones estarán localizadas sobre el perímetro de la cantera.
- Se recorrerá por el exterior, quedando la parte interna de la cantera como lugar de reunión (punto interior).
- No hay circulación de vehículos automotores en esta zona; solamente peatones y bicicletas.
- Los edificios estarán volando, suspendidos por columnas y los accesos de ellos a la zona de reunión será por medio de escaleras.



Ida 2

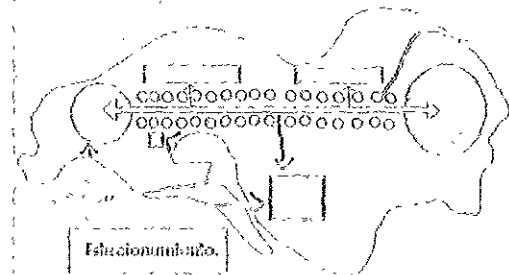
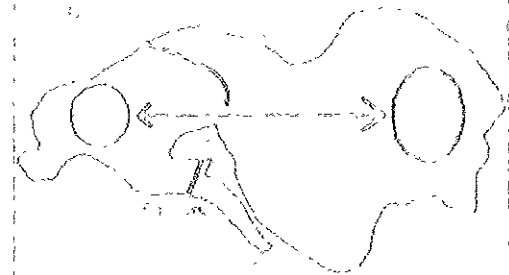
Centralización de todos los elementos en un solo edificio, que se despliega en el interior de la cantera. Un solo acceso al cual conduce al punto de reunión localizado en el centro de edificio.



- Esta edificación es independiente de la morfología del terreno, y estará desplantado sobre pilotis o columnas.
- Todo el terreno restante se mantiene como reserva ecológica.

Ida 3

- Las edificaciones se encuentran dentro de la cantera.
- Solo tiene un acceso (extremo poniente).
- Se maneja todo a partir de una calzada que parte longitudinalmente en dos a la cantera.
- Los edificios estarán colocados paralelamente a esta calzada.
- La calzada sirve como eje de composición.
- No puede haber vehículos automotores dentro de la cantera.
- Los estacionamientos se localizarán en el perímetro de la cantera.
- Grupo de tres edificios.



Ida 4

- Centralización de todos los elementos en un solo edificio, este se localiza en el extremo oriente de la cantera, respondiendo a las diferentes fuerzas que confluyen en este punto, de igual forma responde a la morfología del terreno.
- El recorrido se inicia a partir del estacionamiento, para llegar a una plaza central (localizada en el punto medio de la

El fuego, dejando expuestas las raíces, para ser restauradas, dando con esto el nacimiento de un nuevo árbol."

Contexto

El área donde se realizará el proyecto del Centro de Cultura Contemporánea de la Ciudad de México se localiza dentro de la cantera poniente, en terrenos de la ciudad universitaria, teniendo como colindancias al poniente con el Centro Cultural Universitario, la zona Administrativa Exterior y el UNIVERSUM; al oriente con la av. Delfín (Delfín Medrigal), la Cantera oriente y el pueblo de Santo Domingo; al sur con la av. del Imán; y al norte con la zona de Institutos, el circuito Mario de la Cueva y el CENAPRED.

Ya que la cantera donde estará este proyecto fue hecha por el hombre, a lo largo de los años, esta cuenta con una superficie de aproximadamente 16.4 hts², con una profundidad de 15 metros aproximadamente, sobre un terreno irregular que es su mayoría está compuesto de piedra volcánica y rodeada de vegetación, nos da la sensación de abrazarnos y contenernos en ella. La arquitectura que desarrollaremos estará en plena relación con el contexto circundante.

Esquematismo

Por lo anterior, la arquitectura a plantear tendrá un gran influencia del contexto que rige al sitio, respetando lo más que se pueda la naturaleza del lugar. Por lo tanto las edificaciones a plantear tendrán una estrecha relación con la morfología del lugar, originando una conjunción entre las partes.

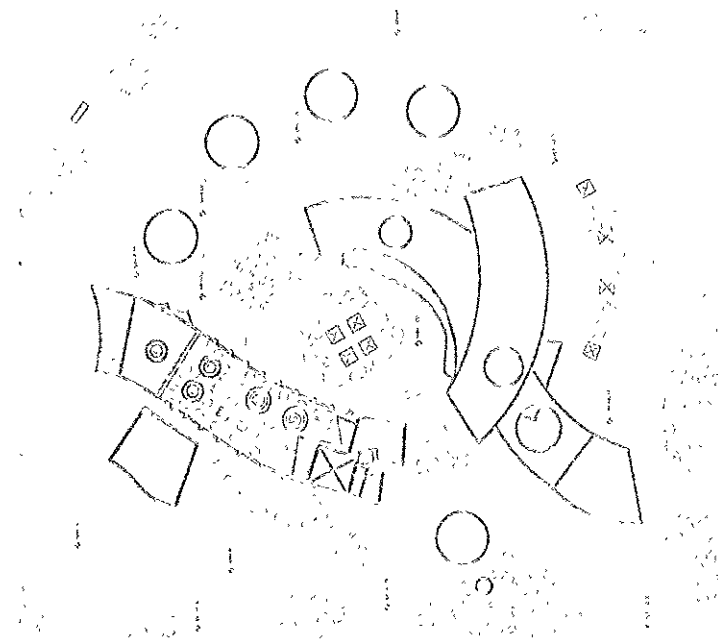
Las edificaciones van a tener un carácter sobrio en cuestión de los volúmenes, creando una armonía entre el vano y macizo, adoptando la promesa expuesta en el desarrollo de la ciudad universitaria, es decir, una escala monumental, pero, donde el hombre juegue un papel importante en el diseño y escala reflejada en los espacios interiores y exteriores.

Para todo esto es necesario proyectar plazas, espacios con vegetación y lugares donde la frescura del agua este de acuerdo con el confort del visitante y del individuo que labore en el Centro.

Retomando el concepto de caminar, ya perdido dentro de esta megalópolis, pretendo desarrollar espacios donde la gente camine, descansa y por ende sea feliz.

Una de las características importantes del diseño de este Centro es que los automóviles permanecerán en el perímetro de las instalaciones y solo en las partes que estén diseñadas para el uso de este podrán circular.

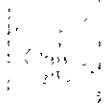
Los accesos peatonales al centro van a ser a partir de escalinatas.



o Área del conocimiento

La volumetría que se utilizará dentro del recinto será cilindros, esferas, la sucesión de cubos, creándose espacios perspectivos que den fluidez al recinto. Las plazas serán circundadas por los mismos edificios o en otros casos por la vegetación y el agua.



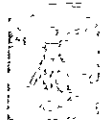


ESTACIONES DE SERVICIO
PLAZA CENTRAL

- Estaciones de Servicio
- Plaza central
- Centro multimedia
- Centro de información de arquitectura y urbanismo
- Centro de conferencias
- Galería
- Cafetería y librería
- Plaza central
- Auditorio al aire libre
- Estaciones de servicio (descanso)
- Monumentalidades

Área total: 48.8 ha





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE QUÍMICA

Capítulo X





... de la ...
... de la ...
... de la ...

Introducción

Para finalizar este trabajo será necesario el desarrollo arquitectónico de una de las instalaciones propuestas en este anteproyecto, ya que sin este, todo el estudio hasta ahora realizado quedaría incompleto; por este motivo se determinó desarrollar el diseño arquitectónico de la Biblioteca del CCCM, primeramente fue necesario, tomar un caso análogo, analizarlo y a partir del mismo, y del conocimiento adquirido por mí durante los años de estudio en esta facultad, desarrollar el proyecto arquitectónico de la biblioteca.
Se tomó como caso análogo la Biblioteca municipal de Estocolmo proyecto realizado por el arq. E.G. Asplund en el año de 1921. El cual se expondrá a continuación.

Análogo

biblioteca municipal de Estocolmo. E.G. Asplund.
En el año 1920 se constituye un comité para la construcción de la Biblioteca Central de Estocolmo, el cual asigna a Asplund el proyecto que lo mantendrá ocupado desde 1920 a 1928.
El área donde está esta Biblioteca se encuentra sobre una arteria principal de la extensión de la ciudad hacia el norte, la Svenvägen, en el cruce con la Odengatan, sobre un terreno en forma de L. El edificio constituirá una especie de cabeza de puente, un nudo vial cualificado del crecimiento de la ciudad, que en la época del proyecto no había alcanzado ese sector. Los lados de la L ocupan el relieve de una escarpada colina, llamada el Observatorio, que tiene de fondo hacia el sureste.
El proyecto que Asplund elabora en 1921 toma en consideración la posición en la que se encuentra el terreno donde se va a desarrollar la biblioteca, para determinar una imagen compacta e isométrica, la biblioteca está organizada en torno a un eje vertical central. Su volumetría, de base cuadrada con una altura de un tercio del lado,



La idea de la centralidad se persigue de diversas maneras, evidenciándose en la sección, organizada de forma que establece una atracción para conducir al visitante hasta el centro de este espacio envolvente. El recorrido se inicia en la escalinata exterior y se sumerge a través de una especie de "escalera regia" en el espacio interior, que poco a poco se comprime hasta expandirse nuevamente al entrar en la cúpula "desde abajo".

Asplund plantea una estrategia de efectos que tiende a conjugar, con aparente sencillez y claridad de disposición, tanto el acceso simbólico al templo del saber como la lógica del funcionamiento, disminuyendo la importancia de la monumentalidad, integrando más el objeto con el contexto y estudiará los detalles enriqueciendo el espacio interior con delicadas atenciones a los momentos de uso.

Con la ayuda de los conceptos básicos del diseño de la Biblioteca Central de Estocolmo por el arquitecto Asplund, se desarrollara el proyecto de la biblioteca del CCCM.

presenta sobre tres de sus caras un tratamiento análogo, es decir, un gran pórtico con columnas parras corintias. Sin embargo, el alzado opuesto al principal aparece perforado en su tres quintas partes por un sorprendente "columbario", de ventanillas cuadradas, que debaten de filtrar la luz del exterior al interior homogéneamente. El corazón simbólico y funcional de la biblioteca es un ambiente central "cúbico", del cual una emerge sobre el plano de cubierta mediante un pequeño perforado del que toma la luz.



Concepto

La biblioteca será un elemento que juegue con la armonía y las fuerzas del terreno, estando desplantada sobre un sin número de pilotes, a manera de sala hipóstila, generando así un espacio agradable al usuario, que estará sumergido en el arbolado del conocimiento.

Organización

Organización de la biblioteca

Como hemos visto con anterioridad en el texto, el Centro de Cultura Contemporánea de la Ciudad de México está dividido en 3 áreas, que son:

- o El Área del Conocimiento.
- o El Área de la Investigación.
- o El Área Administrativa.

Dentro del área del Conocimiento podemos encontrar las siguientes instalaciones que la conforman:

- o El Museo
- o La Biblioteca
- o Los talleres
- o La plaza central (arbolada)

En la plaza central se encuentran contenida por la Biblioteca y el Museo, entre estas dos instalaciones hay líneas de árboles que amurallan a la plaza.

El edificio.

En un área de 3350m² se desplantará la biblioteca con 7070m² de construcción, con el frente hacia el norte y las fachadas laterales con orientación oriente poniente.

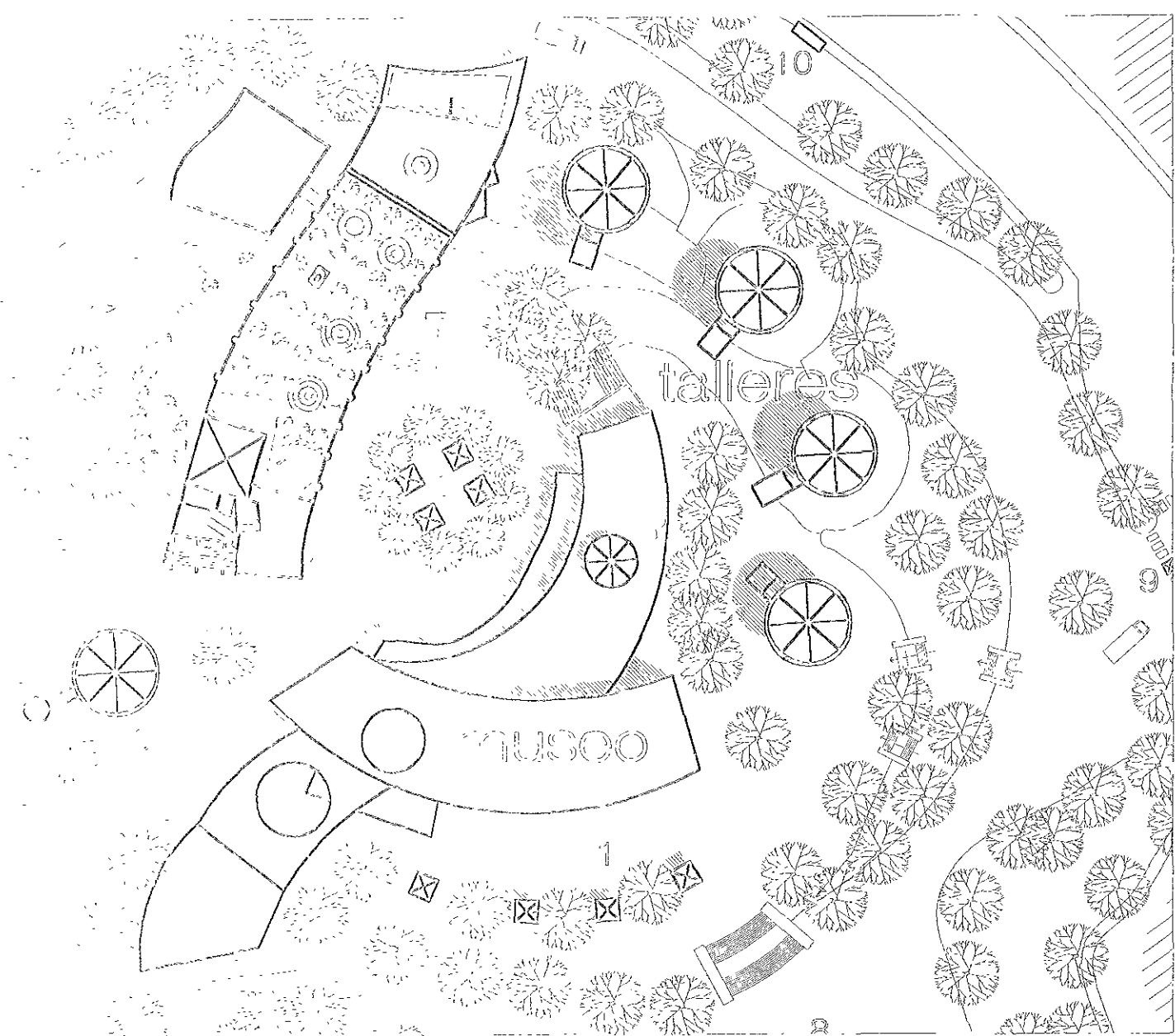
Se accede a esta edificación por medio de una plaza central, que está a un nivel más bajo que el acceso a esta. Por lo tanto para entrar a la biblioteca uno tiene que subir por una escalinata a la terraza de acceso (principal), la cual pasa por debajo del cuerpo del edificio para continuar su recorrido del lado de la fachada poniente desde donde se vislumbra todo el conjunto del Centro de Cultura Contemporánea de la Ciudad de México y las murallas naturales que lo contienen. Al pasar por debajo de la biblioteca uno se topa con un sin número de columnas que sostienen al edificio, en ese momento uno se pregunta si no es excesivo el número de columnas, pero si recordamos que la intención es crear una sala hipóstila, que por definición es "...un lugar soportado por columnas, haciendo referencia a un bosque.", entonces uno entiende el carácter hasta ahora expresado.

Para poder acceder al interior del edificio, el usuario tiene que subir la escalinata que está entre dos ejes de columnas debajo del vestíbulo principal que lo conducirá a este, en donde se podrá dirigir a cualquier zona de la biblioteca.

La biblioteca estará dividida en diferentes zonas de acuerdo a las actividades que se realizarán en ellas:

- o La zona administrativa con 1188 m²
- o La zona de lectura y consulta (acervo abierto) con 2720m² construidos
- o La zona de consulta restringida con 489 m² construidos
- o La zona multimedia con 1228 m² construidos
- o El invernadero con 450 m² construidos
- o Los vestíbulos con 825 m² construidos
- o La zona técnica con 150 m² construidos
- o El mirador con 20 m² construidos





ambiente

área del conocimiento

- + biblioteca
- + museo
- + talleres
- 1 plaza
- 2 estacionamiento
- 3 monumentalidad

ubicación

U. N. O. M.
fac. de arquitectura
 taller mas. extro

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

antiproyecto urbano

Área del conocimiento

0.241 HE | 1153-2001 | 04-1999

hacer más o hacer menos | 1-antidaturo

Dando un total de 7070m² construidos

Además se incorporan otros espacios, como son la azotea jardinada con un área de 1050m², la terraza principal de 696 m² y el área de carga y descarga.

El vestíbulo será de triple altura; conformado por un área abierta y un filtro por el cual, al traspasar este umbral se accederá a las oficinas por un lado y al área de consulta y lectura por el otro. Desde este punto uno ya está dentro del recinto que alberga al conocimiento; la fachada oriente está conformada por un gran ventanal. La fachada poniente estará completamente abierta, la cual conducirá hacia el área de consulta restringida, por medio de un patio.

El edificio se dividirá en cuatro pisos marcadas por los materiales usados que serán la piedra brasa, el tabique aparente, el acero y el concreto.

El basamento del edificio será de piedra brasa (sótano), desde ahí hacia arriba el material con el que conformarán las fachadas será de tabique aparente, hasta llegar a la azotea arbolada, que soportará al mirador (un basamento de tabique aparente y sobre este se desplanará un cono de concreto armado, para rematar con el balcón de acero). Esto responde a la analogía propuesta para todo el Centro la cual es "... sobre el suelo descubierta por la mano del hombre se dejan ver las raíces de la cantera, para conformar el tronco y la ciudad." (Mora 1998)

Del edificio se desprende una extremidad, (zona de consulta restringida), la cual estará suspendida en el espacio, soportada por columnas y rodeada por la vegetación.

La zona de consulta restringida, tendrá 3 niveles. Esta zona girará alrededor de un jardín interno (patio interior) con doble altura y su acceso será desde el patio de maniobras, y desde el vestíbulo principal, en el sótano estará una bodega y el cuarto de máquinas.

Cada oficina o cubículo tendrá vista al exterior.

Al acceder a esta zona lo primero que vemos es el jardín interior rodeado de diferentes oficinas; en la planta baja nos encontramos con:

- o El departamento de encuadernación.
- o El departamento de restauración.
- o El departamento de impresión.
- o El control de acceso de libros.
- o El módulo de vigilancia. Desde donde se accede a la bodega general localizada en el sótano.
- o La bodega y archivos
- o Un cubículo administrativo.
- o Los baños
- o Patio de maniobras (localizado fuera del edificio).
- o Y las escaleras para acceder a la planta alta.

Subiendo estas escaleras vemos primeramente las copas de los árboles que integran este jardín.

La planta alta esta igualmente conformada como la planta baja, es decir alrededor del jardín interior están situadas diferentes oficinas, desde ahí se accede a la terraza dispuesta al norte y con la vista hacia el CENAPRED.

En esta planta se localizan los siguientes servicios:

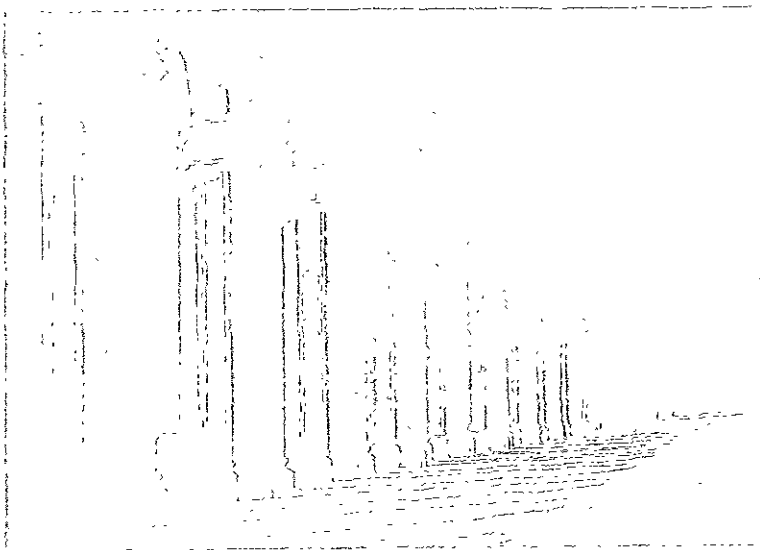
- o El departamento de publicaciones.
- o El departamento de relaciones públicas.
- o El departamento administrativo.
- o La oficina del director.
- o La sala de juntas.
- o El área de secretariado.
- o La zona de espera.
- o Baños.
- o la terraza.

La altura del entepiso es de 3.10 m; los materiales utilizados en esta zona son muros divisorios de tabique aparente, el acero en la estructura, el piso será de loseta cerámica sobre la losacero, las escaleras serán de acero con textura antiderrapante con una huella de 30cm y un peralte de 17.5cm el barandal será tubular con un



diámetro de 2", como se mencionó todas las oficinas tendrán vista al exterior (el vidrio utilizado en estas ventanas será transparente), las puertas serán de aluminio; la ventilación será artificial, por medio de un sistema de aire acondicionado general localizado en la parte baja de los muros por medio de rejillas.

Zona de lectura y consulta. Localizada en la planta baja, frente a la zona administrativa. Se accede a ella a partir del vestíbulo principal, pasando a través de un filtro, que nos dirige a la zona de ficheros computerizados, desde este punto se vislumbra una sala a triple altura llena de columnas, con rayos de luz laterales y cenitales provenientes de la fachada oriente y de los tragaluces. En el techo se dibuja una cuadrícula hecha por las vigas I que lo soportan. Esta zona está dispuesta de tal manera que el espacio se va abriendo conforme se va accendiendo a los dos niveles superiores.



o Arcada por CMI

hasta llegar a una terraza por la cual se accederá al área del invernadero y a la azotea jardinada desde donde se visualiza todo el Centro.

Los espacios arquitectónicos que conforman esta zona son los siguientes:

- o El área de lectura (tres niveles).
- o El área de acervo de libros (tres niveles sobre la fachada poniente).
- o El área administrativa.
- o Los baños (planta baja y segundo nivel).
- o Terraza (segundo nivel).

El acceso a cada nivel se da por escaleras metálicas con una huella de 30cm y un peralte de 17.5cm, pero del 1er nivel al segundo existe una escalera eléctrica, además para subir a cada nivel existen módulos con montacargas especiales para personas con discapacidad. En el segundo nivel es donde se encuentran los baños a un lado de los elevadores, con los cuales el usuario accederá al área del invernadero y a la azotea jardinada.

Desde la planta baja se accede también a la zona multimedia localizada en el sótano del inmueble.

Esta parte de la biblioteca tendrá acceso al público en general, aquí se cuenta con lugar para 300 usuarios, pero podría albergar hasta 400, realizando diferentes actividades.

Los materiales utilizados en esta zona son loseta de cerámica, acero en la estructura (vigas I, columnas de 60cm de diámetro, baredales, escaleras).

Zona de consulta restringida. Localizada frente al vestíbulo principal, despegada del cuerpo de la biblioteca, suspendida en el espacio, soportada por las columnas que lo traspasan hasta el techo, simulando ser las copas de los árboles. El acceso a esta zona es por medio de un puente, que transporta al usuario a través de un muro de tabique aparente con una sola abertura de vidrio transparente, que es la puerta, después de pasar por el umbral de la puerta uno llega al vestíbulo. Por un lado se encuentran los baños y

por el otro la recepción (préstamo de libros, guardarropa y acceso al acervo restringido de documentos y libros especiales localizado en la parte superior), si uno sigue caminando se topa con una escalinata donde donde se ve un espacio de doble altura lleno de columnas donde está dispuesta el área de lectura hecha para 60 usuarios, al bajar la escalera y llegar al área de lectura uno puede salir a la terraza desde donde se vislumbra todo el Centro.

La fachada sur es un gran ventanal, todo lo contrario a la norte que es una fachada maciza de tabique aparente, de la misma forma se comporta la fachada oriente, pero en la poniente los vanos son circulares y ocupan un 70% de la fachada.

El material utilizado es loseta de cerámica, acero y tabique aparente; el techo recrea la cuadrícula expresada en la zona de lectura y consulta del edificio principal, hecha por las vigas y las columnas que lo soportan.

Debido a la importancia de los libros y documentos que se guardan aquí, estos están protegidos contra el polvo y la luz del sol, localizándose en una sala en el nivel superior sobre el vestíbulo y solo el personal de la biblioteca puede ir por ellos y prestárselos al usuario, que en este caso serán investigadores.

Las áreas con que cuenta esta zona son:

- o Vestíbulo.
- o Baños.
- o Recepción (préstamo de libros para su consulta y guardarropa).
- o Área de lectura
- o Terraza.
- o Acervo de libros.

Las instalaciones utilizadas son especiales, de telefonía, eléctrica y de audio. La iluminación es artificial localizada en cada una de las mesas de trabajo y rodeando las columnas, solo en los baños, vestíbulo, recepción y en el acervo restringido será en el plafón.

Zona de multimedia. Localizada debajo de la sala de lectura y consulta (acervo abierto), es decir en el sótano. Se accede por dos puntos uno para empleados a través de la terraza principal para

llegar al área de vigilancia y bodega; el otro acceso, el de los usuarios, es a través de la escalera proveniente del área de lectura. Esta zona está conformada por las siguientes áreas:

- o Vestíbulo.
- o Sala de espera.
- o Sala de lectura.
- o Fotocopiado.
- o Videoteca,
- o Diapositiva.
- o Ficheros.
- o Audioteca.
- o Salas de proyección.
- o Hemeroteca.
- o Mapoteca
- o Departamento administrativo.
- o Baños.
- o Control (acceso de productos, vigilancia y bodega).

La zona multimedia cuenta con salidas de emergencia en todo su perímetro, estas puertas solo se pueden abrir de adentro hacia fuera, para seguridad del inmueble.

Debido a las diferentes actividades que se realizan, las instalaciones serán variadas entre las que encontraremos de audio, video, telefonía, eléctrica e hidrosanitaria. La ventilación y la iluminación serán artificiales. Los materiales utilizados serán el tabique aparente para los muros divisorios, el acero de la estructura y la loseta de cerámica para pisos.

Zona del invernadero, azotea jardinada y mirador. Localizada en el último nivel (azotea). Esta zona es para el descanso y la contemplación, pero también para la investigación (el invernadero con su sala de lectura y su acervo abierto). Al llegar a esta zona uno está al nivel de la calle (av. dalias y el pueblo de Santo Domingo), desde ahí el peatón tiene una visual ininterrumpida del paisaje y de ciudad universitaria, solo bajando la vista se puede dar cuenta de las instalaciones localizadas dentro de la cantora.

Los accesos a la biblioteca están marcados según las actividades que se van a desarrollar, es decir el trabajador tiene su propio acceso diferente al del usuario. Con esto se evita el congestionamiento de circulaciones.

La biblioteca tiene una orientación oriente-poniente, por esta razón los vanos son menores en proporción al macizo, solo en el vestíbulo el vano predominará.

La morfología del edificio va estrechamente relacionada con el contexto natural de la zona.

El carácter masivo de la edificación será contrastado con las dimensiones de los espacios libres que serán contenidas por columnas.

En conclusión se trata de aprovechar todos los espacios, dándoles la importancia a cada una de las áreas, pero no olvidando al usuario y al trabajador, es decir crear una escala intermedia entre el edificio y el individuo.

Los materiales que se utilizarán van estrechamente relacionados al concepto antes expuesto, es decir se utilizará el tabique aparente, la piedra brasa y el acero.

La base del edificio será de piedra brasa, desde ahí se desplantarán muros de tabique aparente dejando ver la estructura, para rematar con la vegetación representada por los árboles.

El visitante podrá traspasar el edificio sin tener ningún tipo de restricción y así acceder a todo el centro.

Programa arquitectónico

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Zona administrativa | 1188 m ² |
| o Vestíbulo | 98 m ² |
| o Terraza | 213 m ² |
| o Baños | 52 m ² |
| PB | 26 m ² |
| PA | 26 m ² |
| o Control | 45 m ² |
| o Vigilancia | 37 m ² |
| o Bodegas | 165 m ² |
| o Depto. de encuadernación | 30 m ² |
| o Depto. de restauración | 30 m ² |
| o Depto. de impresión | 30 m ² |
| o Depto. de publicaciones | 30 m ² |
| o Depto. de relaciones públicas | 30 m ² |
| o Depto. administrativo | 30 m ² |
| o Área de secretariado | 80 m ² |
| o Recepción | 30 m ² |
| o Sala de juntas | 30 m ² |
| o Oficina del director | 30 m ² |
| Total | 990 m ² |
| + circulaciones | |



Zona de lectura y consulta (acervo abierto) 2720 m²

- o Ficheros 30 m²
- o Área de lectura 1160 m²
 - PB 560 m²
 - 1er nivel 330 m²
 - 2do nivel 270 m²
- o Área de acervo 1350 m²
 - PB 460 m²
 - 1er nivel 460 m²
 - 2do nivel 430 m²
 - Terraza 60 m²
- o Área administrativa 50 m²
 - Cubículo 9 m²
 - Área de trabajo 15 m²
 - Recepción y préstamo de libros 26 m²
- o Baños 70 m²
 - PB 50 m²
 - 2do nivel 20 m²

Total 2666 m²
+ circulaciones

Zona de consulta restringida 499 m²

- o Vestíbulo 30 m²
- o Recepción 40 m²
- o Baños 44 m²
- o Sala de lectura 205 m²
- o Acervo cerrado 112 m²
- o Terraza 68 m²

Zona administrativa 1228 m²

- o Vestíbulo 40 m²
- o Sala de lectura 140 m²

- o fotocopiado 18 m²
- o videoteca 18 m²
- o Diapositiva 18 m²
- o Ficheros computarizados 70 m²
- o Audioteca 35 m²
- o Hemeroteca 150 m²
- o Mapoteca 340 m²
- o Salas de proyección 60 m²
- o Depto. administrativo 20 m²
- o Baños 50 m²
- o Control 50 m²
- o (vigilancia y bodegas)

Total 1009 m²

+ circulaciones

Zona de invernadero 450 m²

- o Invernadero 150 m²
- o Área de lectura 100 m²
- o Área de acervo abierto 50 m²
- o Baños 20 m²
- o Terraza 30 m²

Total 350 m²

+ circulaciones

Azotea jardinada 1050 m²

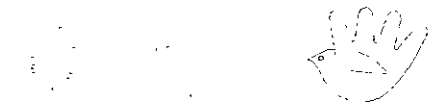
Alfardor 20 m²

Zona técnica 150 m²

- o Cuarto de maquinas
- o Subestación eléctrica
- o Área de bombas

Terraza principal

Área total construida 7070 m²



Área del terreno 3360 m²
Núm. de cuartos 700

Sistema Hidráulico sanitario

Las instalaciones y conexiones del edificio van a ser por la red hidráulica que corre a lo largo de la av. Dalias y por medio de pipas de agua. Esta se almacenará en cada una de las cisternas que se encuentran debajo de las plazas centrales, de ahí se dirigirán a una cisterna secundaria con la que cuentan cada uno de las edificaciones que componen el centro.

La cisterna estará localizada dentro de los cajones de cimentación, va a tener una capacidad de 110,000 lts. Esta capacidad se tomó de acuerdo a las normas y reglamento de construcción del DF considerando una dotación diaria para uso público y al suministro contra incendio; existe otra cisterna independiente que albergará el agua tratada proveniente de la planta de tratamiento localizada en la zona media del Centro, la cual será utilizada para el riego del área arbolada. El agua es elevada por bombeo por un sistema de hidroneumático de agua fría desde el cuarto de máquinas debajo de la zona administrativa hasta los diferentes módulos sanitarios; todas las tuberías de la red de distribución serán de hierro galvanizado.

Las tuberías que suban por ductos verticales deberán ser registrables, tendrán uniones flexibles en las juntas constructivas y se sujetarán a la estructura anclando la soportería con taquetes de expansión.

Todo el desecho orgánico proveniente de la biblioteca llegará al cárcamo central del cual se mandará a la planta de tratamiento de aguas residuales por medio de bombeo, para su posterior uso como agua de riego. Todas las tuberías que bajan de los muebles sanitarios a registros serán de foso de 4". Para evitar el reflujos de las aguas residuales se contará con válvulas de retención, que las desconectarán al cárcamo de la biblioteca, localizado debajo de la zona administrativa y de ahí por medio de bombeo y a través de tuberías y registros se mandarán al cárcamo central, para terminar su recorrido en la planta de tratamiento de aguas residuales y convertirse en agua tratada para el riego del área verde del Centro.

Las descargas pluviales de la azotea se vierten a una cisterna ubicada por debajo de la zona multimedia dentro de los cajones de cimentación; de igual manera el agua resultante del riego en el área jardinada se descargará a esta cisterna por medio de cadenas que corren por toda la fachada y caen en los diferentes registros localizados en la terraza y la plaza central para continuar su recorrido por medio de una tubería de 6" hasta llegar a la cisterna y de ahí bombearse al tinaco para su uso en el riego de la azotea. (ver planos de instalaciones)

Sistema contra incendio

El sistema empleado contra incendios es a base de un gas llamado halon 1301; es un gas claro, seco y no corrosivo, usado para extinguir el fuego rápidamente y no dañar el papel. Es un compuesto hecho de carbón, fluoruro y bromuro; el bromuro se separa del compuesto e interviene con el oxígeno para detener la combustión. Este gas es el menos tóxico de todos los gases empleado para incendios.

El sistema consta de tres partes para su función:

- o Un sistema detector,
- o Un sistema de extinción,
- o Un sistema de control.

Se requieren cilindros con una capacidad de 600 lb, estos se alojan en el cuarto de máquinas y desde la cabina de control se activan. El promedio de descarga en la zona se dan en menos de 10 seg. Este sistema se aplicará cuando ya se desalojó el área.

Criterio estructural.

El terreno donde se va a desplantar el Centro está localizado dentro de la zona I, por estar dentro de una canchero se tomará un especial cuidado en el diseño de la cimentación optando por un sistema de cajones de cimentación. Estos cajones estarán soportados por pilotes para fijación al suelo firme.

Por lo tanto la cimentación propuesta va a ser de cajones de cimentación de concreto armado, desde donde se desplantará el esqueleto (estructura) de acero, la cual se hará por medio de vigas y

| | | |
|--|---|-----|
| | Salones de mapas, fotografías e impresos: | 600 |
| | | 400 |
| | o Área de almacenamiento | |
| | o Área de estudio | |
| | Áreas audio-visuales: | |
| | o Salas de proyecciones. | 200 |
| | o Cuartos de preparación | 600 |
| | o Áreas de audio. | |
| | o áreas de multimedia. | 400 |
| | o Escritura de notas | 400 |
| | Áreas de microformas: | 200 |
| | o Archivos. | 300 |
| | o Áreas de estudio y observación. | 400 |
| | | 400 |
| | | 200 |

Alimentación eléctrica.

La completada del suministro eléctrico será por el nuevo circuito vial, está sera de alto tensión y viene alojada en un ducto subterráneo de asbesto cemento, de ahí se trasladará a las dos subestaciones eléctricas, y por vía subterránea llegará a los cuartos de máquinas de cada una de las edificaciones que componen el Centro.

Además cada uno de los inmuebles cuenta con una planta de emergencia que alimentará el sistema de seguridad y de iluminación, cada vez que sea necesario.

La instalación y conducción será oculta, con tubería conduit, sobre pisos, muros y techos

Integración del paisaje

Integración

Los elementos paisajistas importantes con los que se cuenta en este proyecto con las terrazas y la azotea jardinada. Desde el punto de

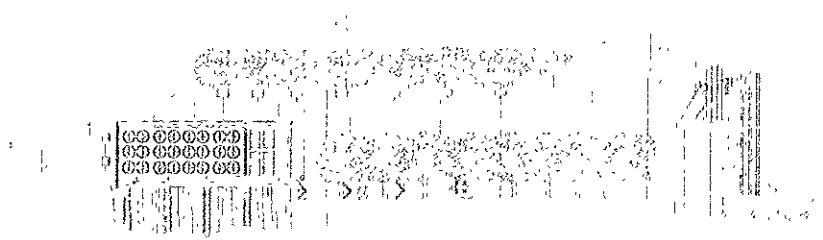
vista del diseño la azotea jardinada cumple con uno de los principales objetivos con los que fue proyectado el Centro, el cual es darle al peatón una visual clara y sin interrupciones de la panorámica que se tiene desde av. Dalias hacia la sierra, sin interrupción alguna, lográndose la interrelación entre el paisaje verde y el de concreto, eliminando las barreras hechas por las edificaciones.

Las terrazas.

Se contemplan en este proyecto un total de cinco; localizadas en diferentes puntos del edificio. Una de las mas importante y por esta razón lleva el nombre de terraza principal. A esta se accede desde la plaza central, rodeando a todo el inmueble y localizándose a un nivel inferior de la planta baja.

El piso esta conformado por piedra brasa. Por el lado poniente del edificio, sobre su perímetro, encontramos una línea de árboles (Eucaliptos) y bancas, desde donde se puede admirar el paisaje de la cantera.

Las otras terrazas que conforman al edificio se localizan en los siguientes espacios:



- o En la zona de consulta y acervo abierto; comunican el 2do nivel con la zona del invernadero, localizada en el lado sur del edificio.



- En la zona administrativa; existen dos, una privada para la oficina del director que ve hacia la plaza central y la otra localizada en el 1er nivel de esta zona. Tiene un acceso público, orientada al norte.
- En la zona de consulta restringida; con la orientación hacia el sur, da servicio al área de lectura.
- La terraza principal.

Vegetación jardinería

Conformada por tres diferentes tipos de vegetación:

- Magnolias (*magnolia grandiflora*)
- Yucas (*yuca elephantipes*)
- Maguey (*agavo*)

Características de cada uno de los árboles.

Magnolia (*magnolia grandiflora*)
 sombra. Densa. Foliación. Perenne
 Crecimiento: Lento. Longevidad: > de 60 años
 Origen: Inducida (Suroeste de EU)

Tabla de crecimiento

| Años | 5 | 10 | 20 | Max. |
|---------------------------------|----|----|----|------|
| Altura en m | 3 | 7 | 12 | 25 |
| Ancho de copa en m | 3 | 6 | 10 | 12 |
| Ancho del tronco a 1.30 m en cm | 15 | 30 | 40 | 90 |

Hábito: reticulada. Extendida y profunda, raíces camosas muy rígidas.

Descripción general. Árbol monoico, en la zona urbana normalmente alcanza 12m. Copa ancha y extendida, redondeada a conica, irregular o piramidal. Tronco con corteza sin asperezas, de color gris marrón. Las ramificaciones jóvenes son rojizas y pubescentes, las yemas cónicas, de color verde oscuro y poseen el ápice rojo y pubescente. Hojas persistentes coriáceas y lisas, elípticas, oblongas, de 12 a 20 cm de largo, de pecíolo corto, duras,

con nervadura central destacada, verde oscuro brillante por el haz y marrón pubescente por el envés. Foliación en primavera. Flores perfumadas y con pétalos carnosos, de color blanco amarillento, en forma de copa ancha, de 15 a 25 cm; la floración dura todo el verano, iniciándose en la primavera. Fruto rojizo de 8 a 10 cm de largo, aparece a finales del otoño.

Riego y condiciones de humedad. Riego abundante (2 veces por semana), en primavera, a moderado (1 vez por semana) el resto del año. Se recomienda 3 riegos por semana hasta alcanzar los 1.5 m de altura. Tolera el temporal con riegos de auxilio, para mantener el suelo húmedo.

Asociaciones con otras especies. Por sus necesidades fisiológicas, se puede asociar con frutero, palmeras o formando conjuntos con madreleña, bugambilia, azaloes y yuca.

Tipo de suelos. Se desarrolla en suelos húmedos, profundos, blandos y ácidos con alto contenido de humus; si no se tiene estas características agregar tierra roja. Tolera suelos arenosos agregando materia orgánica; no tolera suelos calcáreos y salinos.

Plantación. Se recomienda plantar especímenes de 2 m de altura, copellón de 25 a 35 cm, cepas de 40 x 40 x 40 cm como mínimo, cajetes mínimos de 100 cm; si el tamaño del cajete es menor, implementar machuelos de concreto de 40 cm de profundidad.

Trasplante. No resiste trasplante después de los 4 m de altura.

Distancia de plantación 6 a 8 m de tronco a tronco y de 4 m de cualquier construcción.

Afectaciones a construcciones o instalaciones. Puede llegar a afectar el cableado aéreo. Raíces poco agresivas, en general no afecta a construcciones.

Poda. No es recomendable la poda ya que deforma al árbol.

Influencias climáticas. Se desarrolla en clima templado. Requiere exposición soleada. Resiste calor y humedad, sensible a heladas. No tolera vientos mayor de 40 km/h.

Características paisajistas. Excelente para una ambientación semitropical, ya que es siempre verde; sus flores son llamativas y aromáticas.

Yucca elephantipes

Sombra: Media. Foliación: Perenne / caducifolia, según condiciones de riego.

Crecimiento: Rápido. Longevidad: 25 años.

Origen: Nativa (México).

Tabla de crecimiento

| Años | 5 | 10 | 20 | Max. |
|---------------------------------|---|-------|-------|-------|
| Altura en m | 3 | 5 | 5 | 3-5 |
| Ancho de copa en m | 2 | 2.5 | 2.5 | 4-10 |
| Ancho del tronco a 1.30 m en cm | 5 | 10-15 | 15-20 | 25-30 |

Distancia de siembra: Extendido, semiprofundo o superficial, dependiendo del tipo de terreno.

o Foto por HMME

Descripción general. Árbol o arbusto de 1 a 2 m hasta 3 a 5 m de altura, ramificación tortuosa, corteza color café rojizo, espinas abundantes de 1 a 2.5 cm, hojas compuesta bipennadas de color verde glauco, vellosas con textura fina en el haz. Foliación en primavera. Flores amarillas, pequeñas de 2 cm en capítulos, aromáticas. Floración de noviembre a mayo. El fruto es una vaina (legumbre, café de 6 a 12 cm de largo con 6 a 12 semillas, presentes principalmente a partir de octubre.

Asociación con otras especies. Por sus necesidades fisiológicas, se puede asociar con otras especies de acacias o con especies arbóreas y arbustivas como el pirúl, maguey y nopal.

Riego y condiciones de humedad. Riego bajo (1 vez cada 15 días). Es tolerante a la sequía y se ajusta al temporal, mejora su desarrollo con riegos de auxilio en la temporada seca cuando han disminuido los fríos intensos (abril y mayo). Necesita terrenos donde pueda penetrar el agua fácilmente.

Tipo de suelos. Se desarrolla en suelos rústicos, arenosos, pedregosos y superficiales o profundos. Tolerancia suelos húmedos pero no tolera el exceso de humedad.

Plantación. Para setos, plantar individuos de 40-60 cm de altura, en zanjas de 20 x 20 x 20 cm de profundidad. Para ejemplares aislados, plantar individuos de 60 cm de altura, cepellón de 10 x 13 a 10 x 20 cm, cepas de 20 x 20 x 20 cm a 40 x 40 x 30 cm según condiciones de terreno (somero, pedregoso o profundo y cajetes de 60-90 cm).

Trasplante. No resiste el trasplante cuando pasa de los 60 cm de altura. Se recomienda hacerlo en otoño cuando se reduce su período vegetativo.

Distancia de plantación. 2-3 m de tronco a tronco y de construcciones. Para formar corrales o setos se recomienda una separación de 1 m o menos en zanjas.

Afectación a construcciones e instalaciones. No las afecta.

Poda. Se recomienda poda de formación principalmente de las ramas espinosas.

Influencia climáticas. Se desarrolla en climas templados semiáridos. Requiere exposición soleada. Resiste altas

temperaturas, la humedad ambiental y heladas no muy prolongadas. No resiste vientos fuertes.

Manejos: o pulcrajistas. Es una especie rústica muy atractiva por la belleza de sus flores amarillas. La plantación puede ser en individuos aislados o agrupados en líneas o macizos. Forma setos en pináculos térmicos, perímetros de cerramientos, aromatiza el ambiente y para proteger o aislar espacios debido a su naturaleza espinescente de sus ramas.

Uso: X (agave)

Origen: Perenne. Crecimiento: Lento.

Longevidad: 20 años.

Origen: Nativa (México, Zona del Altiplano)

Tabla de crecimiento

| Años | 5 | 10 | 20 | Max. |
|----------------------|-----|----|-----|------|
| Altura en m | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Ancho de roseta en m | 1.5 | 2 | 2.5 | 3.5 |

Planta retentor: somera y ramificada.

Características generales: Herbácea de consistencia crasa, cutícula gruesa y succulenta, estomas hundidos, tallos acaules, hojas grandes dispuestas en roseta y succulento-fibrosas que



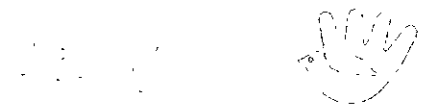
o foto por FIDAMEX

terminan en una espina recta. Inflorescencia en espiga, flores de color amarillo verdoso, protándricas con perianto infundibuliforme, de tubo de longitud variable. Ovario inferior,

tricarpeo, trílocular, placentación multiovulada. Fruto capsular, leñoso, alargado y dehiscente, con 3 alas, numerosas semillas aplanadas, algo triangulares, testa negra. Los agaves son monocápicos, semélparos, esto es que tienen una floración al cabo de la cual muere.

Asociación con otras especies: Por sus necesidades fisiológicas, se puede asociar con especies de bajo consumo hídrico como acacias, pirúl, nopal y crasuláceas.

Riego y condiciones de humedad: Riego nulo, solo requiere riego bajo (1 vez cada 15 días) durante las primeras semanas de



plantación, sin anegar. Deben de evitarse los riegos en la época invernal para evitar daños por heladas.

Tipo de suelo. Se desarrolla en suelos calcáreos, someros a ligeramente profundos (30-90 cm) o rocosos, con la roca madre superficial o rojos cineríticos, de textura franco-arenoso, franco-arcilloso o arenoso-limoso, bien drenados, pH 6.3-7.8. Tolera un mayor rango de pH pero suele presentar deformaciones. El aspecto más importante para el desarrollo del maguay son los suelos bien drenados que impidan la acumulación de agua, lo cual se puede mejorar con materia orgánica como estiércol.

Plantación. Se recomienda plantar especímenes de 80-100 cm de altura y aproximadamente de 65-75 cm de diámetro, a raíz desnuda, previamente tratada para lograr su cicatrización y un baño en una solución para evitar infecciones fungosas, cepas de 30 x 30 x 30 cm. Previo a la plantación riego de saturación y fertilización a base de fosfatos y funguicidas. Después de la plantación, riego de aniego (un día después). Labores de cajeteo después de 2 meses de establecida la planta, para evitar pudriciones e infecciones. Cajetes de 1 m y riego inmediato.

Transplante. Resiste el trasplante cuando es menor a 5 años, previo tratamiento de cicatrización.

Distanciamiento de plantación. 3 m entre los ejes de las plantas y de 2-3 m de construcciones.

Acción en construcciones o instalaciones. No las hay.

Prado. Después de enraizado 2-3 meses, se procede a quitar las pencas secas de la base. Durante su desarrollo evitar el crecimiento de la estructura para alargar su periodo vegetativo.

Limitaciones climáticas. Se desarrolla en clima templado, entre los 13.6°C y los 17.8°C que corresponde aproximadamente a las temperaturas medias anuales del valle de México y precipitación de 400-1000 mm. Requiere exposición soleada. Tolera sombras, pero se afecta su desarrollo.

Características paisajísticas. Herbácea de ornato adecuada para cercamientos, bordos, hitos, mojones y sendas. En la formación de espacios ornamentales, para destacar elementos de flora nativa y/o espacios escultóricos.

Este grupo de árboles van a estar dispuestos de tal manera que se protejan unos a otros, el riego va a ser por gotco y estará controlado desde el invernadero, donde habrá personal capacitado que cuidará de esta zona. (ver Fig. 1 y 2)

Otro elemento característico de esta zona es el mirador el cual contendrá una altura de 5 m, en donde estará localizado un balcón para poder admirar todo el contexto verde que rodea al Centro.

Este mirador tendrá una forma cónica y dentro de él solo existirá una escalera que termina en el balcón.

Sobre el perímetro de la zona jardinada están dispuestos balcones para una persona, estos van a tener una forma de medio círculo, con barandales tubulares de 2" de diámetro.

Todo el equipo mecánico, eléctrico y de riego va a estar controlado desde la zona del invernadero.

Sobre la terraza principal del lado poniente del edificio, se plantarán Eucaliptos. Para poder plantarlos y tener un mantenimiento de ellos, se expondrá sus características.

Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*)

Sobra: Media. Foliación: Perenne.

Crecimiento: Rápido. Longevidad: > 50 años.

Origen: Inducida (Australia).

Tabla de crecimiento

| Años | 5 | 10 | 20 | Max. |
|---------------------------------|----|----|----|-------|
| Altura en m | 7 | 15 | 30 | 30-50 |
| Ancho de copa en m | 2 | 3 | 6 | 9 |
| Ancho del tronco a 1.30 m en cm | 30 | 60 | 90 | < 200 |

Sistema reticular. Superficial a poco profundo, no genera raíces que lo sostengan ante vientos fuertes por lo que debe plantarse y protegerse con otros árboles.



o foto por CMI

Asociación geográfica. Árbol monoico, copa irregular, piramidal, tronco recto y retorcido, con follaje colgante. Corteza color rojizo-quebrado, se curtea en láminas que se desprenden del árbol. Hojas grandes, lisas, rígidas, olorosas y persistentes; las nuevas son anchas, azules y flexibles; al madurar son duras, lanceoladas, acuminadas de color verde oscuro, de 10-23 cm de largo. Flores amarillentas, de 3 cm de ancho en promedio, en los extremos de las ramas, sus corolas se componen de dos partes, la inferior es el cáliz, la superior u "opérculo" de color marrón aromático, es la verdadera corola. Al abrirse el opérculo hay estambres semejantes a un ligero copo de algodón. Floración de primavera a otoño. Fruto en forma de

copas diminutas, de .7 cm de ancho, dispuestos en racimos que aparecen a principios de otoño.

Asociación con otras especies. Por ser una especie rústica, se adapta a un amplio espectro de condiciones y, por lo tanto, se puede asociar con gran diversidad de especies, sin embargo cuando el eucalipto es el elemento principal puede limitar el desarrollo de otras especies.

Riego y condiciones de humedad. Riego bajo (1-2 veces cada 15 días) mientras se establece. Posteriormente, requiere riegos de auxilio en la temporada seca para mejorar su desarrollo. Se adapta al temporal y resiste la sequía. Se utiliza para desecar zonas bajas inundables.

Tipo de suelos. Se desarrolla en suelos compactos aluviales arenosos y húmedos, con subsuelos arcillo-arenosos, pobres en materia orgánica. Resiste algo de salitre. Se adaptan a casi cualquier terreno.

Plantación. Se recomienda plantar individuos de 2 m de altura, cepellón de 10 x 20 a 18 x 25 cm, cepas de 40 x 40 x 30 cm y cajetes mínimos de 60 cm. Puede desarrollarse en espacios abiertos sin cajete.

Para setos, se plantan con brinzales de 30-50 cm de altura, cepellón < 10 x 18 cm, en zanjas de 20 x 20 x largo variable.

Trasplante. Resiste el trasplante a raíz desnuda antes de los 2.5 m de altura. Individuos de más de 5 m, con cepellón de 80-100 cm de alto x 80-100 cm de diámetro y riego abundante las primeras dos semanas.

Distancia de plantación. 8-12 m de tronco a tronco y 20 m de cualquier construcción. Para setos deben sembrarse agrupados uno junto a otro (10-15 cm de separación).

Afectaciones a construcciones o instalaciones. Afecta al cableado aéreo y pavimentos. Sus ramas se pueden desgajar y afectar construcciones. Crece alto y delgado en sus primeros años y puede caer con facilidad si no tiene espacio suficiente para anclarse.

Podá. Se recomienda poda de saneamiento en primavera o verano cada 3 años. Eliminar sobre todo las ramas muy largas o dañadas

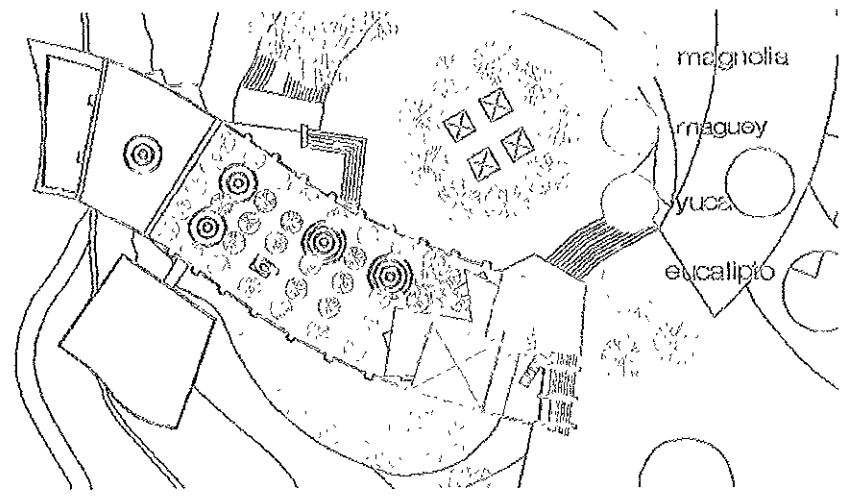


- Se deben de utilizar sustratos de materiales ligeros y porosos que retengan la humedad y aporten nutrientes.
- Es recomendable la cosecha y almacenamiento de agua pluvial para el riego de la vegetación en la época de estiaje.

- Descripción general de la técnica de naturación.
- Recubrir la superficie a naturar con un impermeabilizante anti-razas que impida que estas pasen a la loza y garantice la ausencia de humedad en el inmueble.
 - Colocar un dren a base de una capa de materia granular gruesa (tezonillo) cuya función es conducir los excedentes de agua en forma eficiente hacia los desagües para su cosecha en los depósitos diseñados para tal fin.
 - Instalar el sistema de riego y captación de agua pluvial.
 - Colocar un sustrato compuesto por una fracción de materia orgánica y otra de materiales minerales cuya función es brindar soporte y nutrientes a las plantas y/o árboles a establecer.
- Por último, llevar a cabo la plantación de las especies seleccionadas en función del sitio y del objetivo a la naturación.

La impermeabilización y el sistema completo de naturación tiene una duración mínima de 40 años.
A grosso modo este es el desarrollo del sistema que se va a utilizar para azotea jardinada.

Distribución de árboles en la azotea jardinada



- 20 magnolias
- 9 yucas
- 6 magueyes
- 13 eucaliptos



Capítulo XI

10

... ..

... ..

o Lic. Guillermo Mora

... ..

...



1980
 1981
 1982

Presupuesto (P)

| tipo de área | costo \$m2 | total | |
|-----------------------------------|------------|-------|------------|
| Servicios al público. | | | |
| Verdibulos | 3600 | 825 | 2,970,000 |
| Módulos de información | 4200 | 401 | 1,684,200 |
| Quedatropa | | | |
| Salas de estudio | | | |
| Trazas | | | |
| Recepción y entrega de libros. | | | |
| Ficheros, | | | |
| Salas de consulta. | 4400 | 2965 | 13,046,000 |
| Archivo cerrado | 4400 | 112 | 492,800 |
| Módulos especiales de información | 4400 | 639 | 2,811,600 |
| Mediunidia. | | | |
| Salas de proyección | | | |
| Hemerotecas | | | |
| Mapotecas | | | |
| Fotocopiado | | | |
| Microfiche | | | |
| Ornamentica | | | |

| | | | | |
|---------------------------|------------|----------|------------|-------|
| Area jardinada. | 4000 | 1050 | 4,200,000 | |
| Mirador. | | 3200 | 20 | 6,400 |
| Baños. | 4200 | 184 | 772,800 | |
| Tipo de área | costo \$m2 | total | | |
| o Trabajo administrativo | 4200 | 244 | 1,024,800 | |
| o Áreas auxiliares | 4200 | 300 | 1,260,000 | |
| Invernadero | | | | |
| Depto. encuademación | | | | |
| Depto. restauración | | | | |
| Depto. impresión | | | | |
| Depto. publicaciones | | | | |
| Depto. rel. públicas | | | | |
| o Servicios generales | | | | |
| Control | 2800 | 447 | 1,251,600 | |
| Vigilancia | | | | |
| Bodegas | | | | |
| Archivos | | | | |
| Área técnica | | | | |
| Baños | 4200 | 265 | 1,113,000 | |
| Terraza | | | | |
| o Circulaciones | 3800 | 668 | 2,538,400 | |
| o Acceso | | | | |
| (terrazza de acceso) 1200 | | 726 | 871,200 | |
| | | subtotal | 34,042,800 | |



1980

+ %20 utilidad 6,808,560
 total 40,851,360
 + %25 instalaciones especiales 10,212,840
 total 51,064,200
 + %10 proyecto 5,106,420
 + %10 supervisión 5,106,420

total \$61,277,040

Facilidad de factibilidad económica

El siguiente estudio es el resultado de la investigación financiera de la factibilidad económica de la Biblioteca, en donde se indica como se va a llevar a cabo el financiamiento de la obra, quienes van a ser los autores que harán este gasto y los plazos en los que se cubrirán estos pagos.

Para empezar el Centro va a pertenecer a la Cd. de México, pero se ubicará en terrenos de la UNAM, por lo tanto esta entidad cederá o concepcionará el predio a la ciudad.

Conceptualización,

Mención especial merece por su influencia clave en la factibilidad del CCCGM el concepto financiero de la presente propuesta, es por eso que se enlistan las 3 posibilidades que genéricamente existen para llevarlo a cabo y que son:

- 1. Con presupuesto propio del GDF, ejerciéndolo en forma tradicional.
- 2. Mediante un crédito internacional y con intereses especiales.
- 3. A través de un arrendamiento financiero.

Por lo que toca al primer punto, se considera que las circunstancias actuales no son las más adecuadas para que se realice el proyecto.

En la segunda opción, se analizaría si el GDF tiene algún acuerdo con alguna instancia internacional, para desarrollar este tipo de proyectos y, a partir de este punto, ver la normatividad que rige para

desarrollarlo; por lo tanto, para este caso analizaremos la 3era opción.

Arrendamiento financiero.

o Organización del proyecto.

La política de participación establecida por la presente administración permite a los grupos privados formar parte de objetivos comunes en conjunto con las instancias gubernamentales que rigen la ciudad.

Para tal efecto se requiere que el grupo técnico, compuesto por la iniciativa privada bajo la supervisión del GDF, proponga un esquema de organización para realizar el proyecto, con la participación de empresas privadas, dentro de los costos unitarios y programas de ejecución factibles.

El grupo técnico elaborará y desarrollará los estudios requeridos; las normas y precios unitarios; y el GDF realizará las revisiones y peritajes necesarios y convocará a las licitaciones respectivas.

Lo anterior permitirá que en un esquema moderno de participación conjunta entre la iniciativa privada y el GDF se logre generar empleos debidamente garantizados sin menoscabo de la visión total del proyecto.

o Esquema de operación

| | | |
|---------------|--|---------------|
| GDF | Convenio para el diseño, construcción y tramitación del arrendamiento financiero del CCCGM | Grupo técnico |
| GDF | Compromiso de compraventa y arrendamiento financiero del inmueble al finalizar la construcción | Arrendadora |
| Grupo técnico | Grupo técnico construye mediante un financiamiento | Arrendadora |
| Arrendadora | Arrendadora paga el valor total del Centro | Grupo técnico |
| GDF | El GDF inicia los pagos pactados | Arrendadora |
| Recursos | Recursos provenientes de la renta o venta de inmuebles propios apoyan | GDF |

| | | |
|-------------|--|-----|
| propios | adicionalmente el pago acordado | |
| Arrendadora | Al finalizar el plazo, la arrendadora entrega al GDF las instalaciones del CCCCM | GDF |

Presupuesto de edificación

El presupuesto total del CCCCM tomando como base el presentado en la biblioteca que es de \$50'000,000.00 mn sería de un total de \$50'000,000.00 mn.

Resumen de egresos

Egresos

| Concepto | Costo total \$ |
|--|-------------------------|
| Proyecto | 5'106,420.00 mn |
| Construcción | 51,064,200.00 mn |
| Supervisión y dirección arquitectónica | 5'106,420.00 mn |
| Total de egresos | 61'277,040.00 mn |

Recursos para inversión

Préstamo de inmuebles. Los recursos necesarios para la inversión en el proyecto se consideraron principalmente con el gasto corriente actual que cubre el GDF por medio del Instituto de Cultura por concepto de rentas de inmuebles para oficinas.

Venta de inmuebles propios. Si el GDF lo considera viable, habrá un ingreso adicional por la venta de todos o algunos de los inmuebles de propiedad por parte del Instituto de Cultura, opción que sería aplicable posteriormente a la entrega del inmueble, lo anterior permitiría efectuar pagos anticipados a capital de acuerdo a la velocidad de venta de los inmuebles. Debido a lo anterior no se consideraron dentro del análisis financiero los edificios propiedad del patrimonio de la Beneficencia pública

Con base en lo anterior será necesario realizar los avalúos correspondientes a fin de precisar los ingresos por la venta o renta de los inmuebles que sean seleccionados para tal fin.

Nota: como este estimado no está a nuestro alcance, se calculará el arrendamiento de acuerdo al gasto corriente por medio de pagos mensuales a la arrendadora.

Arrendamiento

Se propone financiar la inversión en el proyecto a través de un arrendamiento financiero a 5, 10 y 20 años con tasas de interés del 6%, 7% y 8% y con pagos mensuales de acuerdo a los tiempos de cobro. En este análisis no se consideraron crecimientos en los montos mensuales ni anuales por inflación, ni variaciones en las tasa de interés en ninguno de los plazos analizados, ni el costo por concesión y/o venta del predio únicamente se consideró el rendimiento real del capital, es decir, el análisis se muestra en pasos constantes.

Resumen de pagos a la arrendadora.

| Plazo de amortización con pagos mensuales a la arrendadora | Interés estimado para todo el periodo | Pago mensual en mn | Total |
|--|---------------------------------------|--------------------|---------------|
| 5 años | 6% | 1,082,881.00 | 64'953,662.00 |
| 10 años | 7% | 546,387.00 | 65'566,432.00 |
| 20 años | 8% | 275,747.00 | 63'179,203.00 |

Conclusiones.

De este estudio podemos concluir que una de las ventajas de utilizar una arrendadora como medio para financiar el proyecto, es la no descapitalización del GDF y la posibilidad de organizarse para pagar el préstamo a plazos.



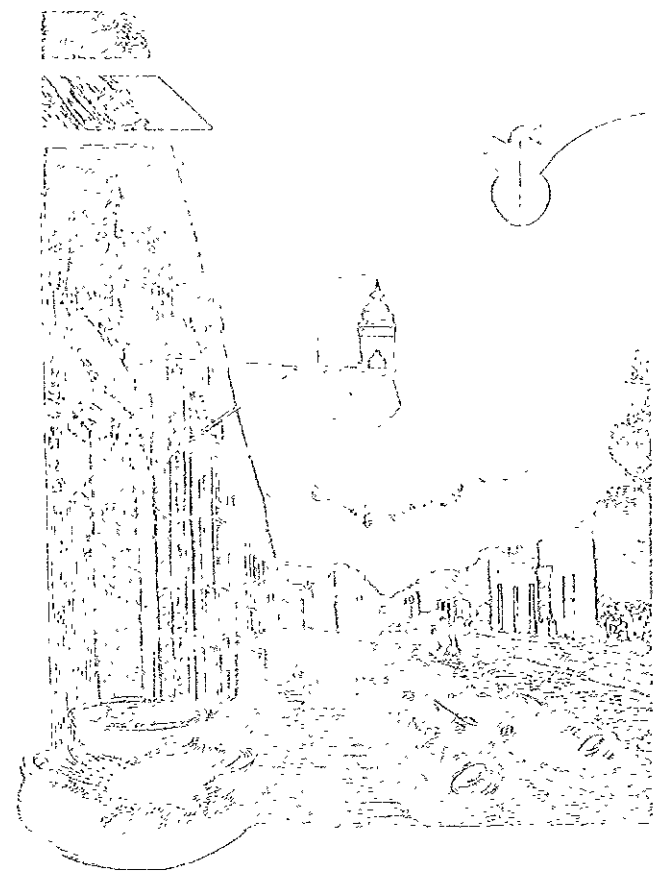
1950

Capítulo XIII

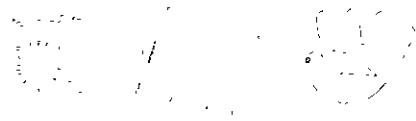
1950

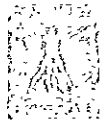


WIRFRED SATTYE



o Wirfred Sattye





Planos

◦ Jim Harter

Urbanos Arquitectónicos

- Plantas
- Fachadas
- Cortes
- Cortes por fachada
- Detalles constructivos

Estructurales Instalaciones

- Hidráulicas
- Sanitarias
- Eléctricas

Perspectivas

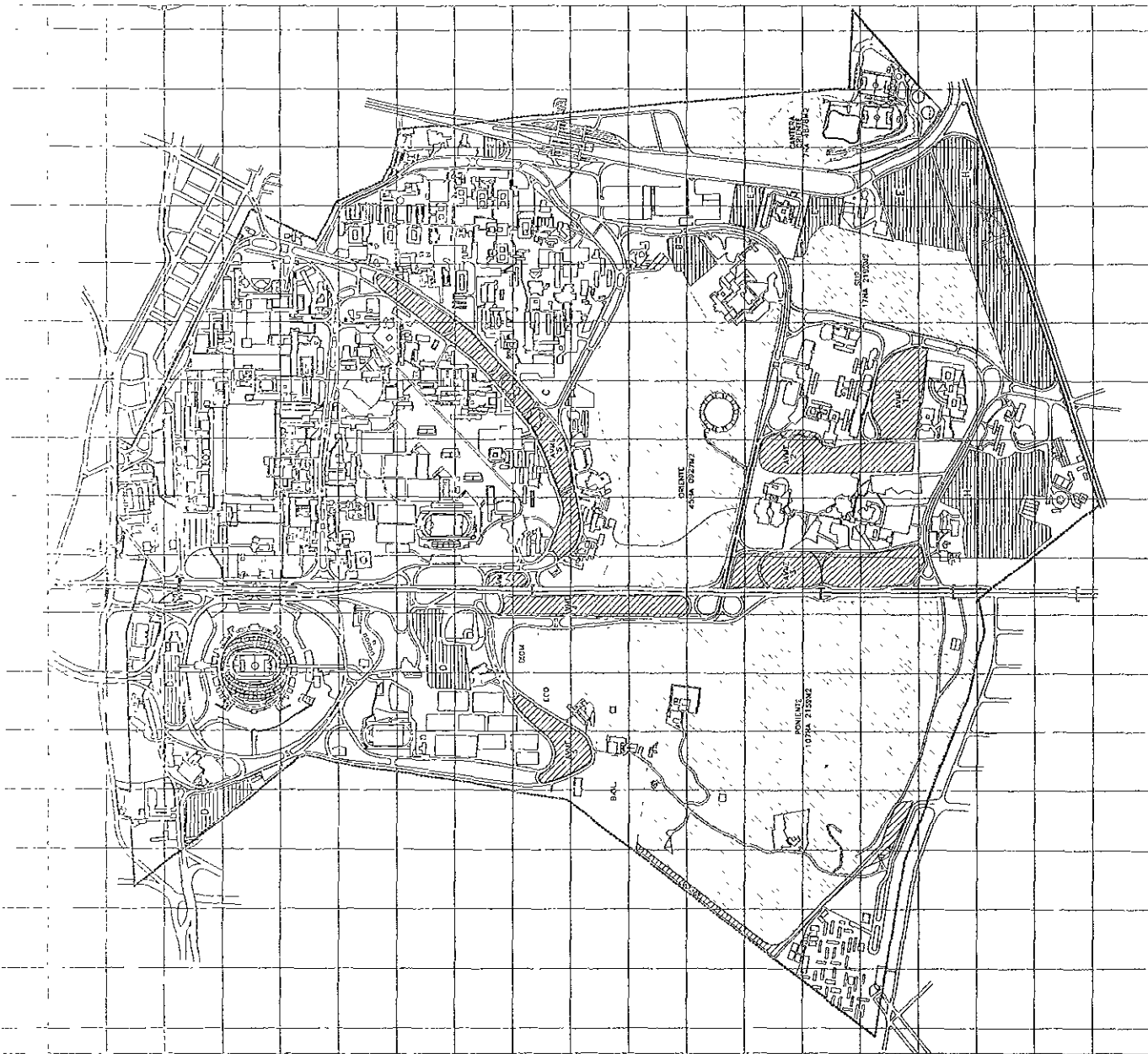
UNIVERSIDAD





Urbanos





Simbología

| ZONIFICACION | |
|-------------------|----------------------------------|
| RESERVA ECOLOGICA | |
| OCIDENTAL | 107 ha 2159 m ² |
| ORIENTAL | 49 ha 2822 m ² |
| SUR/OCCIDENTAL | 7 ha 4078 m ² |
| SUR | 17 ha 8352 m ² |
| TOTAL | 176 ha 9528 m² |
| AVME | |
| 1 | 5 ha 1944 m ² |
| 2 | 8 ha 1900 m ² |
| 3 | 4 ha 8658 m ² |
| 4 | 2 ha 4700 m ² |
| 5 | 2 ha 1076 m ² |
| 6 | 6 ha 1000 m ² |
| 7 | 9 ha 5814 m ² |
| 8 | 5 ha 4185 m ² |
| TOTAL | 35 ha 6089 m² |

- A CAMPUS GENERAL
- B ACADEMICA
- C INVESTIGACION
- D DEPORTIVA
- E SERVICIOS Y APOYO
- F DIFUSION CULTURAL
- G ADMINISTRATIVA EXTERIOR
- H PRODUCTOS

localización

u.n.a.m.
fac. de arquitectura
taller max cotto

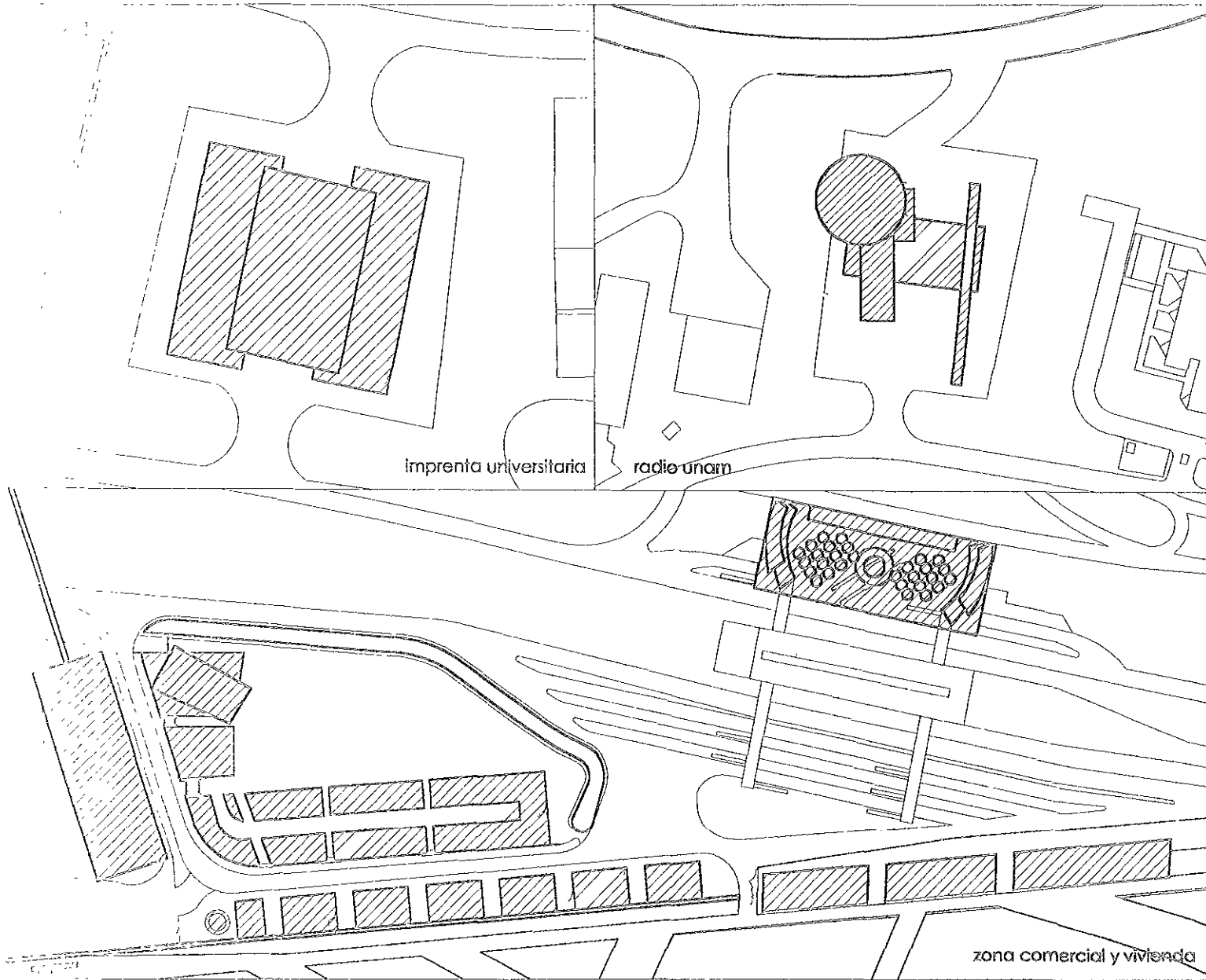
centro de cultura contemporanea de la cd. de mexico

plano de cd. universitaria

| | | | |
|------------------------------|-----------|--------|------|
| COA-82 | 1992-2001 | urbana | U-01 |
| hctor mauricio mora espinosa |  |  |  | norma-icad/ced |



| | |
|---|--|
| simbología | |
| 1 | Edif. Hilo |
| 2 | Centro de Cultura Contemporánea de la Cd. del México |
| 3 | Nva. Circuito |
| 4 | Sto. Domingo |
| 5 | Escuela de Arquitectura |
| 6 | Imprenta UNAM |
| 7 | Acceso a CU |
| 8 | Raíz UNAM |
| 9 | V-Menda |
| 10 | Zona Comercial |
| 11 | Vivora-Miralla |
| 12 | Estacion de servicio |
| 13 | Edif. de estudios sobre la Ecología |
| localización | |
| | |
| | U. N. A. M.
fac. de arquitectura
taller max cotto |
| anteproyecto urbano de la zona
sur-oriental de cd. universitaria | |
| propuesta urbana | |
| Centro de cultura contemporánea de la Cd. del México | |
| escala 1:1000 | 1973/2001 |
| hector mauricio mora espinoza | U-02
<small>nombre del sitio</small> |



| | |
|---|----------------------------------|
| símbolos | |
| | |
| localización | |
| | |
| U . N . A . M .
fac. de arquitectura
<small>sector streets center</small> | |
| anteproyecto urbano de la zona
sur-oriental de cd. universitaria | |
| propuesta urbana | |
| prop. urbana detalle 1 | U-03
<small>monocolor</small> |
| <small>esc. 1:200</small> | |
| hector mauricio mora espínosa | <small>monocolor</small> |

acceso a C.U.

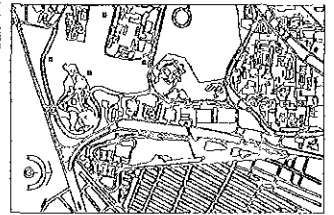
edif. de estudios sobre la ecología

edificio hito

escuela de alpinismo y espeleología

simbología

localización



U. N. G. M.

fac. de arquitectura

edificio museo ecología

1-2013

anteproyecto urbano de la zona
sur-oriente de cd. universitaria

propuesta urbana

propuesta urbana de la zona 2

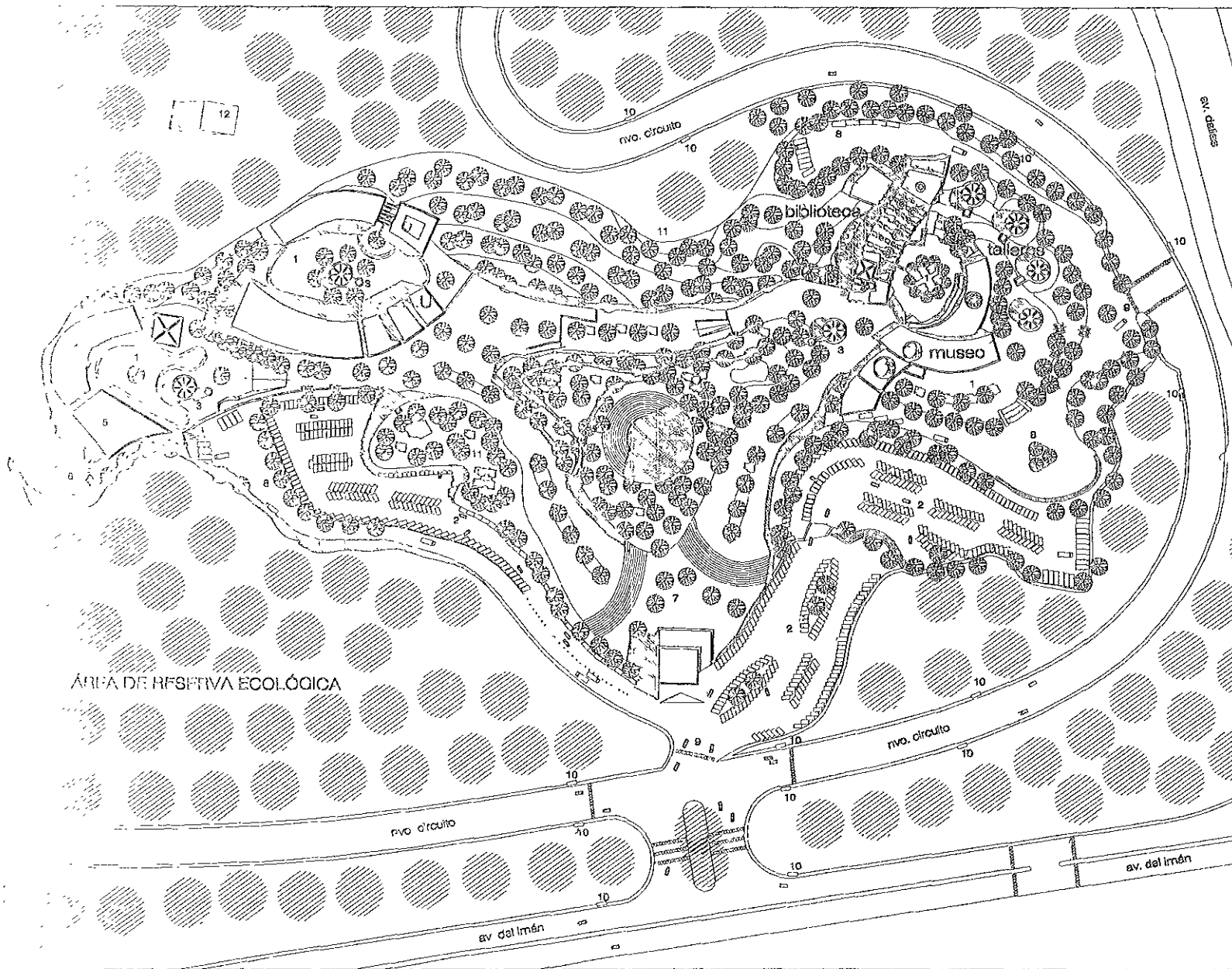
1-2013

1-2013

U-04

sector mauricio mora espinoza

arquitectura



Simbología

área del conocimiento

- + biblioteca
- + museo
- + taller

1 plaza

2 colaboración

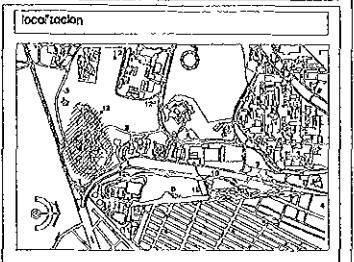
3 monumentalidad

área de la investigación

- + centro de investigación
- + biblioteca
- + taller

área administrativa

- 4 oficina
- 5 casero
- 6 sala de espera
- 7 plaza de acceso
- 8 zona de culto y descarga
- 9 estacion
- 10 portico
- 11 módulo
- 12 zona de vegetación



U.N.A.M.
 fac. de arquitectura
 taller max cotto

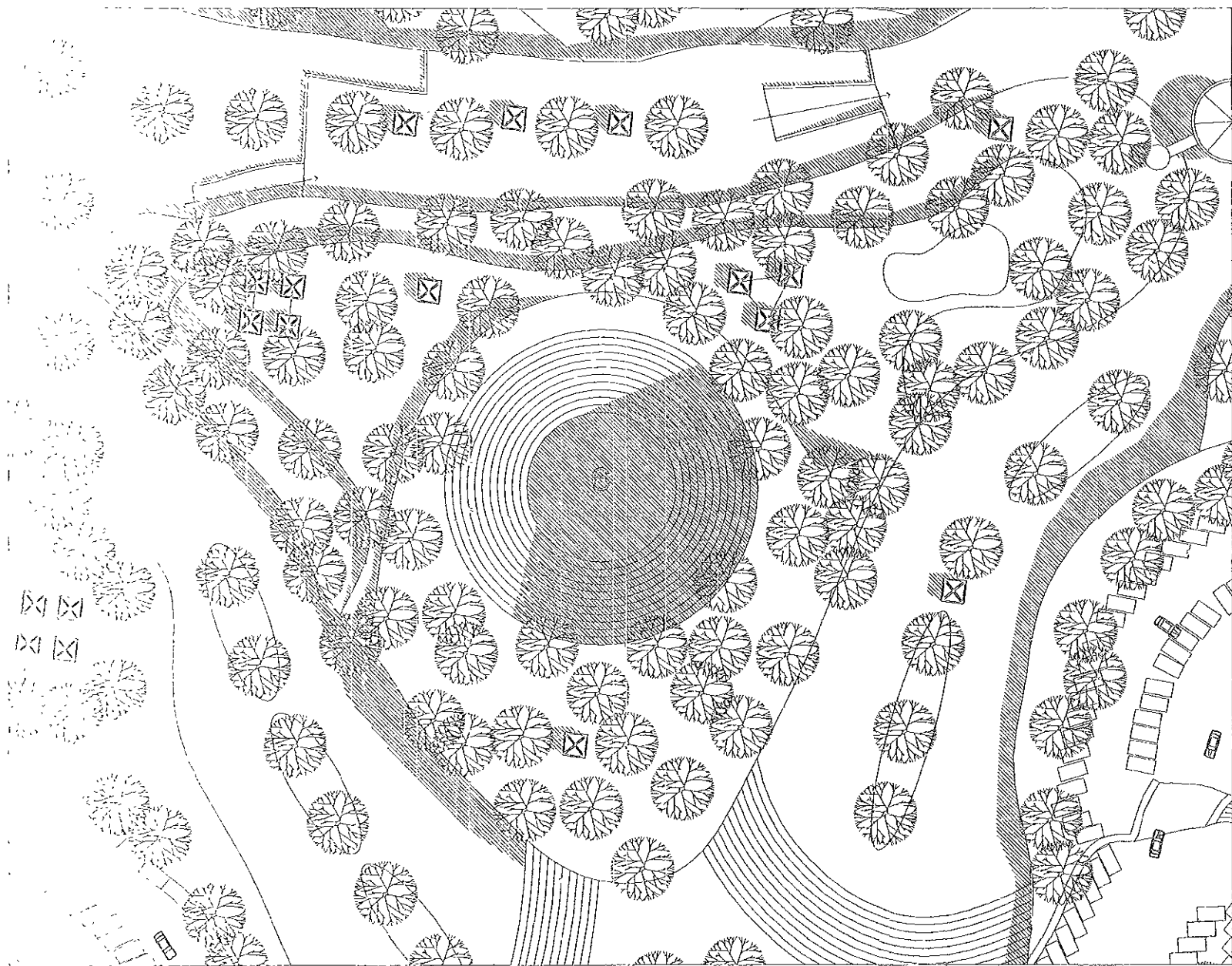
centro de cultura
 contemporanea de la cd. de mexico

an proyecto urbano

planta del conjunto

| | | |
|------------------------------|-----------|--------------|
| CD-1112 | 1972-2011 | arquitectura |
| hscar mauricio mora espínosa | | |

U-05
 nomenclatura



Ortología

Área del conocimiento

- + biología
- + música
- + teatro

Área de la investigación

- + artes de investigación
- + arquitectura
- + urbanística

Área educativa

- 4 teatro
- 5 música
- 6 teatro libre
- 7 plaza de teatro
- 8 zona de artes y tecnología
- 9 teatro
- 10 teatro
- 11 teatro
- 12 teatro de vanguardia

Localización

U. N. C. M.
fac. de arquitectura
 facultad de artes y ciencias

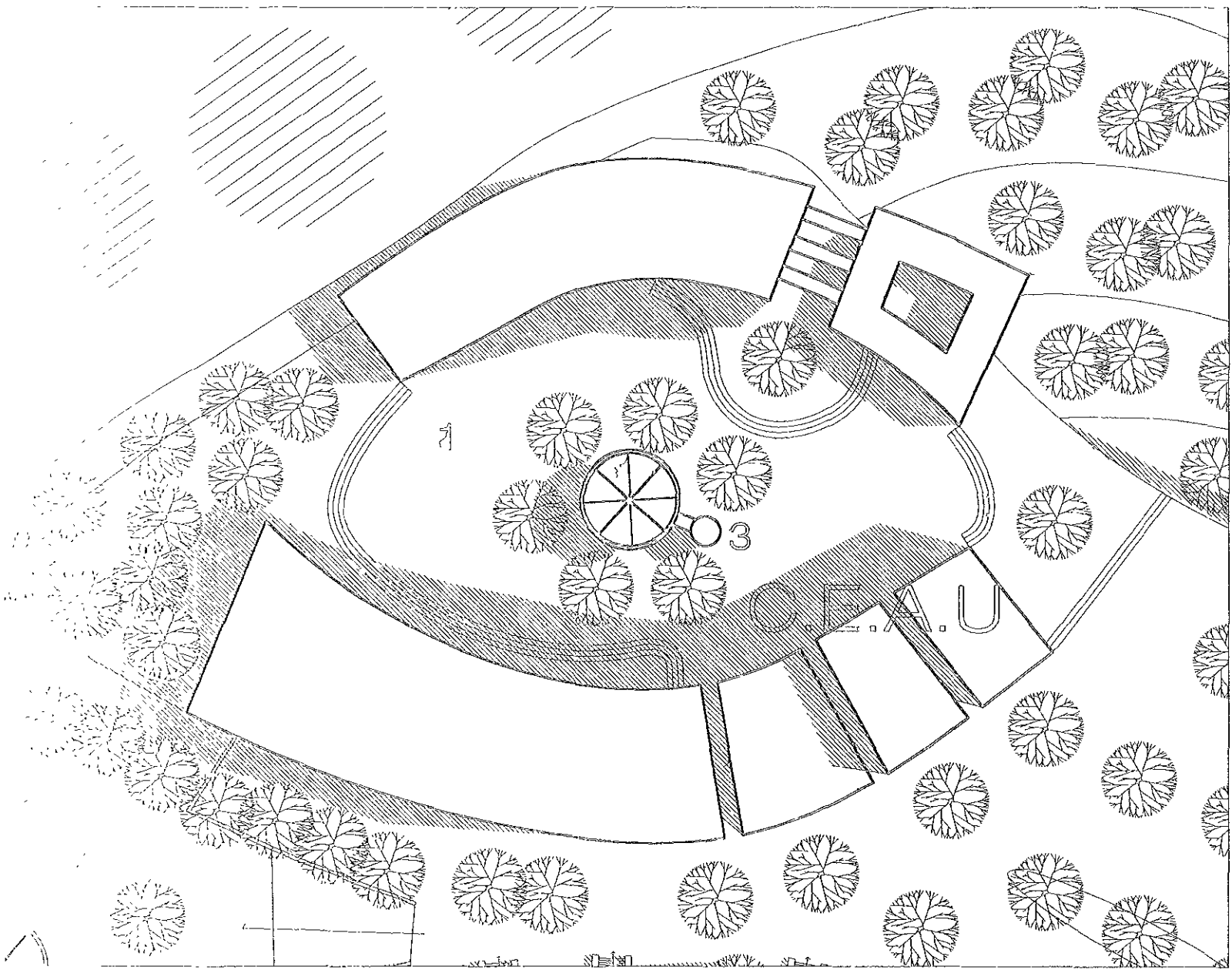
Centro de cultura contemporánea de la cd. de México

anteproyecto urbano

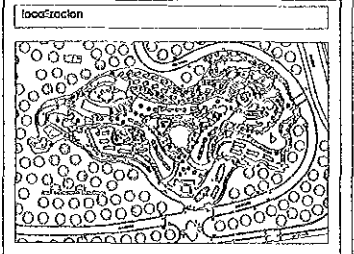
pl. del estudiante del teatro libre

esc. = 1:800 1/12/2001 autor: hector mauricio mora espinoza

U-06
 hector mauricio mora espinoza nomenclatura



| símbolos | |
|-----------------------|-------------------------------|
| área del condominio | |
| → | librería |
| + | musica |
| 1 | terrace |
| 1 | plaza |
| 2 | estacionamiento |
| 3 | monumentalidad |
| área de investigación | |
| → | espacios de investigación |
| → | espacios de exhibición |
| → | plaza pública |
| área administrativa | |
| 4 | oficina |
| 5 | café |
| 6 | foro de exhibición |
| 7 | plaza de exhibición |
| 8 | zona de eventos y actividades |
| 9 | estacionamiento |
| 10 | plaza pública |
| 11 | monumentalidad |
| 12 | foro de exhibición |

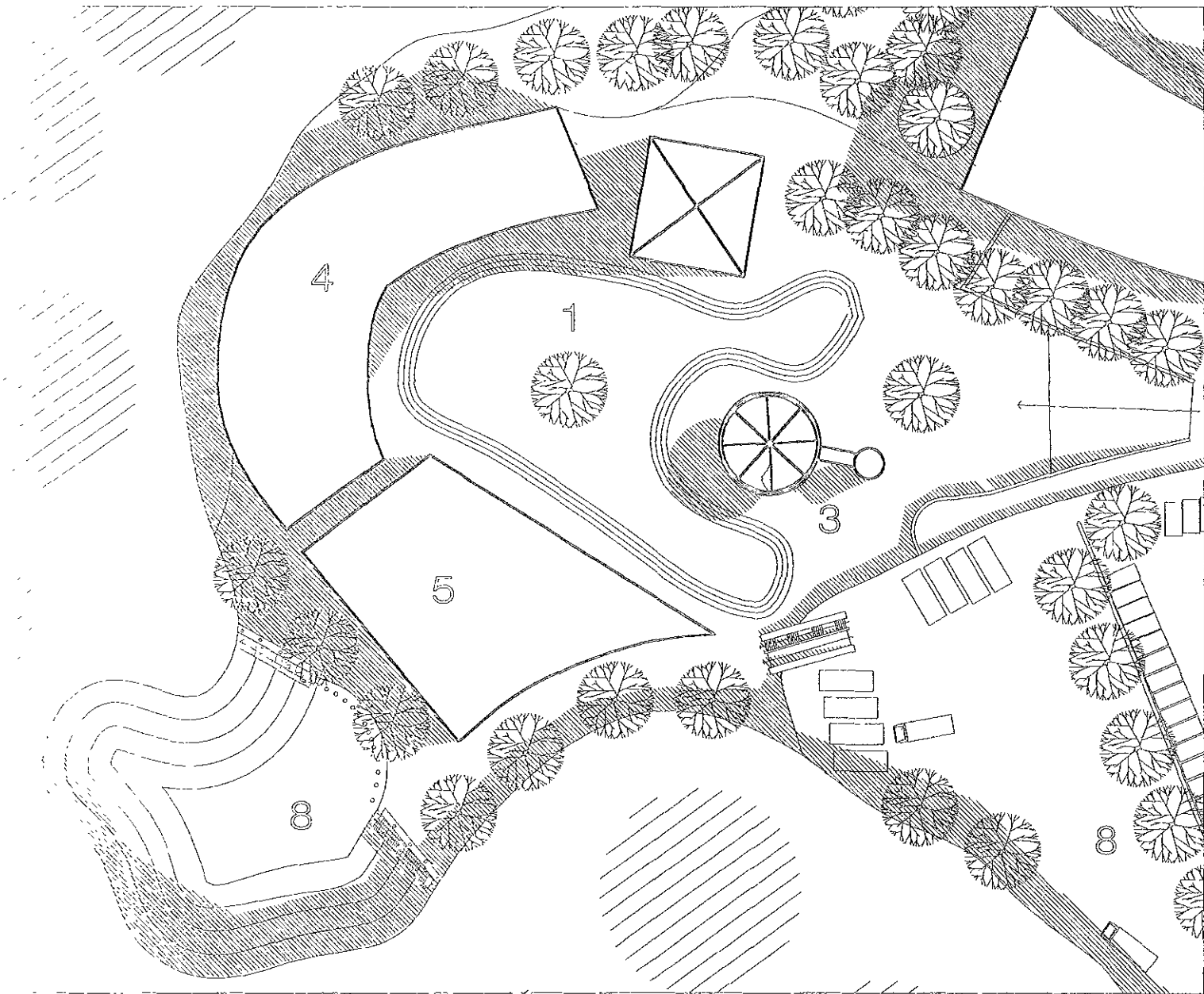


| | |
|--|--------------------------|
| | U. N. A. M. |
| | fac. de arquitectura |
| | edificio de arquitectura |

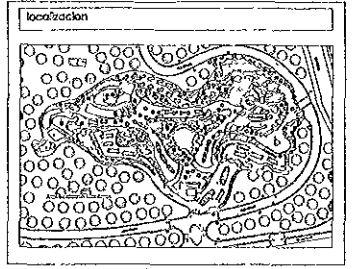
centro de cultura contemporánea de la cd. de México

anteproyecto urbano

| | | | |
|-------------------------------|---------|---------|------|
| planimetría del C.E.A.U. | | | U-07 |
| centro | 1502201 | esquema | |
| autor: mauricio mora espinoza | | | |
| nomenclatura | | | |



| Leyenda | |
|-----------------------------------|--|
| Área del conocimiento | |
| + biblioteca | |
| + museo | |
| + talleres | |
| 1 plaza | |
| 2 auditorio | |
| 3 monumentalidad | |
| Área de la investigación | |
| 4 centro de investigaciones | |
| 5 espacios | |
| 6 biblioteca | |
| Área administrativa | |
| 4 oficina | |
| 6 estacion | |
| 8 sala de lectura | |
| 7 plaza de acceso | |
| 9 sala de exposiciones y talleres | |
| 10 estacion | |
| 11 aceras | |
| 12 muro de vigilancia | |

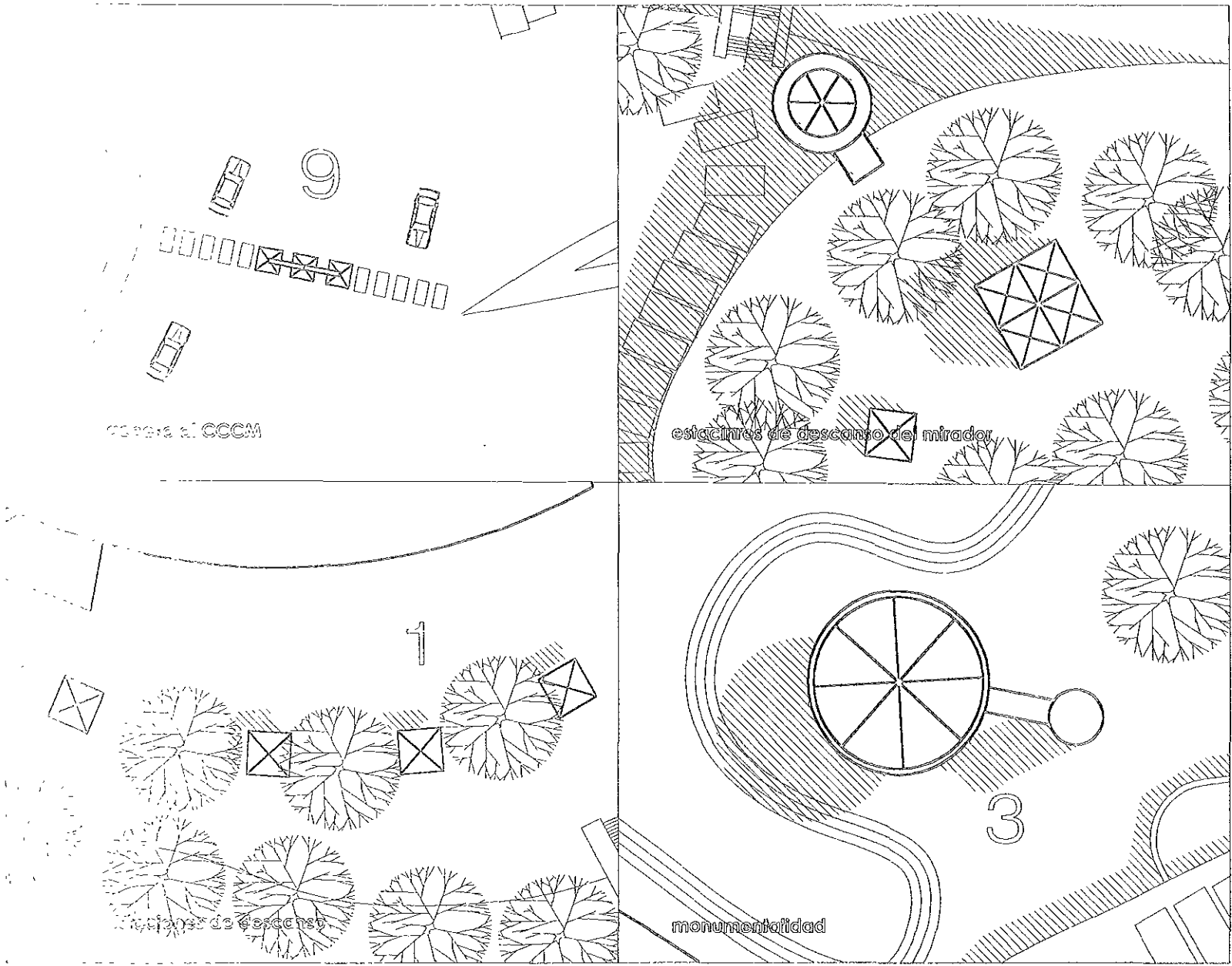


| | |
|--|--------------------------|
| | U. N. A. M. |
| | fac. de arquitectura |
| | Dr. Hector Mora Espinosa |

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

anteproyecto urbano

| | | | |
|--------------------------------|---------|---------|---|
| planta del área administrativa | | | U-08
<small>reintegración</small> |
| CD-1142 | 1102201 | CD-1142 | |
| hector morales mora espinoza | | | |



Entología

Área del conocimiento

- + biblioteca
- + museo
- + teatro

1 plaza

2 Ciudadancía

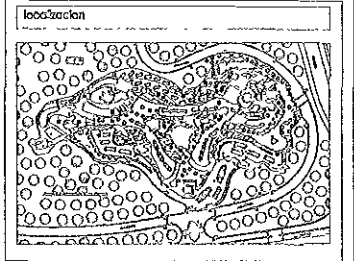
3 monumentalidad

Área de la investigación

- + centro de investigación
- + aula abierta
- + biblioteca

Área administrativa

- 4 oficinas
- 5 recepción
- 6 sala de espera
- 7 plaza de acceso
- 8 zona de carga y descarga
- 9 oficina
- 10 portón
- 11 mirador
- 12 sala de vigilancia



U. N. C. M.

fac. de arquitectura

edificio nuevo de 1500m²

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

anteproyecto urbano

coordenadas

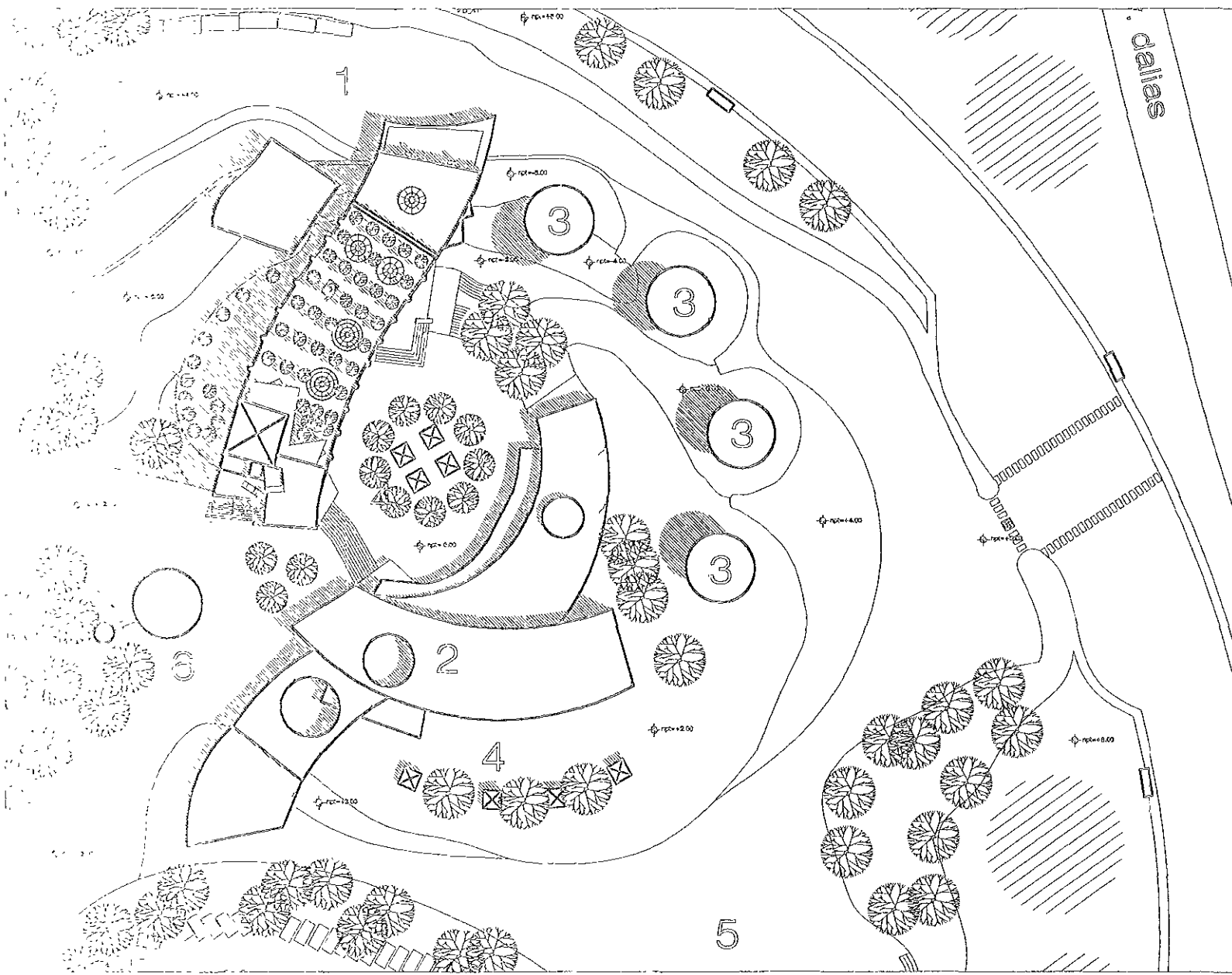
latitud: 19° 17'

longitud: 99° 20'

hctor mauricio mora espinoza

U-11

no. de folios: 1



| | |
|---|--|
| <p>simbología</p> <p>Área del conocimiento</p> <p>1 biblioteca</p> <p>2 museo</p> <p>3 telarco</p> <p>4 plaza</p> <p>5 estacionamiento</p> <p>6 monumentalidad</p> <p>7 área de carga y descarga</p> | |
| <p>localización</p> | |
| <p>U. N. A. M.</p> <p>fac. de arquitectura</p> <p>vallor max castro</p> | |
| <p>centro de cultura contemporánea de la cd. de México</p> <p>Área del conocimiento</p> | |
| <p>planta del conjunto</p> <p>escala 1:100</p> <p>1/1/2001</p> <p>autor</p> <p>hctor mauricio mora espinoza</p> | |
| <p>U-12</p> <p>nombramiento</p> | |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
INSTITUTO DE MATEMÁTICA

Arquitectónicos



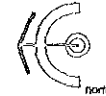
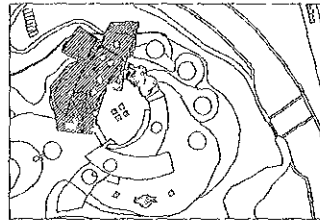


| | |
|---|------------------------------|
| <p>Emblema</p> | |
| <p>ubicación</p> | |
| <p>U.N.A.M.
fac. de arquitectura
pabellón max cotto</p> | |
| <p>centro de cultura
contemporáneo de la cd. de México</p> | |
| <p>biblioteca del CCCM</p> | |
| <p>planta baja</p> | |
| <p>esc. 111/6</p> | <p>11/03/2001</p> |
| <p>hctor mauricio mora espínosa</p> | <p>A-01
not: netalva</p> |



simbología

localización



u.n.a.m.

fac. de arquitectura

torre max corte

centro de cultura
contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

planta 1er. nivel

ca=1-58 15/2001 escala

autor maicela mora espínosa

A-07

representación



| | |
|---|----------------------|
| símbolos | |
| | |
| ubicación | |
| | |
| | u.n.a.m. |
| | fac. de arquitectura |
| taller max corte | |
| centro de cultura contemporánea de la cd. de México | |
| biblioteca del CCCM | |
| planta 2do. nivel | |
| C 2-1.778 | 1172-2001 |
| escala | A-12 |
| hctor mauricio mora espínosa | monoculturas |

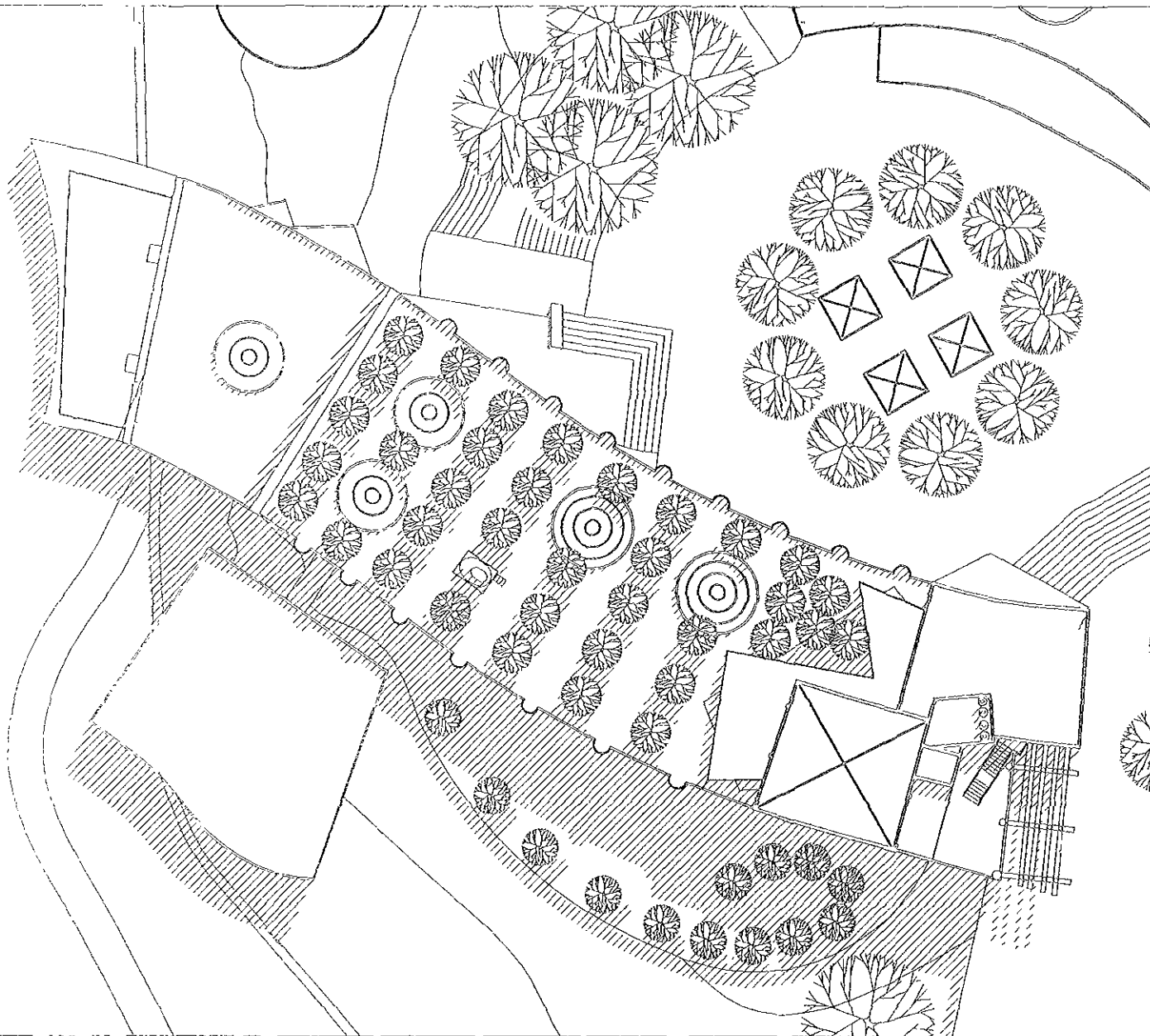


| | |
|---|----------------------|
| Sinólogo | |
| | |
| ubicación | |
| | |
| | u.n.a.m. |
| | fac. de arquitectura |
| | taller max cotto |
| centro de cultura contemporáneo de la cd. de México | |
| biblioteca del CCCM | |
| planta sótano | |
| | |
| | |
| hector maulfo mora esquivel | |
| | |

A-16

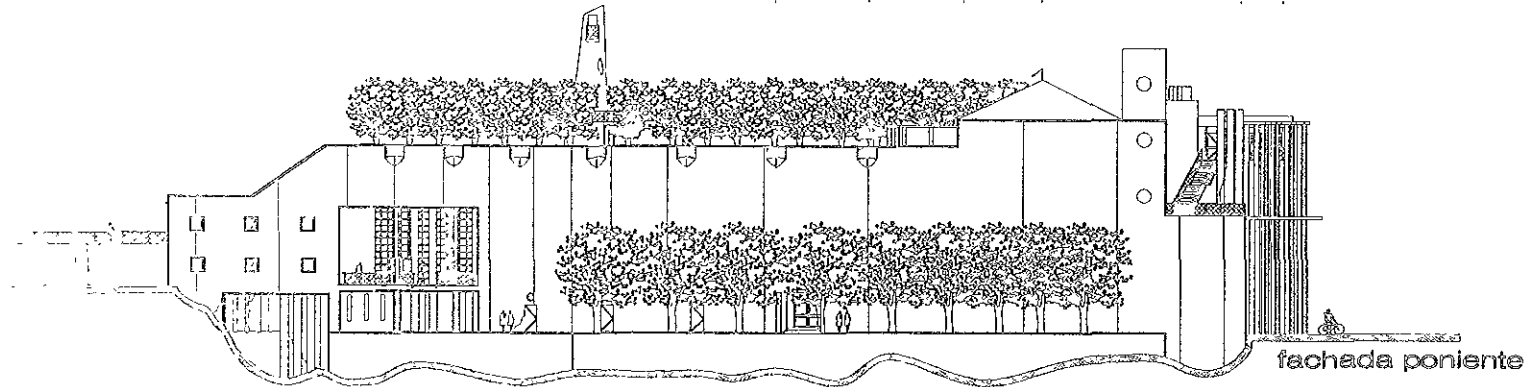


| | |
|---|--|
| embeloga | |
| | |
| locacion | |
| | u.n.a.m.
fac. de arquitectura
taller max cotto |
| centro de cultura contemporánea de la cd. de mexico | |
| biblioteca del CCCM | |
| planta azotea | |
| C.O.M. 172 | 15/2/2011 |
| hector mauricio mora espínosa | A-22
<small>nombramiento</small> |



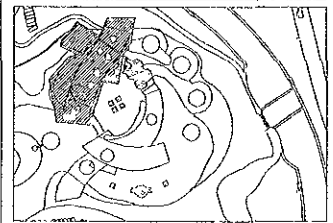
| | |
|---|----------------------|
| Embología | |
| | |
| localización | |
| | |
| | u.n.a.m. |
| | fac. de arquitectura |
| taller max cotto | |
| centro de cultura contemporanea de la cd. de mexico | |
| biblioteca del CCCM | |
| planta de techos | |
| CSA1.62 | 11/2001 |
| A-27 | |
| hctor mauricio mora espnosa | nom:celotira |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



simbología

ubicación



| | |
|--|----------------------|
| | u.n.a.m. |
| | fac. de arquitectura |
| | haller max cotto |

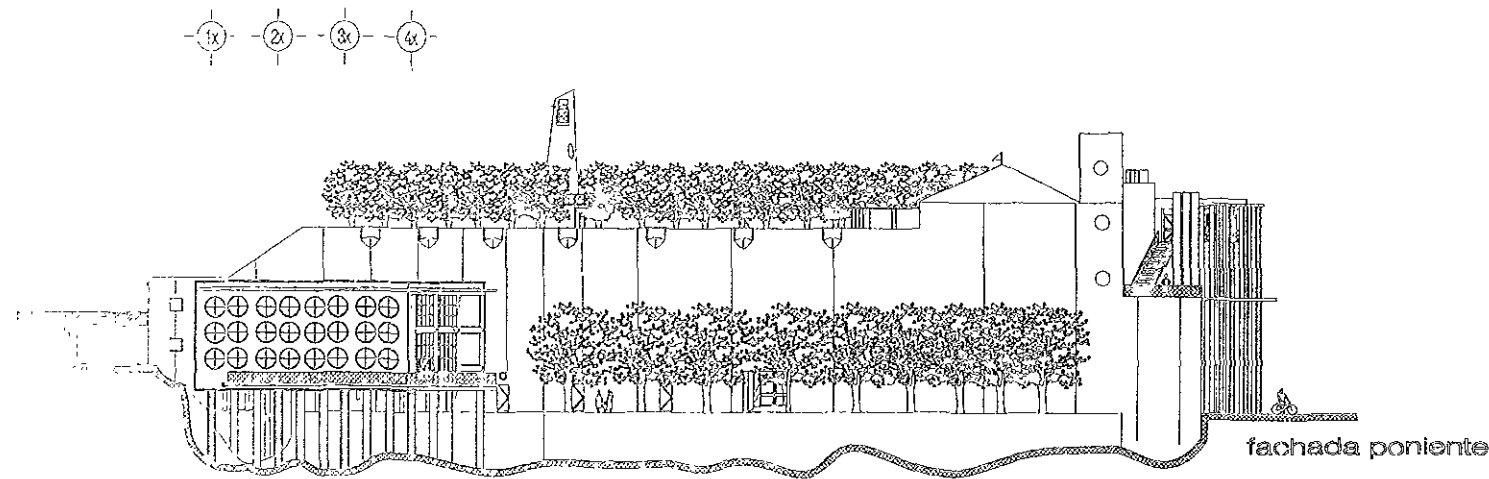
centro de cultura
contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

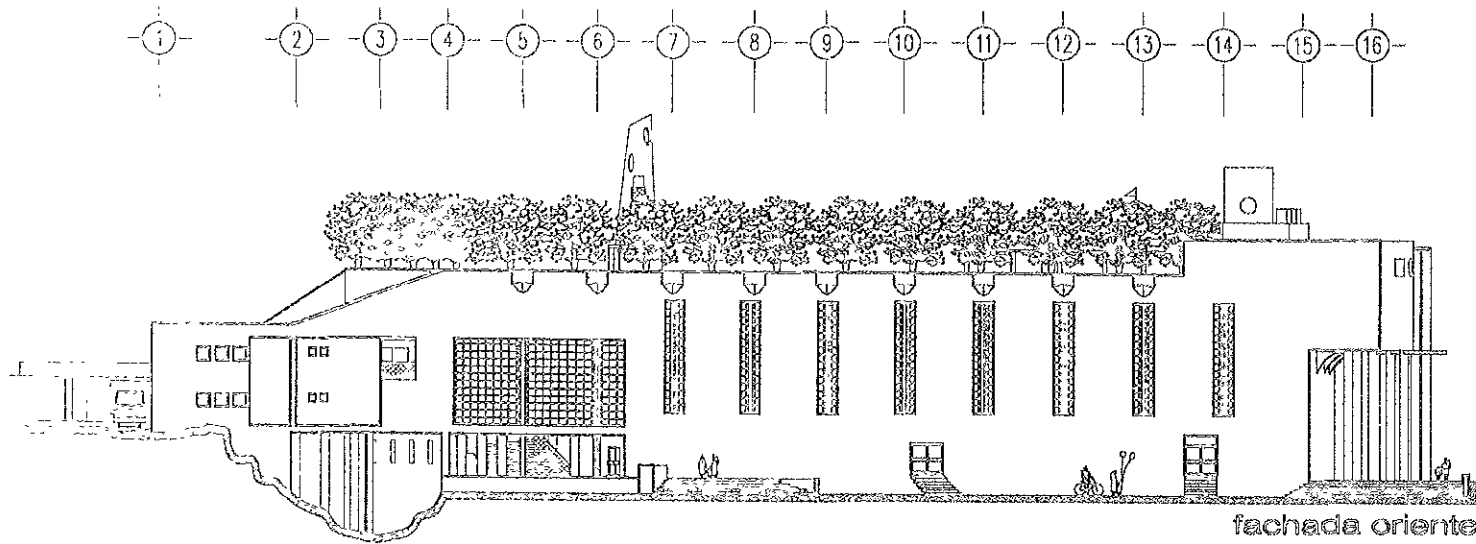
| | | | |
|------------------------------|----------|--------|------|
| fachada ponente | | | A-32 |
| cu=1/12 | 1/7/2001 | ed=001 | |
| hctor mauricio mora espínosa | | | |

A-32

arquitectura



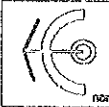
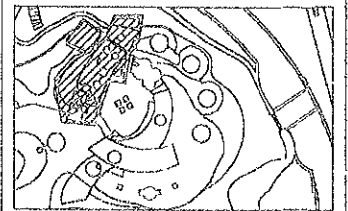
| | |
|--|----------------------|
| simbología | |
| | |
| localización | |
| | |
| | u.n.a.m. |
| | fac. de arquitectura |
| calle max cotto
centro de cultura contemporánea de la cd. de mexico | |
| biblioteca del CCCM | |
| fachada poniente | |
| co-1-1/2 | 153201 |
| A-36
profesor mauricio mara espinoza | nomenclatura |



fachada oriente

Introducción

Localización



U. n. a. m.

fac. de arquitectura

patio mexicano

centro de cultura
contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

fachada oriente

CD-1122

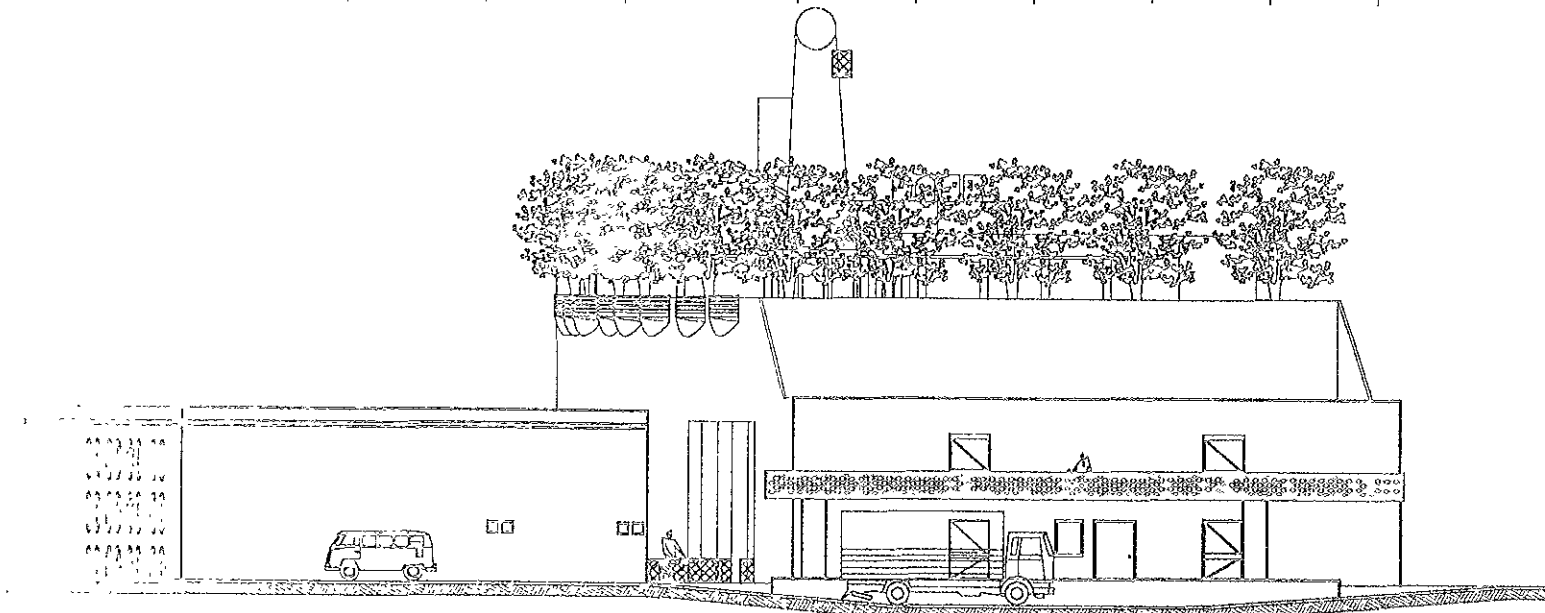
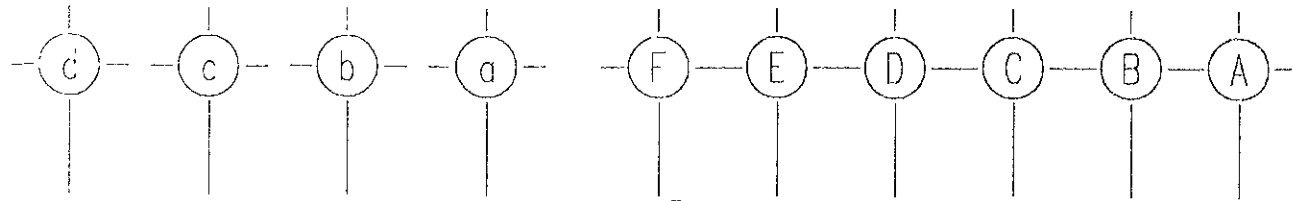
193481

arquitectura

A-42

facultad mexicana de arquitectura

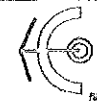
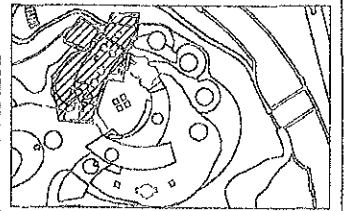
newspaper



fachada norte

créditos

ubicación



U.N.A.M.

fac. de arquitectura

salón max coffee

centro de cultura
contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

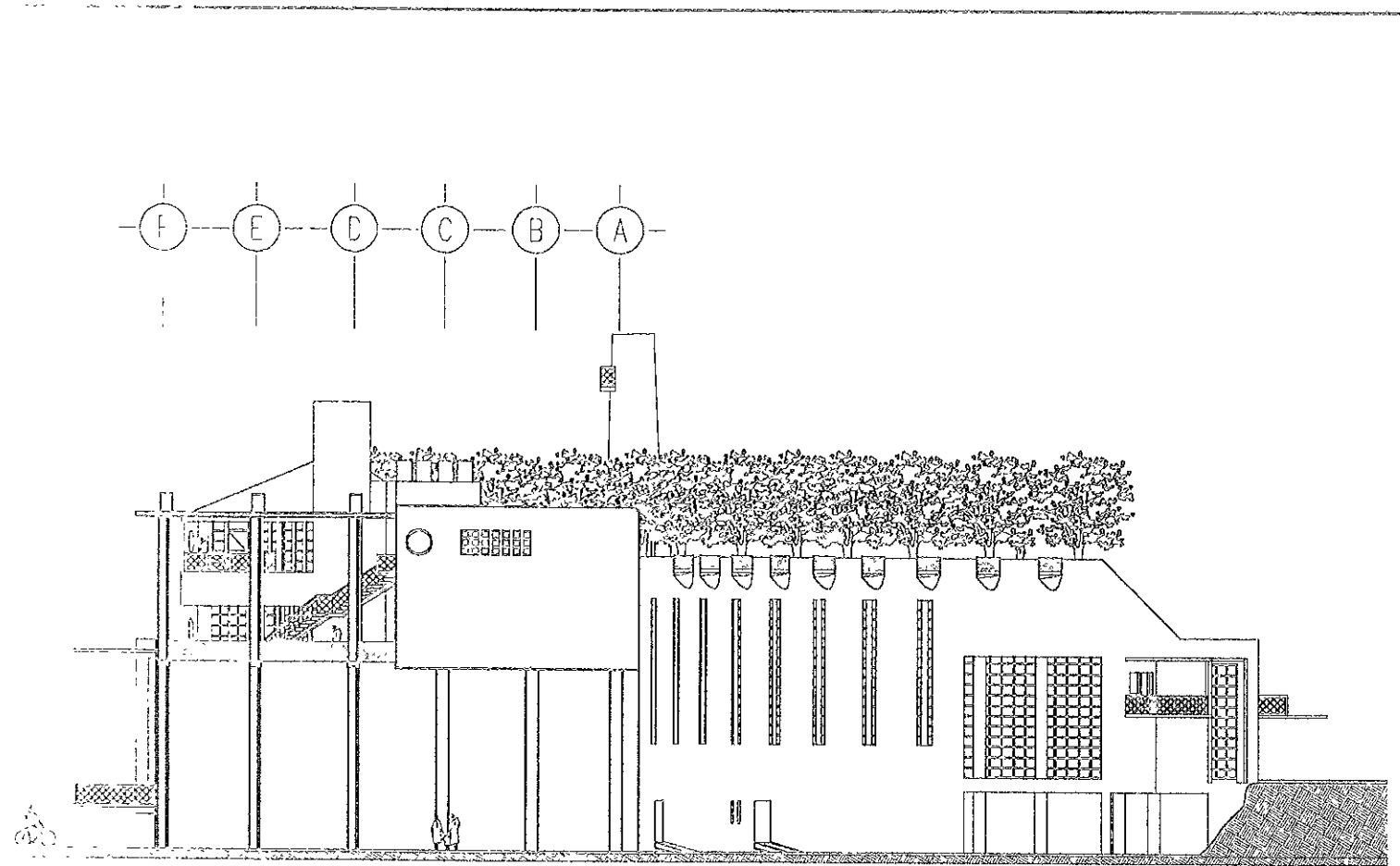
fachada norte

0102 0001 0003

hacer mañita moa espñaca

A-47

nombre obra

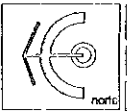
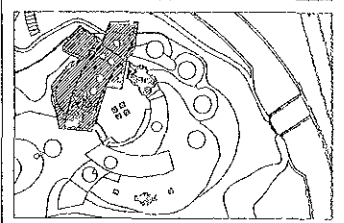


fachada sur

| | |
|---|----------------------|
| Embudo | |
| | |
| locación | |
| | |
| | U. N. A. M. |
| | fac. de arquitectura |
| | fallar mas como |
| centro de cultura contemporanea de la cd. de mexico | |
| biblioteca del CCCM | |
| fachada sur | |
| | A-51 |
| hacer modelo para copiar | |
| | |

simbolos

localizacion



u.n.a.m.
fac. de arquitectura
salon max corte

centro de cultura contemporanea de la cd. de mexico

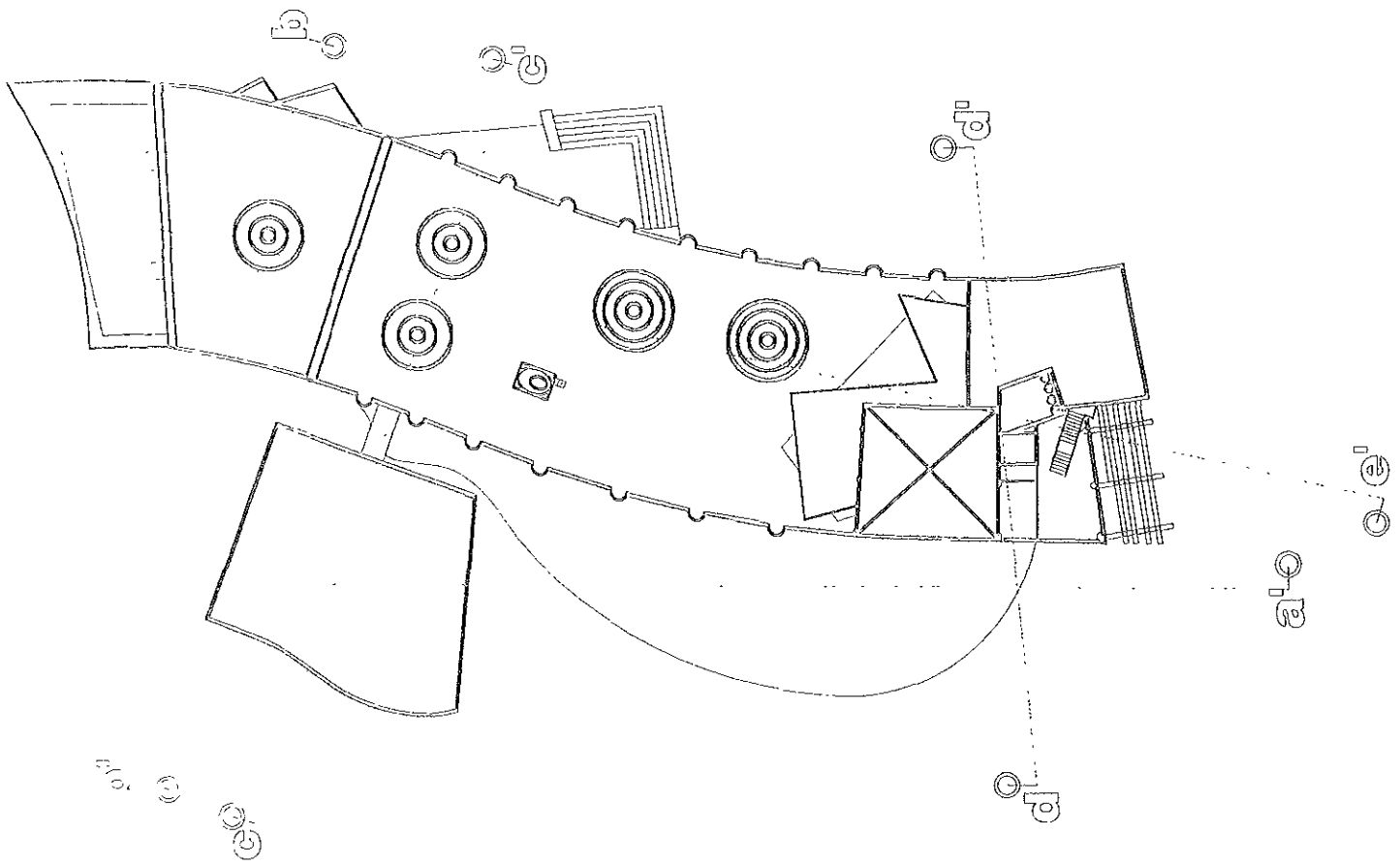
biblioteca del CCCM

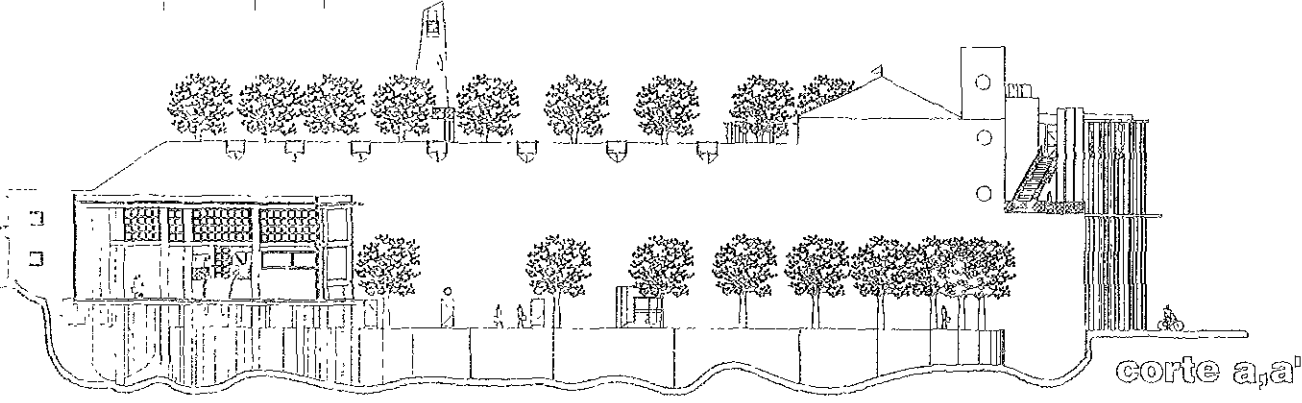
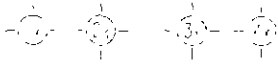
planta de cortes

cc-11-82 1/13/2001 csa

hector mauricio mora espinoza

nominaltura

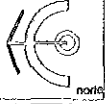
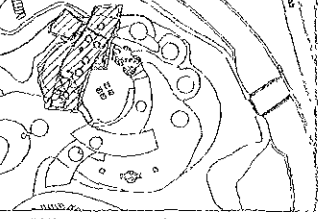




corte a,a'

simbología

localización



u.n.a.m.
fac. de arquitectura
taller ma1 corte

centro de cultura
contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

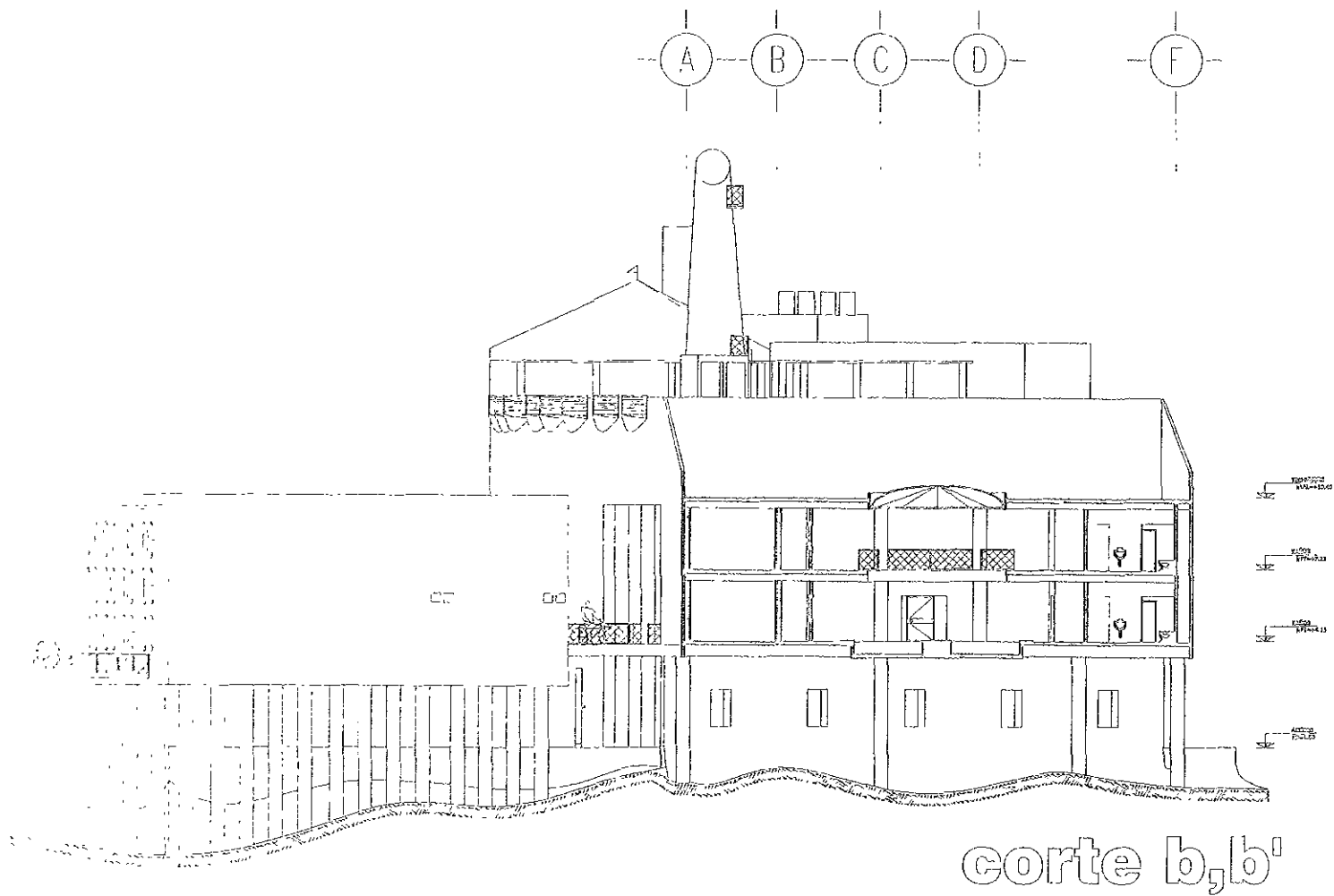
corte a,a'

esc. 1/52 1/70 (200) 1/50000

A-55

hector mauricio mora espinosa

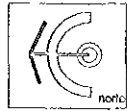
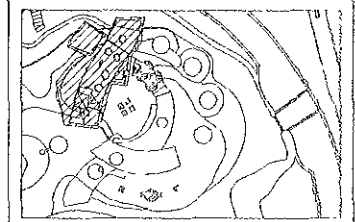
nomadg'ura



corte b,b¹

simbología

ubicación



u.n.a.m.
fac. de arquitectura
pabellón max cotto

centro de cultura
contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

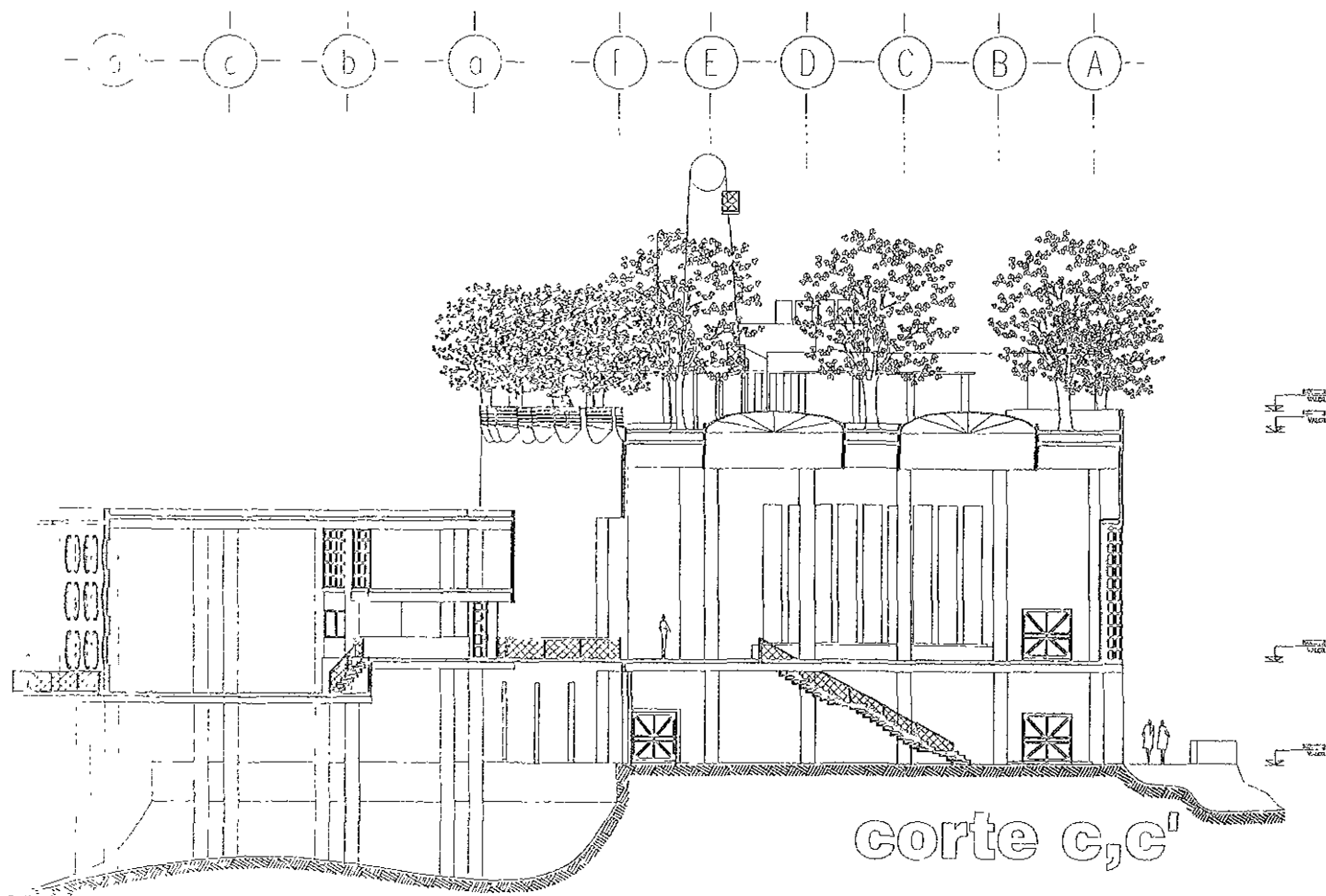
corte b,b¹

esc. 1-58 1/3 5/11 1/2 escala

A-58

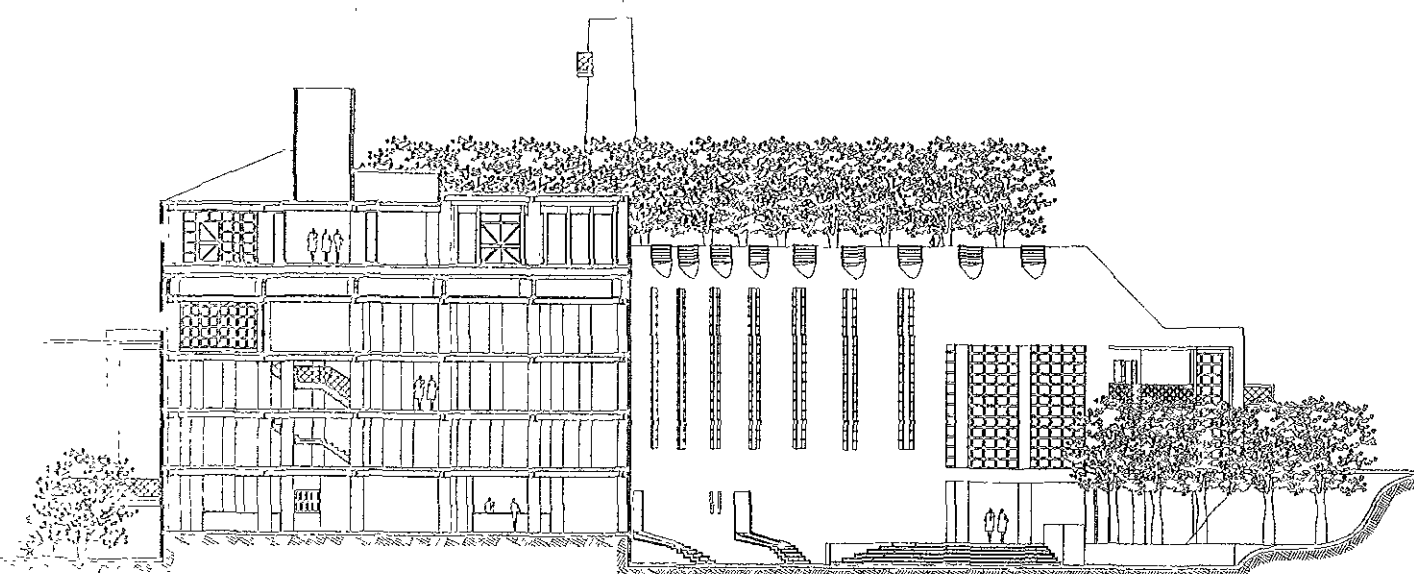
hector mauricio mora espinosa

normatización



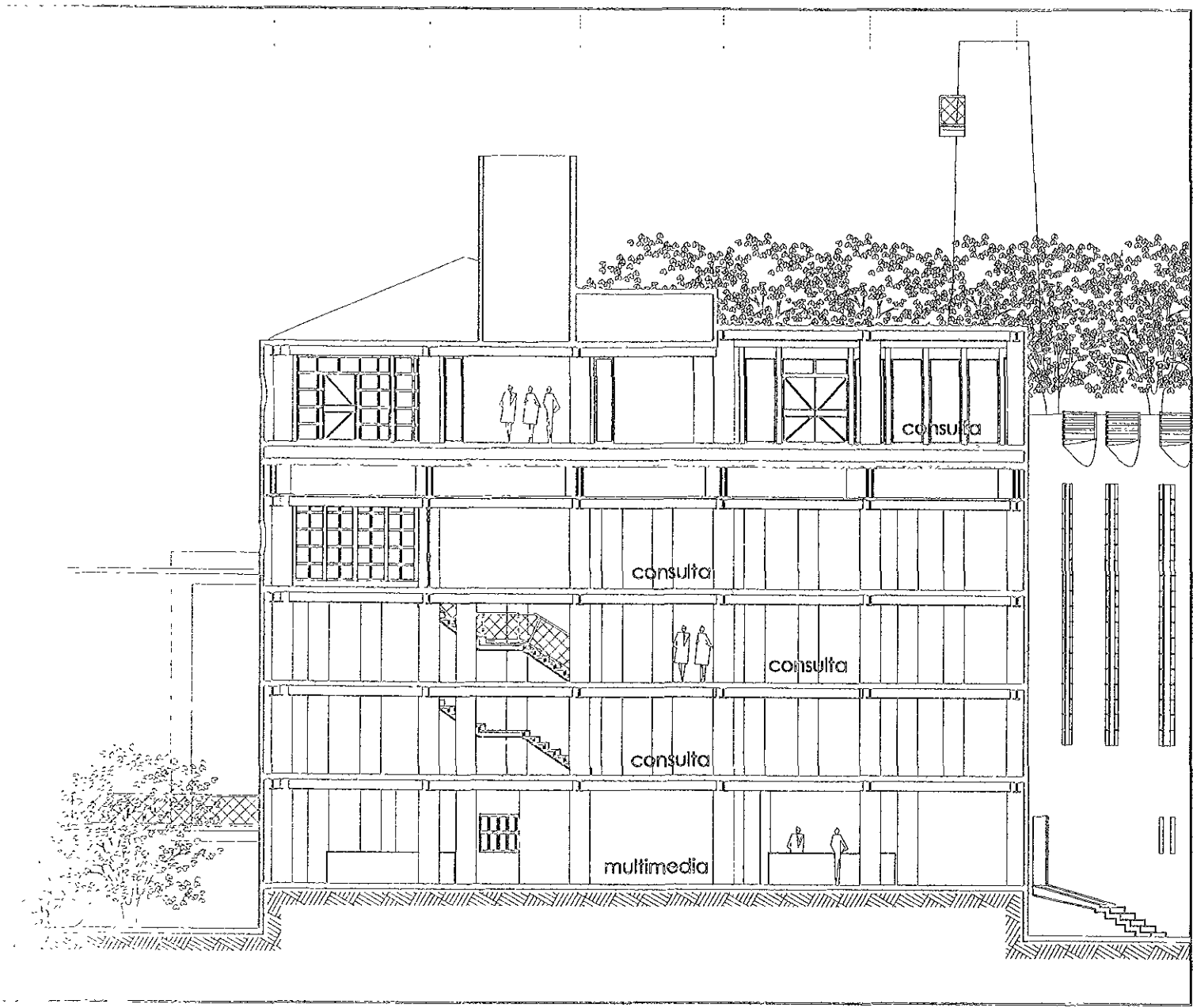
| | |
|---|----------------------|
| embetalia | |
| | |
| localizacion | |
| | |
| | U. n. a. m. |
| | fac. de arquitectura |
| nota | fratello max cotto |
| centro de cultura contemporanea de la cd. de mexico | |
| biblioteca del CCCM | |
| corte c,c' | |
| COP 1 82 | 1773-2001 |
| A-60 | |
| hector mauricio mora espinosa | nonnacionalura |

F F D C B A



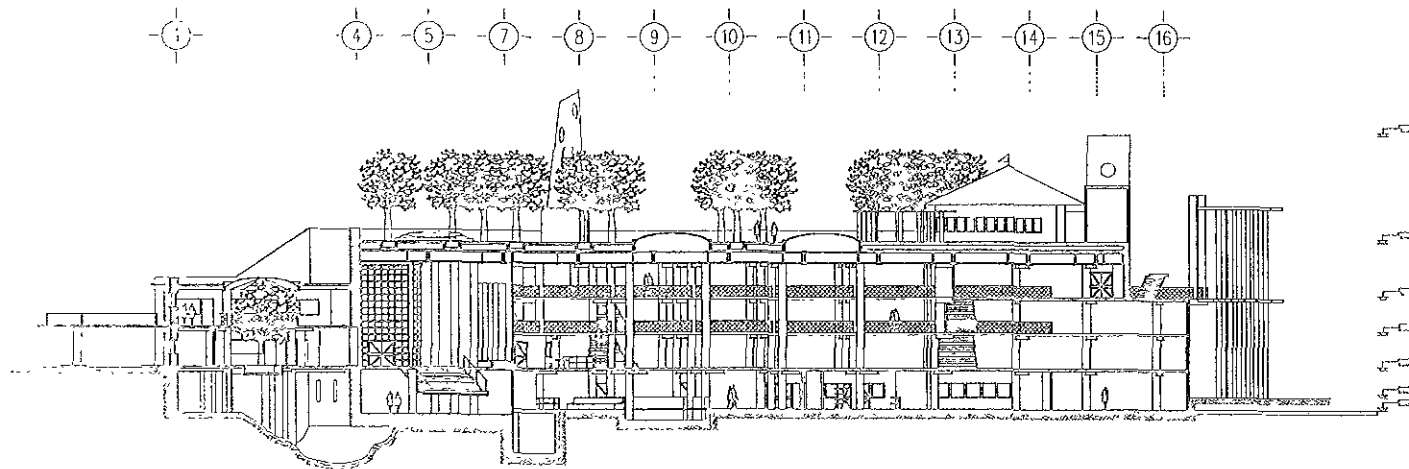
corte d,d'

| | |
|---|----------------------|
| símbolo | |
| | |
| ubicación | |
| | |
| | u.n.a.m. |
| | fac. de arquitectura |
| | taller max cotto |
| centro de cultura contemporánea de la cd. de méxico | |
| biblioteca del CCCM | |
| corte d,d' | |
| | A-63 |
| hctor mauricio mora espinoza | nominaltura |



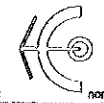
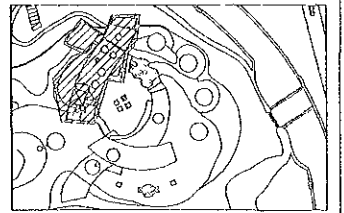
| | |
|---|----------------------|
| embalaje | |
| | |
| ubicacion | |
| | |
| | u.n.a.m. |
| | fac. de arquitectura |
| fallar max coffe | |
| centro de cultura contemporanea de la cd. de mexico | |
| biblioteca del CCCM | |
| corte a, a' detalle 1 | |
| esc. 1/32 | 17-3-2001 |
| escala 1/32 | escala 1/32 |
| hctor mauricio mora espinosa | ramonciatura |

A-64



simbología

localización



u.n.a.m.
fac. de arquitectura
taller max cotto

centro de cultura
contemporanea de la ccl. de mexico

biblioteca del CCCM

corte e.e.

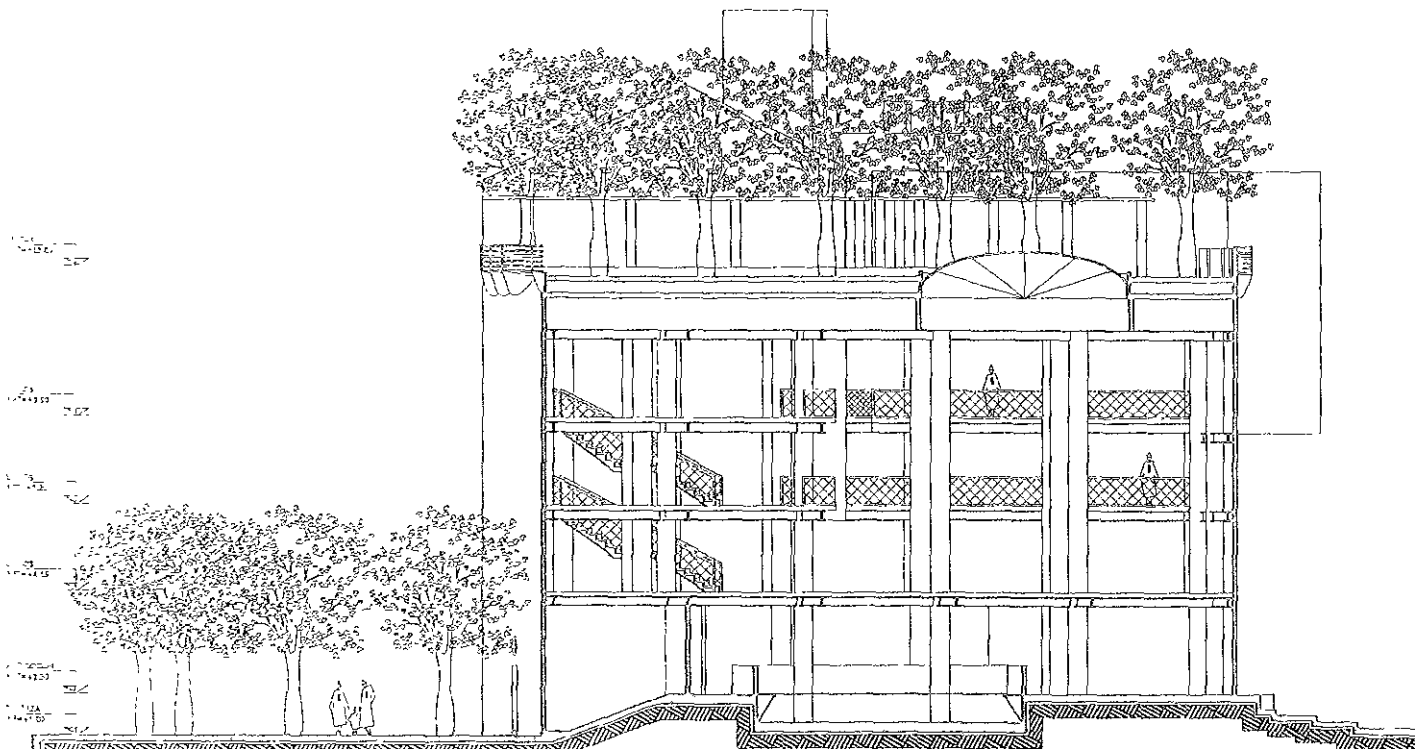
ca. 1966 17/02/2011 e. amez

autor mauricio mora espinosa

A-66

repositorio/una

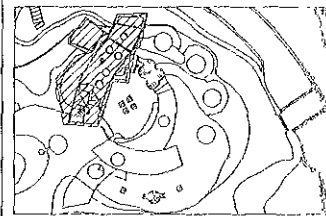
F — E — D — C — B — A



corte f,f'

Emblema

localización



u.n.a.m.

fac. de arquitectura

taller max corte

centro de cultura
contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

corte f,f'

1:20

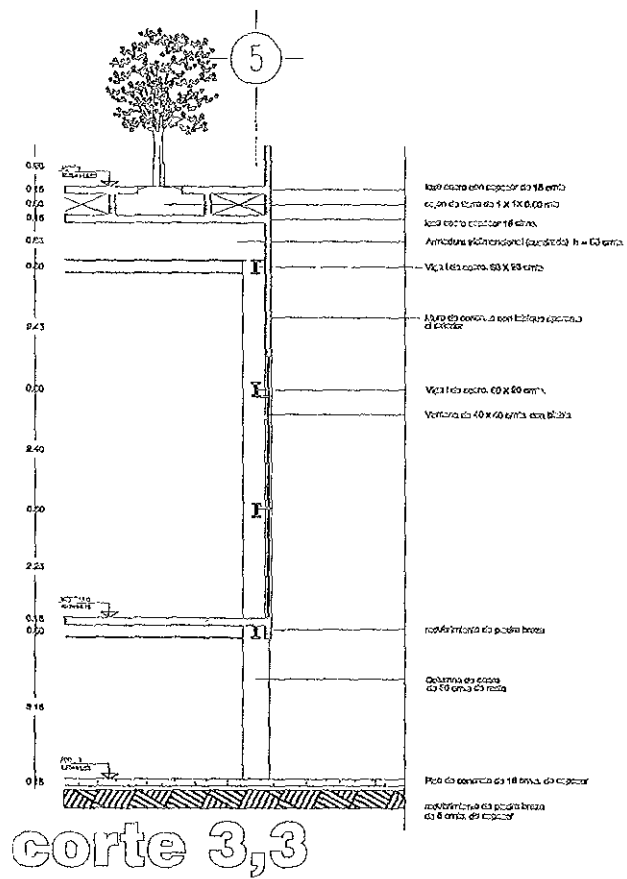
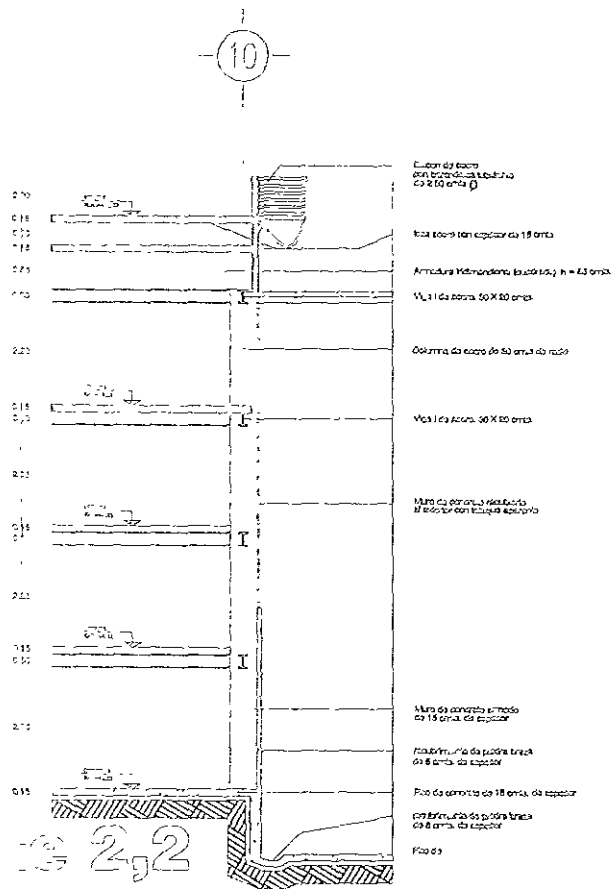
1979-2001

max corte

A-69

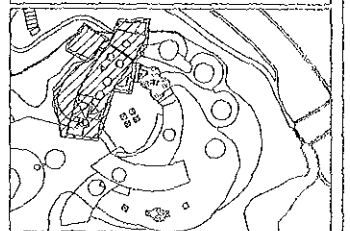
hector mauricio mora espinoza

nomoneatura



ambigüa

ubicación



U. N. C. M.

fac. de arquitectura

Yalmar Max Costa

nota

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

cortes por fachada 2,2'3,3'

CD-1-57

15/3/2001

arquitectura

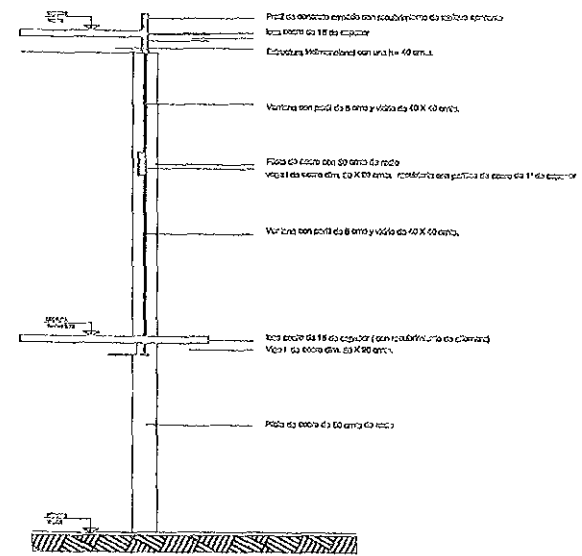
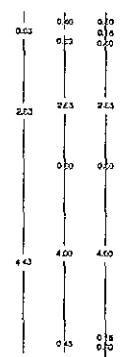
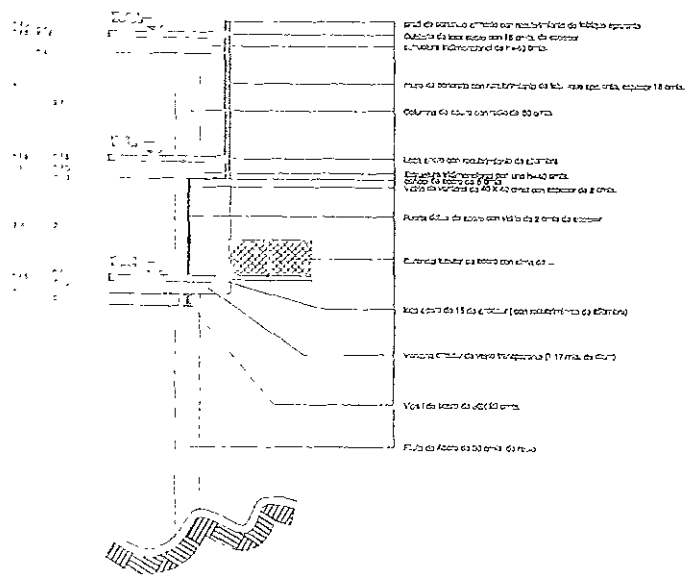
A-72

hector mauricio mora espinoza

normal cultura

0

14



corte 5,5

corte 6,6

simbología

ubicación

U.N.A.M.
 fac. de arquitectura
 taller max. confo

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

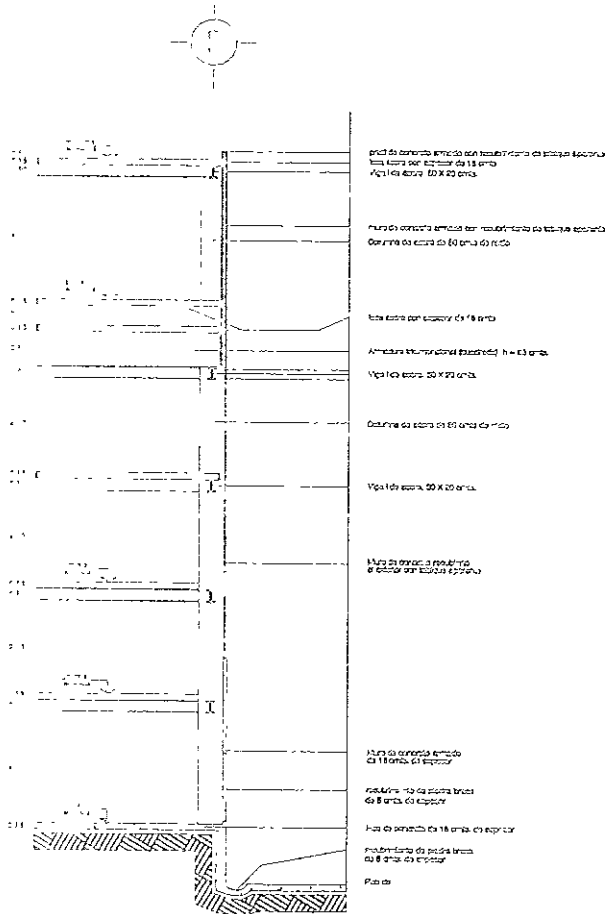
cortes por fachada 5,5', 6,6'

1973-2001

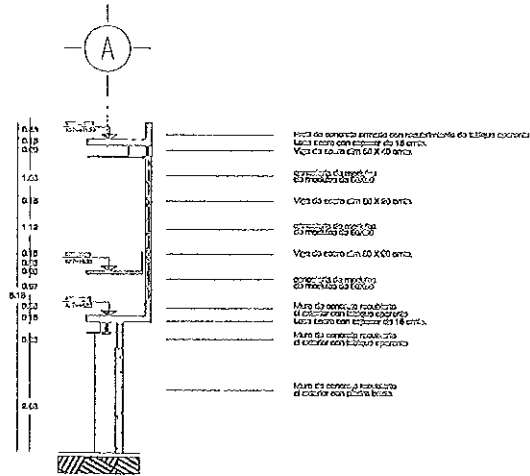
hector mouicio mora espinoza

A-73

reintegración



corte 8,8'



corte 10,10'

simbología

localización



U. N. A. M.

fac. de arquitectura

factor max coloso

centro de cultura
contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

cortes por fachada 8,8', 10,10'

cte = 1-52

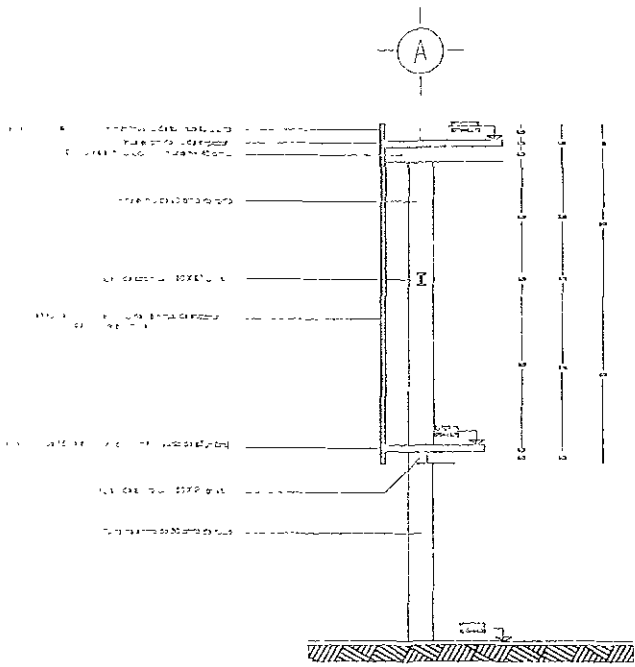
1973-2001

estudio

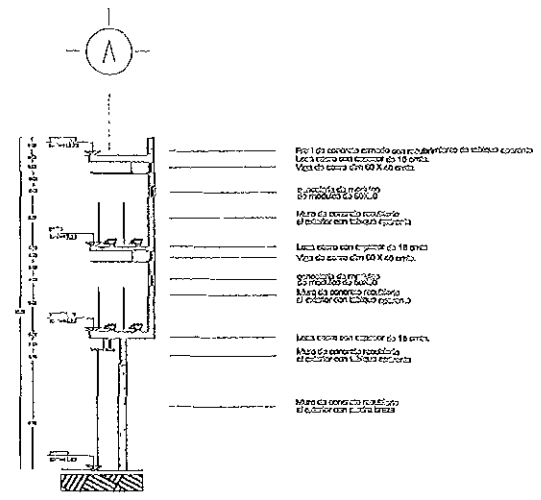
A-74

factor mauricio mara espinoza

norma 2019



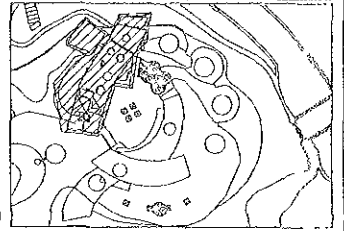
corte 7,7°



corte 9,9

Embología

localización



| | |
|--|----------------------|
| | u.n.a.m. |
| | fac. de arquitectura |
| | taller max cotto |

centro de cultura
contemporanea de la cd. de mexico

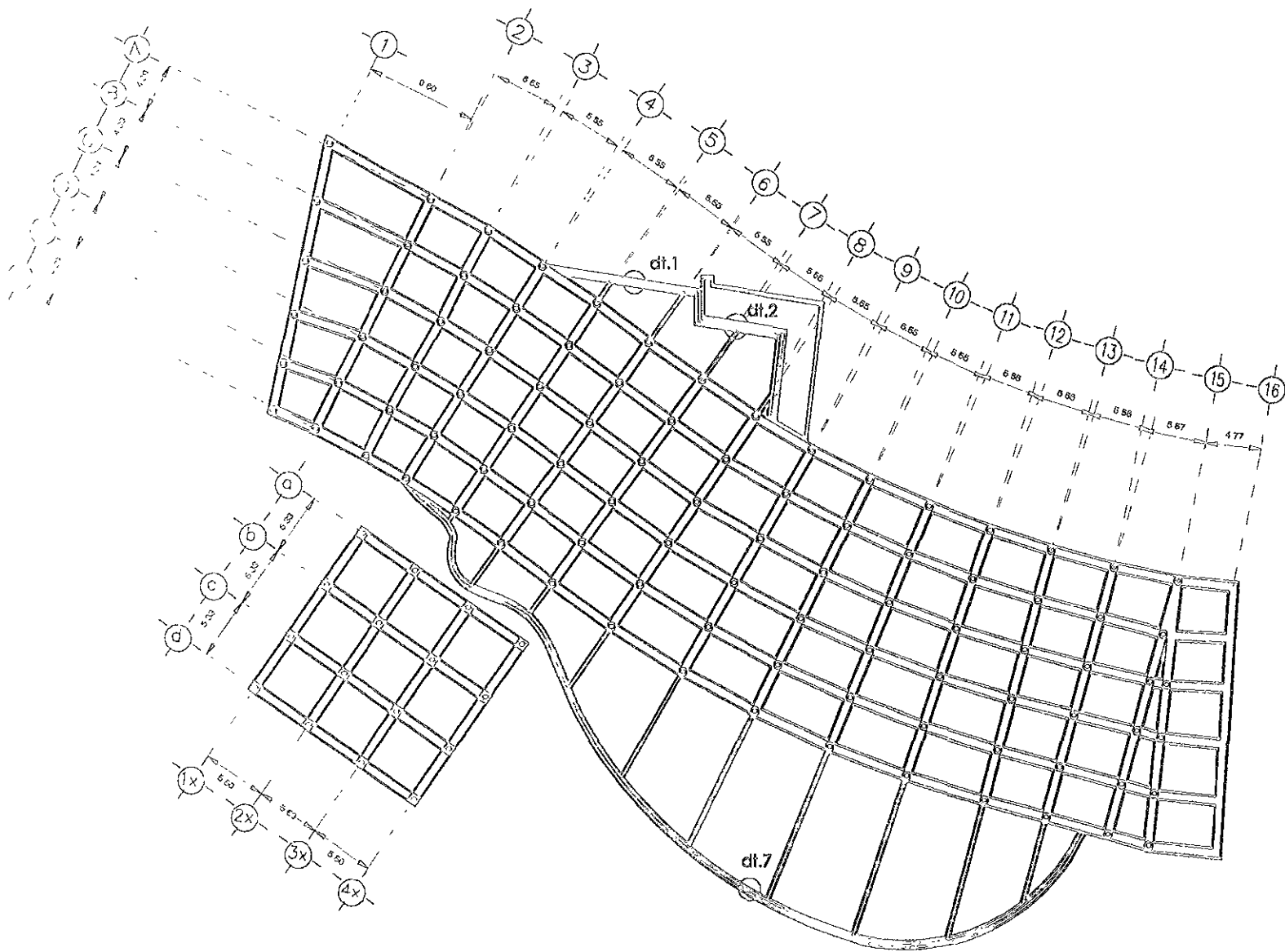
biblioteca del CCCM

| | | |
|-------------------------------|-----------|----------------------|
| cortes por fachada 7,7,9,9' | | |
| esc 1:25 | 16/3/2001 | esc 1:25 |
| hector mauricio mora espinoza | | A-75
nomenclatura |



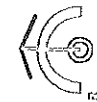
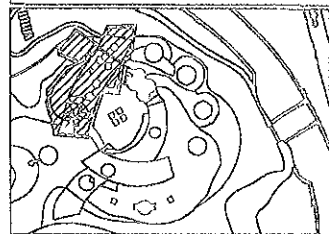
Estructurales





Escala

Ubicación



U. N. A. M.
 Facultad de Arquitectura
 Taller Mazzeotta

centro de cultura
 contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

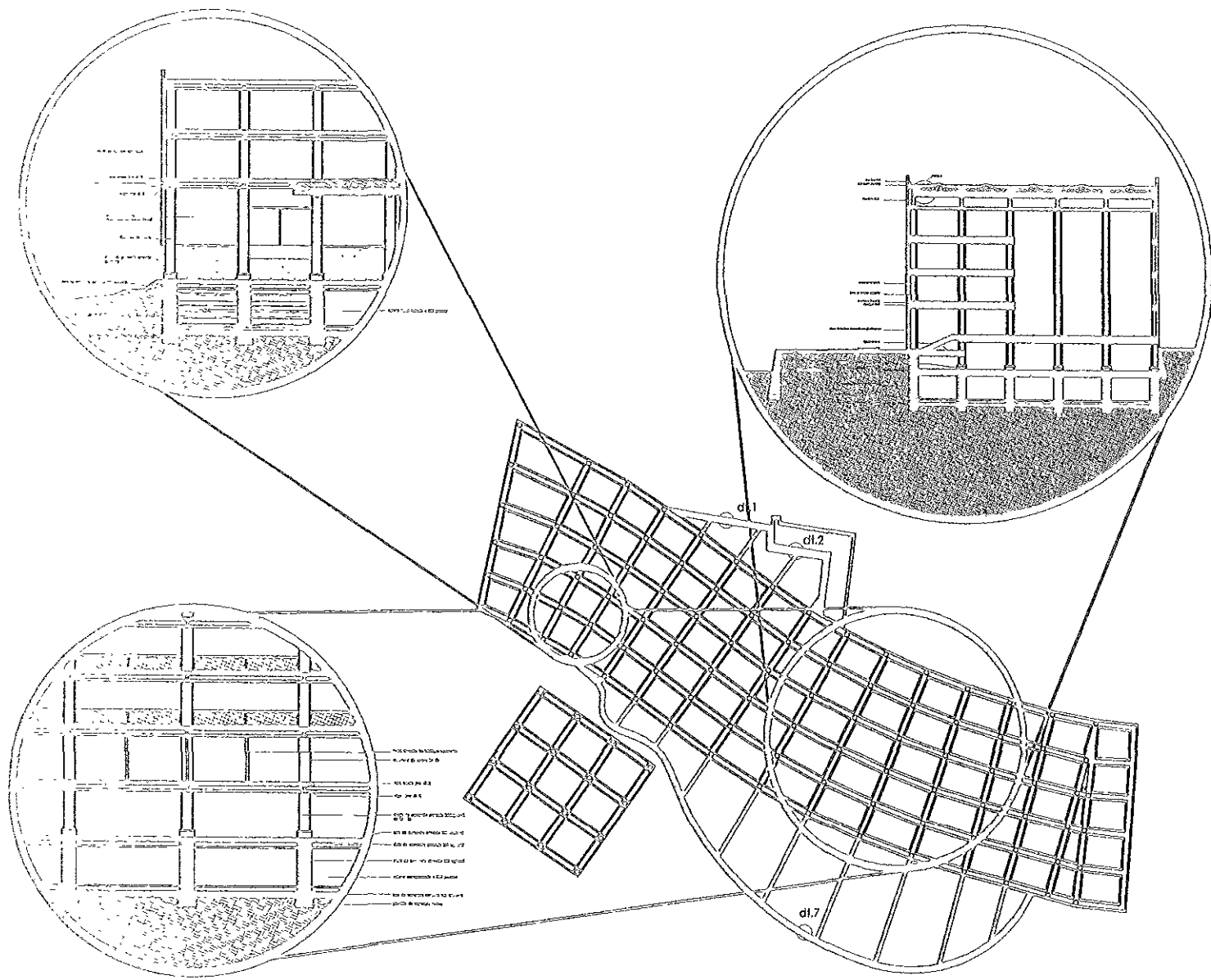
elaboración

C3-1182 1632.31 2002

autor mauricio mora espinoza

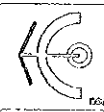
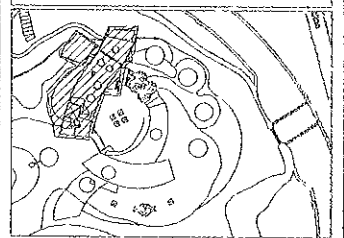
EST-01

revisión



Simbología

Localización



U. N. A. M.
 fac. de arquitectura
 Dpto. de Proyectos Arquitectónicos

centro de cultura
 contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

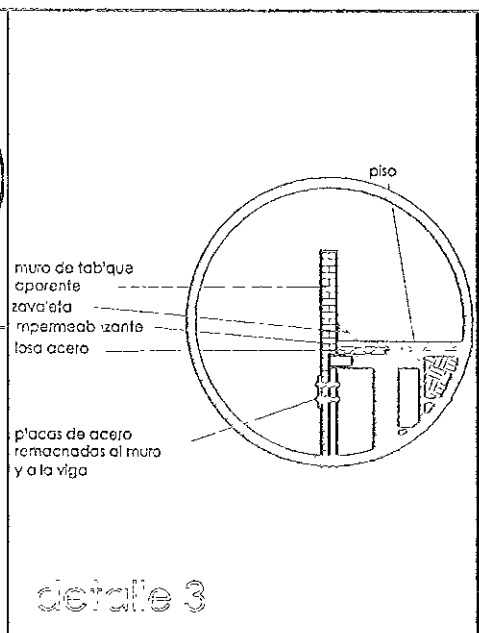
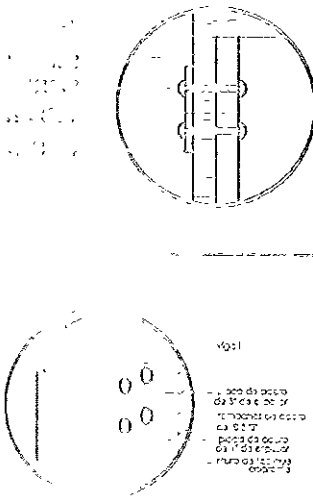
estudio de arquitectura

C-01-20 1993-2001

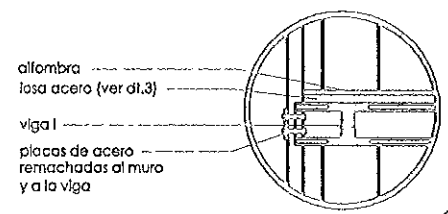
EST-02

hector mauricio mora espinosa

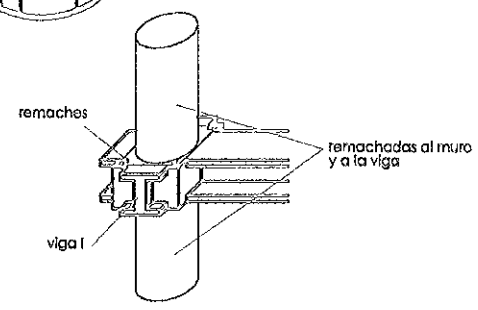
nomenclatura



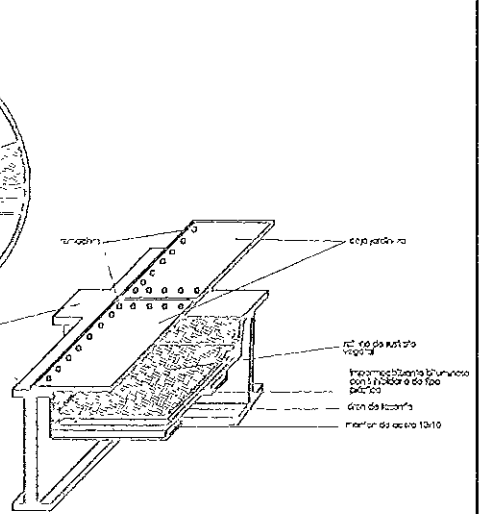
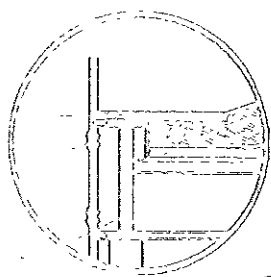
detalle 3



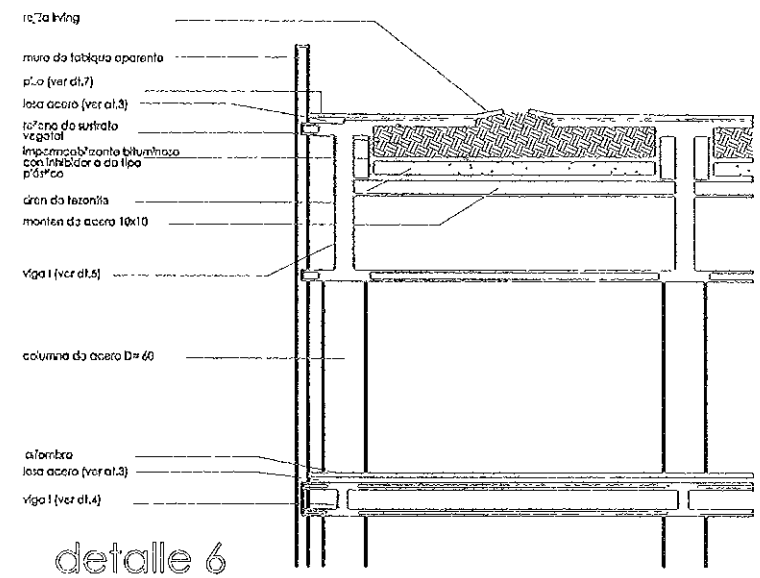
alfombra
 losa acero (ver dt.3)
 viga I
 placas de acero remachadas al muro y a la viga



detalle 4

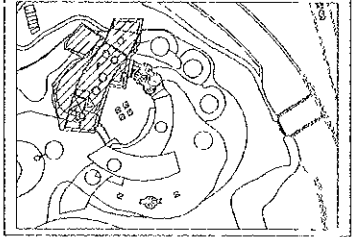


detalle 6



simbología

localización



U. N. A. M.
 fac. de arquitectura
 Querétaro, Querétaro, México

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

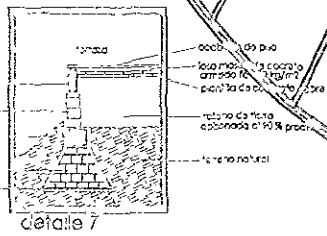
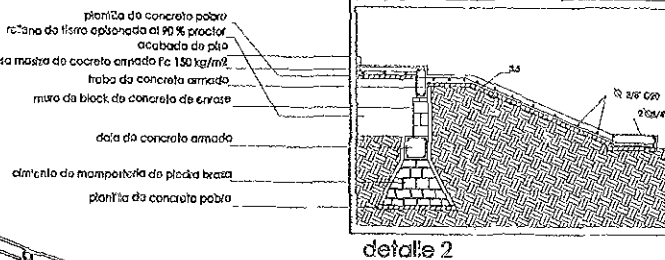
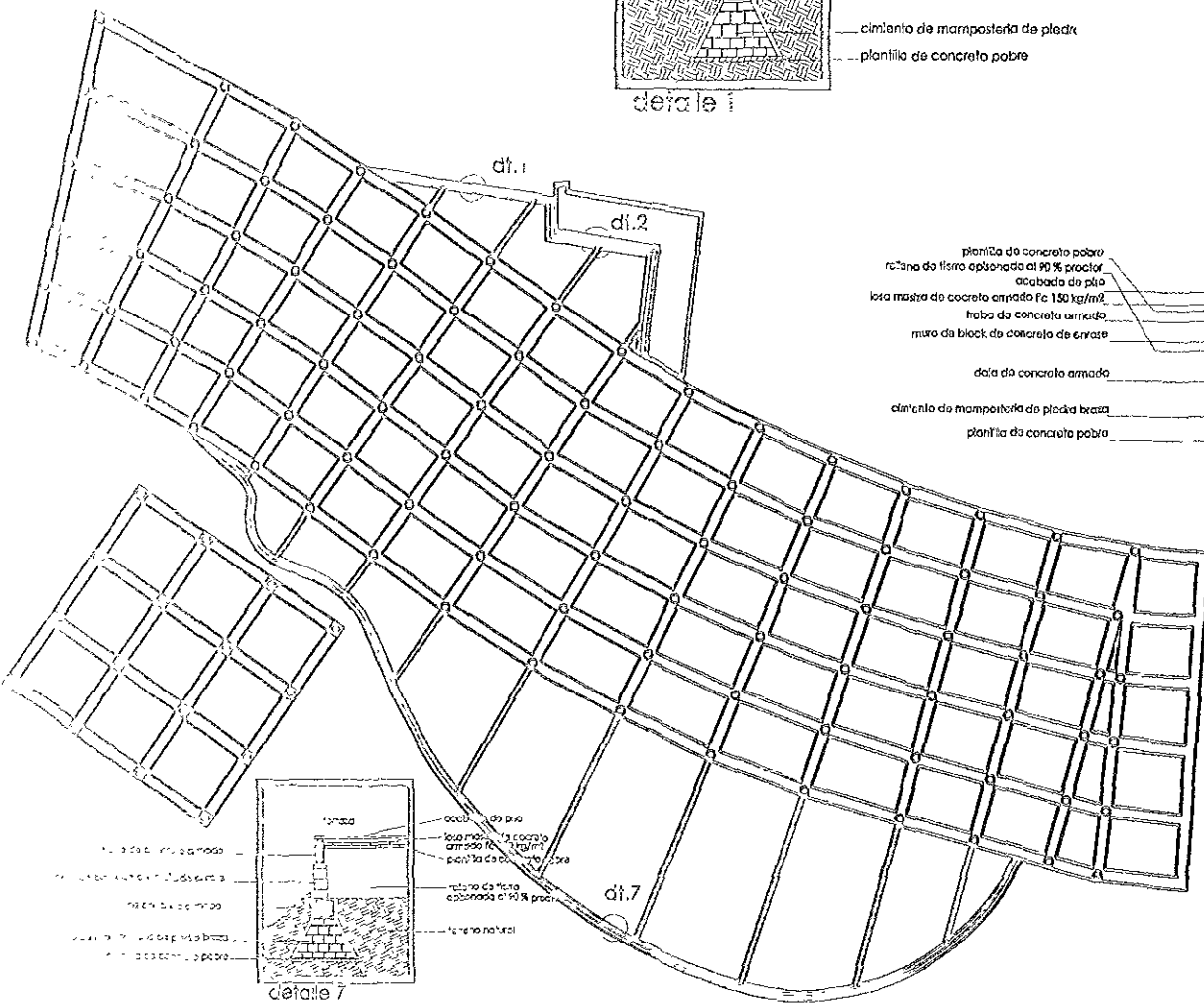
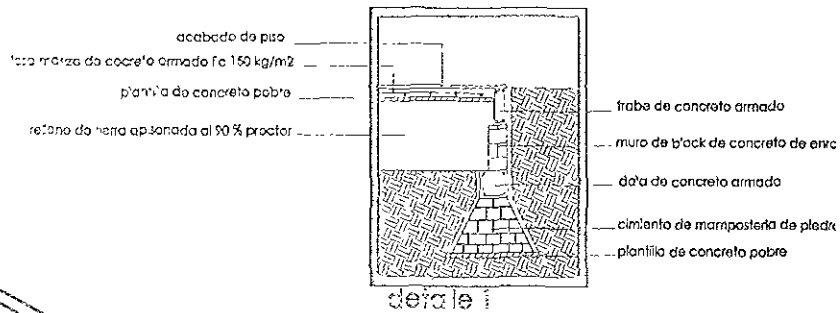
detalles de la construcción

esc: 1/50
 15/02/2001
 hector

EST-03

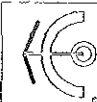
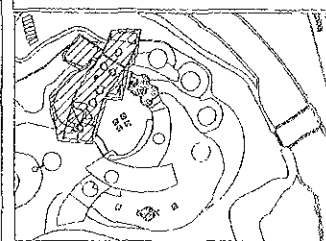
hector mauricio mora espinoza

nombradura



simbologia

localizacion



U. N. A. M.

fac. de arquitectura

edificio nuevo edificio

centro de cultura contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

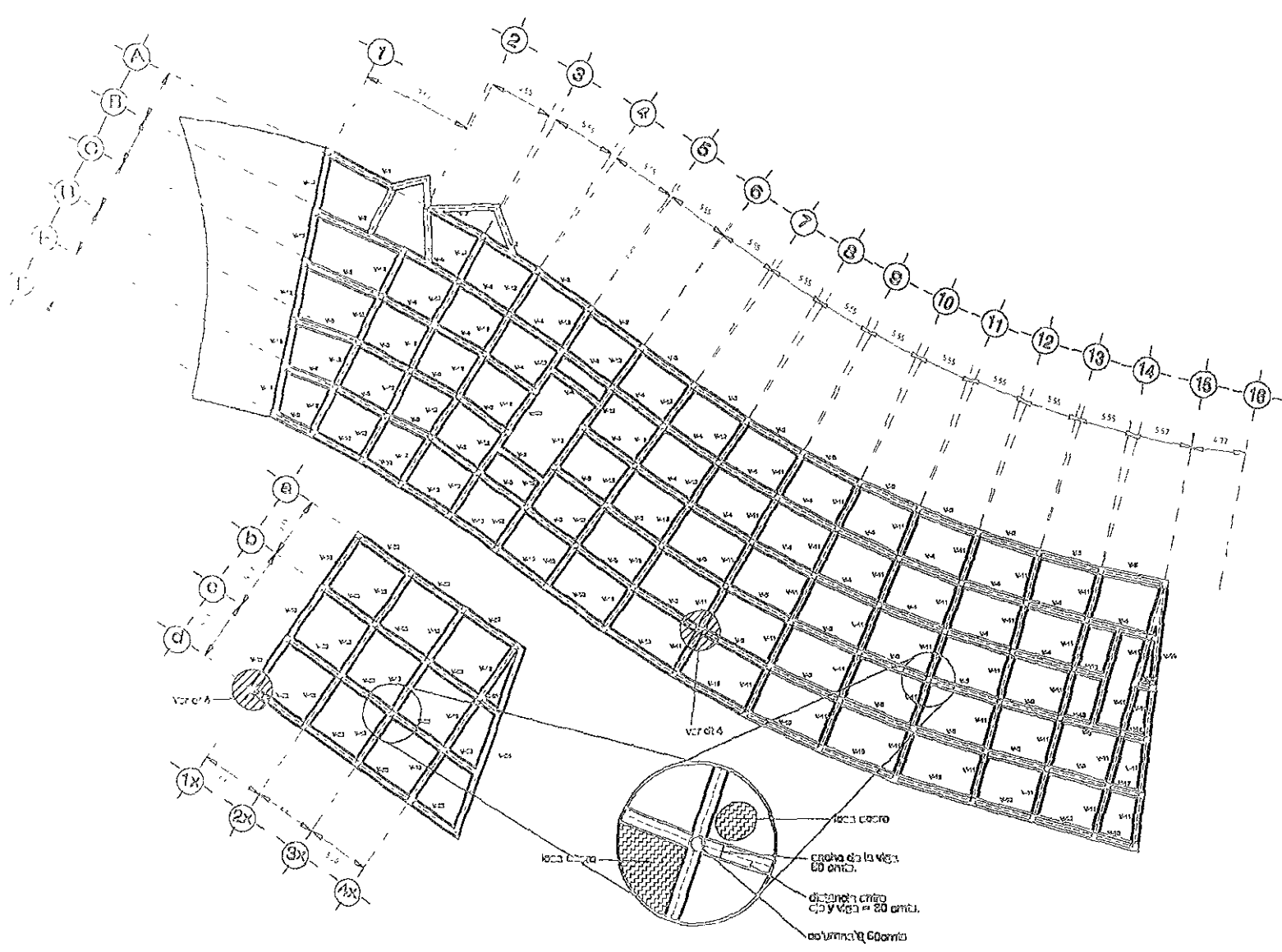
edificio nuevo edificio

CO-1 152-201 100000

hector mauricio mora espinoza

EST-04

nomenclatura



Embalaje

○ CUBICACIÓN
 --- CUBO
 --- CUBO
 --- CUBO

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| C-1 | C-2 | C-3 | C-4 | C-5 | C-6 | C-7 | C-8 | C-9 | C-10 | C-11 | C-12 | C-13 | C-14 | C-15 | C-16 | C-17 | C-18 |
| C-19 | C-20 | C-21 | C-22 | C-23 | C-24 | C-25 | C-26 | C-27 | C-28 | C-29 | C-30 | C-31 | C-32 | C-33 | C-34 | C-35 | C-36 |

Locación

U.N.A.M.
 fac. de arquitectura
 taller mat. e. e. f. e.

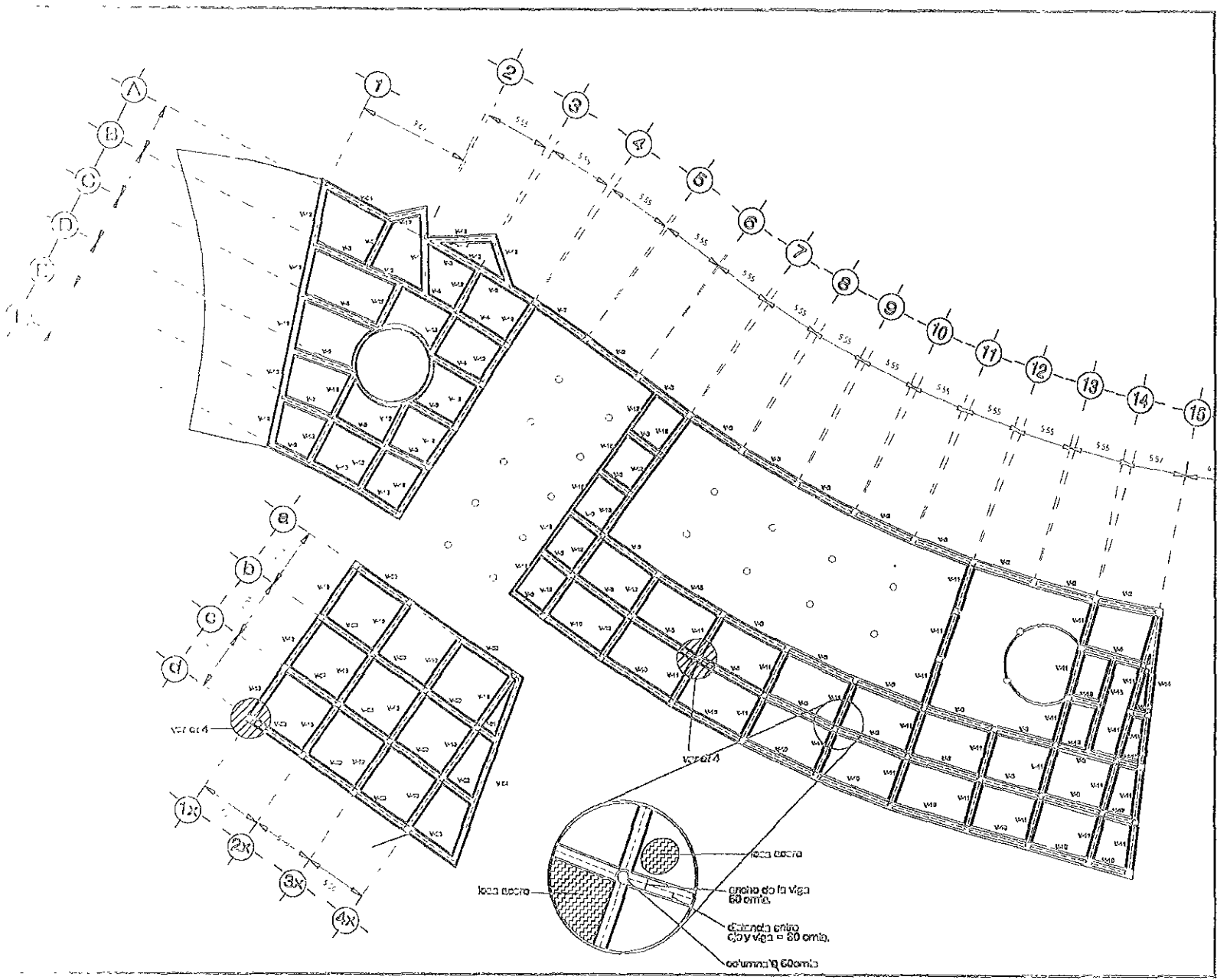
centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

estructural pb

| | | | |
|--------|-------|--------|--------|
| ca=112 | 16325 | ca=112 | EST-05 |
|--------|-------|--------|--------|

historia de la obra c. p. h. c. a.

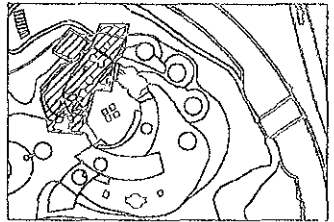


Cruceros



| Columna | Viga | Viga | Viga |
|---------|------|------|------|
| C1 | V1 | V2 | V3 |
| C2 | V4 | V5 | V6 |
| C3 | V7 | V8 | V9 |
| C4 | V10 | V11 | V12 |
| C5 | V13 | V14 | V15 |
| C6 | V16 | V17 | V18 |
| C7 | V19 | V20 | V21 |
| C8 | V22 | V23 | V24 |

Sección

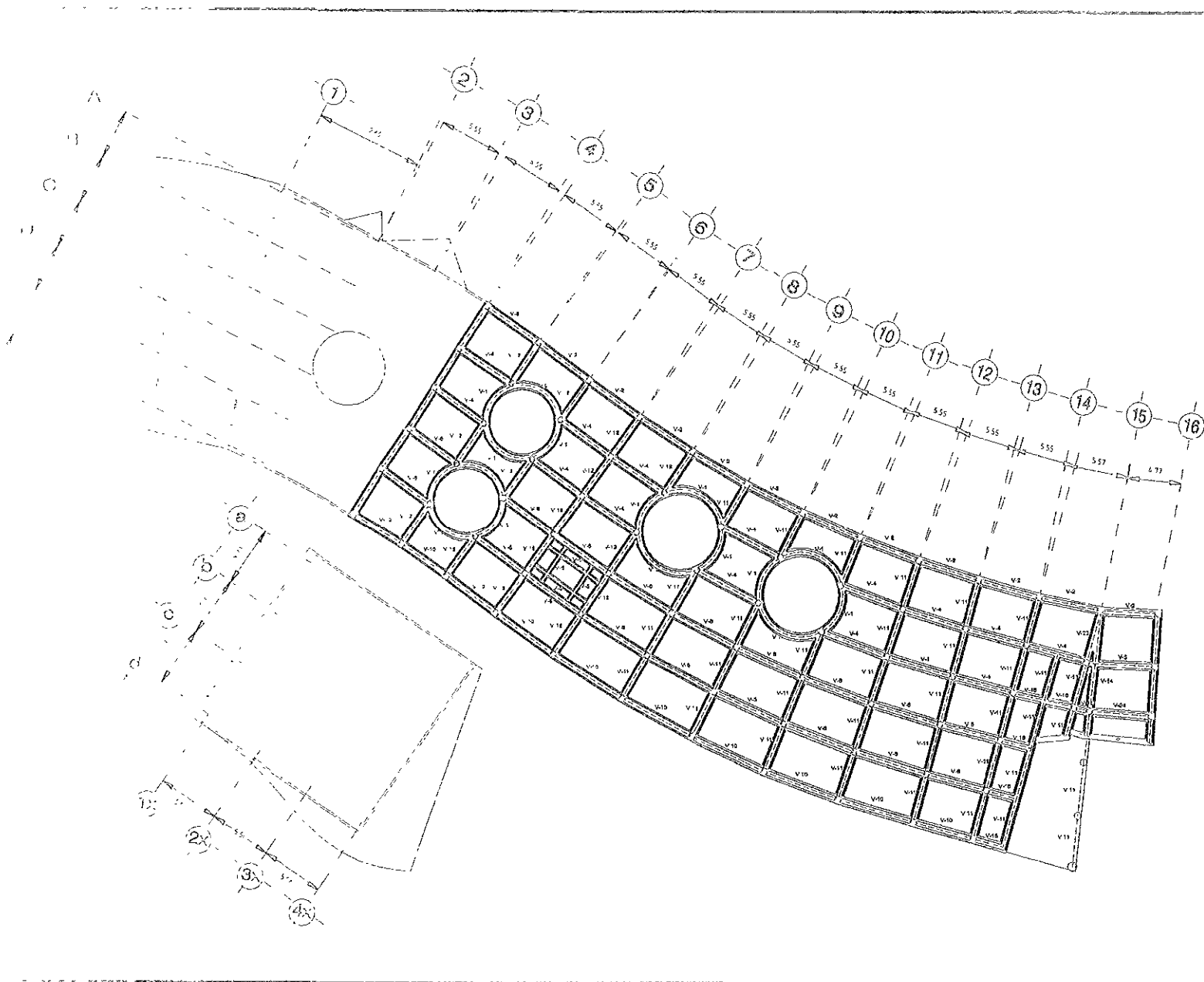


U.N.A.M.
 Fac. de Arquitectura
 Taller Max Cervera

centro de cultura
 contemporánea de la cd. de méxico

biblioteca del CCCM

estructural 2do nivel
 Cervera Max Cervera EST-07
 taller max cervera

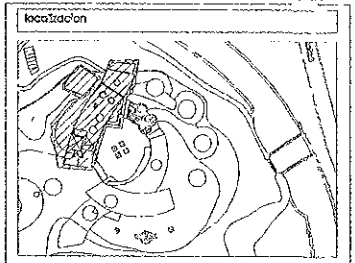


simbología

embudo en planta

- columna Ø 80 cm
- eje de viga
- viga de acero
- muro de carga

| sección | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|---|---|---|---|
| V1 | | | | |
| V2 | | | | |
| V3 | | | | |
| V4 | | | | |
| V5 | | | | |
| V6 | | | | |
| V7 | | | | |
| V8 | | | | |



u.n.a.m.
fac. de arquitectura
 nota: **hctor mora espinosa**

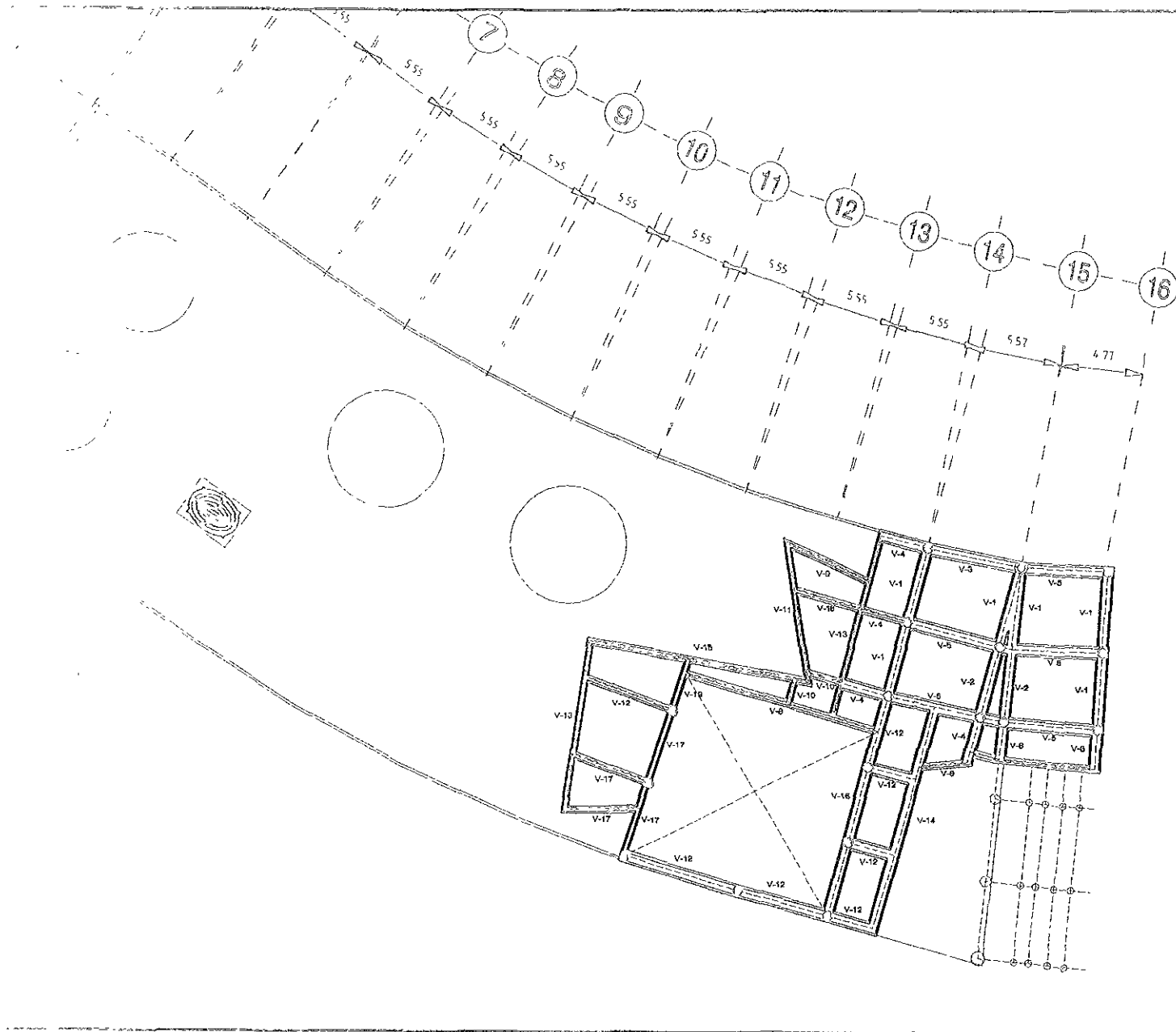
centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

estructural azteca I

| | | | |
|--------------|-----------|----------|---------------|
| escala: 1:50 | 1993-2001 | edición: | EST-08 |
|--------------|-----------|----------|---------------|

hctor mauricio mora espinosa nomenclatura

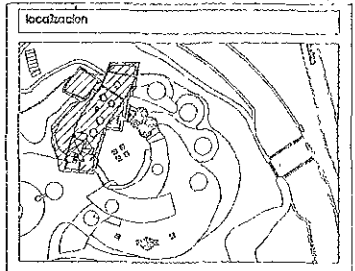


simbología

Longitud en metros

- estructura de concreto
- estructura
- vigas de acero
- muros de concreto

| Sección | Descripción | Sección | Descripción | Sección | Descripción |
|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|
| V-1 | ... | V-10 | ... | V-19 | ... |
| V-2 | ... | V-11 | ... | V-20 | ... |
| V-3 | ... | V-12 | ... | V-21 | ... |
| V-4 | ... | V-13 | ... | V-22 | ... |
| V-5 | ... | V-14 | ... | V-23 | ... |
| V-6 | ... | V-15 | ... | V-24 | ... |
| V-7 | ... | V-16 | ... | V-25 | ... |
| V-8 | ... | V-17 | ... | V-26 | ... |
| V-9 | ... | V-18 | ... | V-27 | ... |



U.N.A.M.
fac. de arquitectura
salón mexicano

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

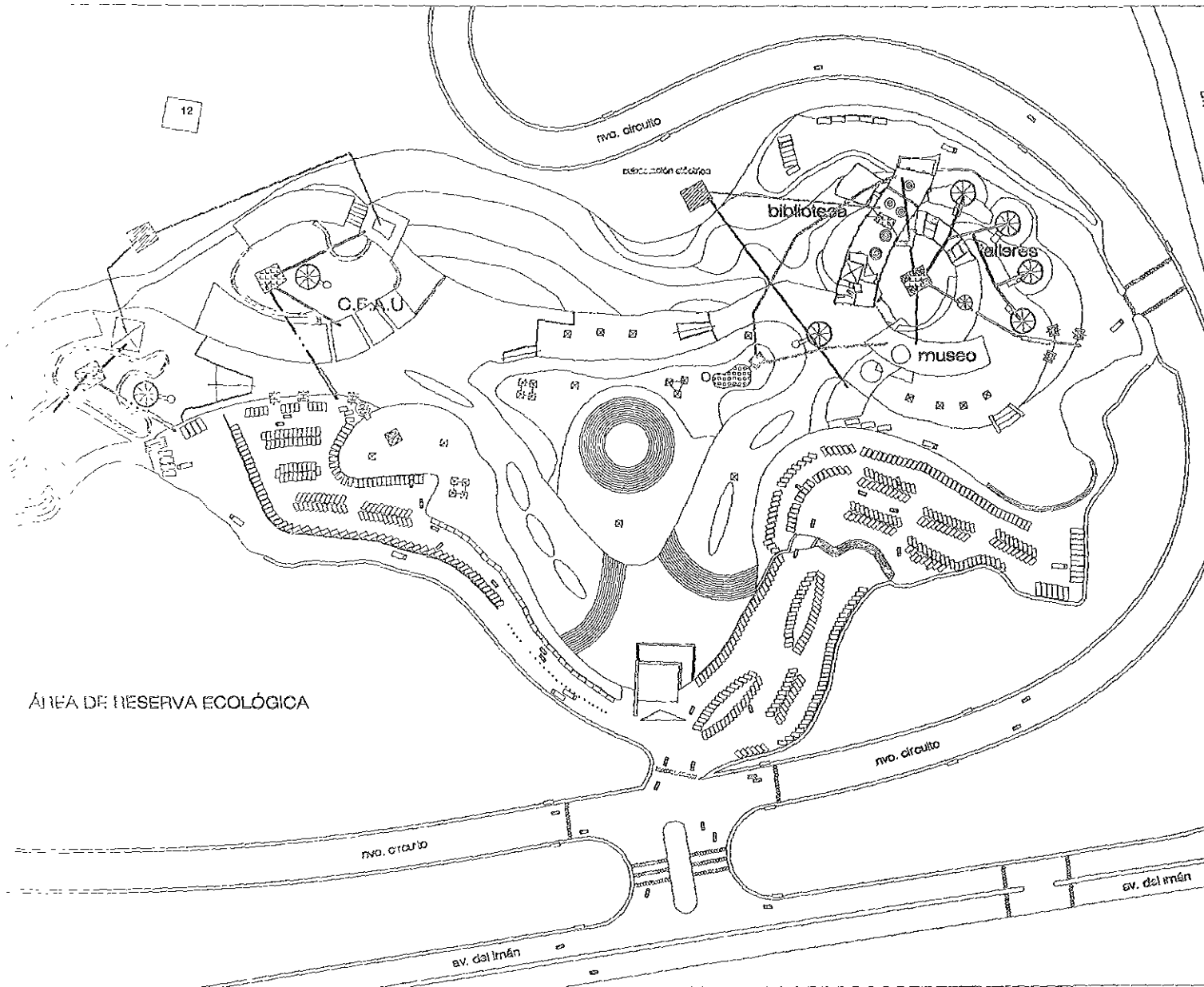
biblioteca del CCCM

estructural azotea 2

ca: 11/82 1998/001 00000000 **EST-09**

hector mauricio mora espinoza nomenclatura

12



hidrología

orienta

- línea de agua residual y alcantaría
- alcantaría
- planta de tratamiento de agua residual
- tanque de agua y control para el fuego

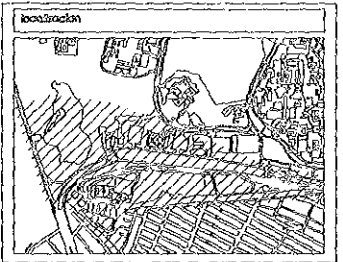
hidráulica

- alcantaría
- tubería de fondo de alcantaría
- tubería hacia estanco de cada construcción
- △ construcción de agua por medio de placa

eléctrica

- subestación eléctrica
- tubería eléctrica

✦ PLANTAS



U.N.A.M.
fac. de arquitectura
taller max cotto

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

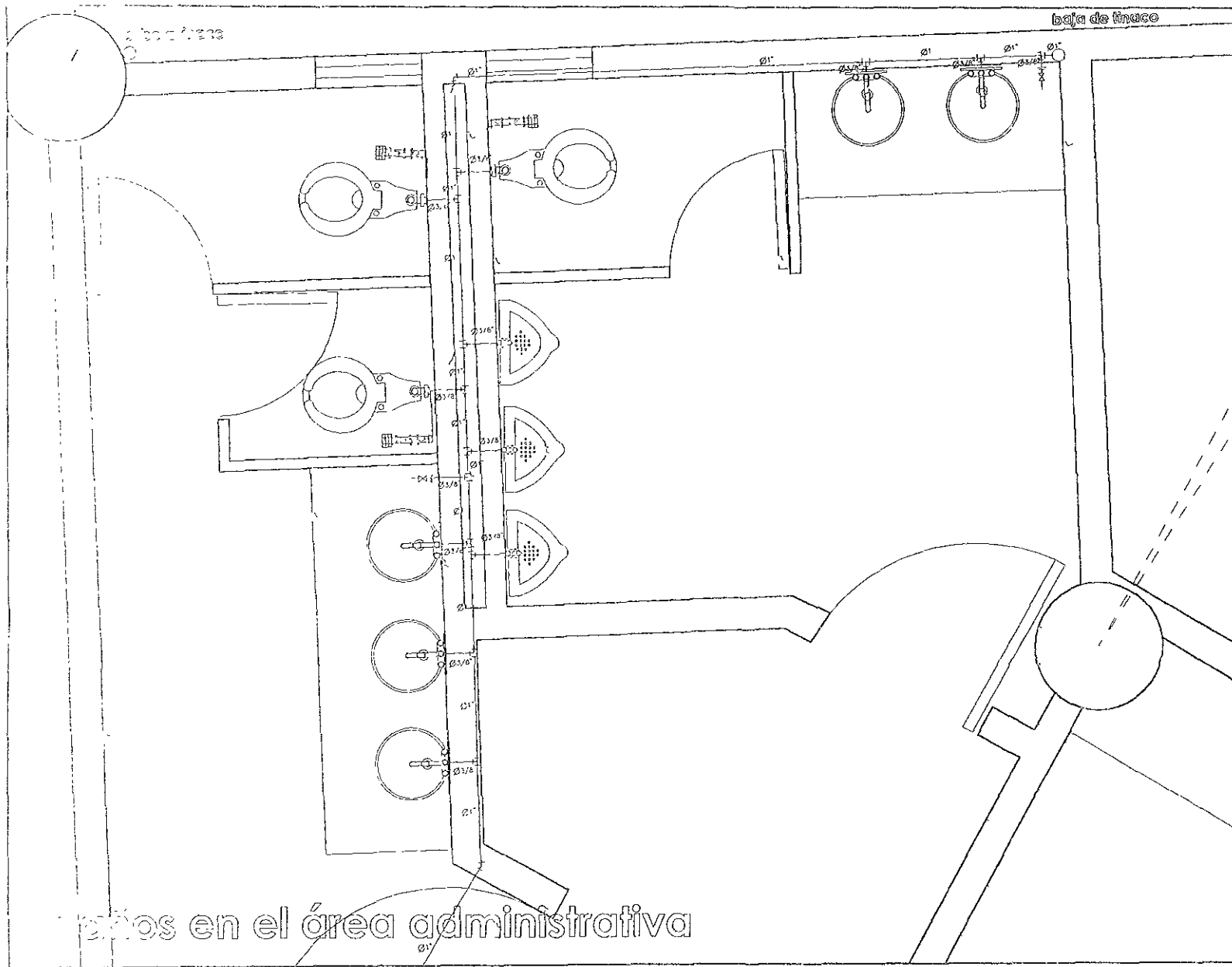
anteproyecto urbano

instalaciones exteriores

escala: 1:50 escala: 1:50 escala: 1:50

hacer mauricio mora espinoza

IX-01

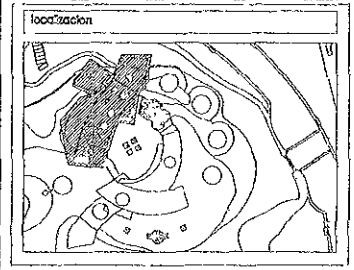


Simbología

- TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS (foto T49)
- TUBERÍA DE AGUAS PLUVIALES (foto T49)
- TUBERÍA DE VENTILACION (P.V.C.)
- RAH ⊙ BANDA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. ⊙ BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- C.D.V. ⊙ COLUMNA DOBLE VENTILACION
- ⊙ COLADERA HIELVEX (si especificada)
- TR ⊙ TAPON REGISTRADO CROMADO EN PISO

CODO (Foto T49)
 CODO (Foto T49)

NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 LA TUBERÍA DE ø 50.0" MENORES LLEVARAN UNA P=2.0%
 LA TUBERÍA DE ø 100.0" MENORES LLEVARAN UNA P=1.0%



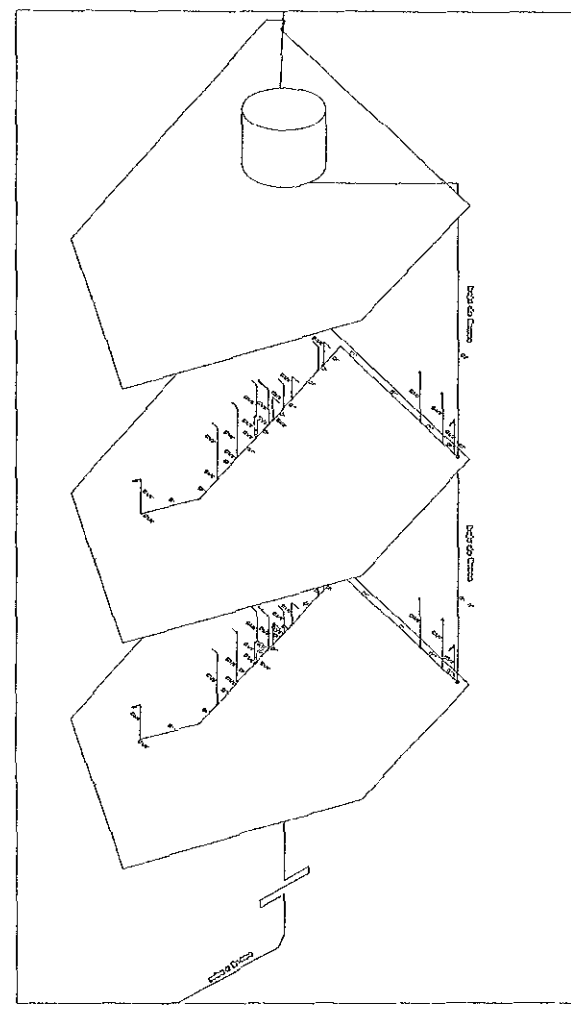
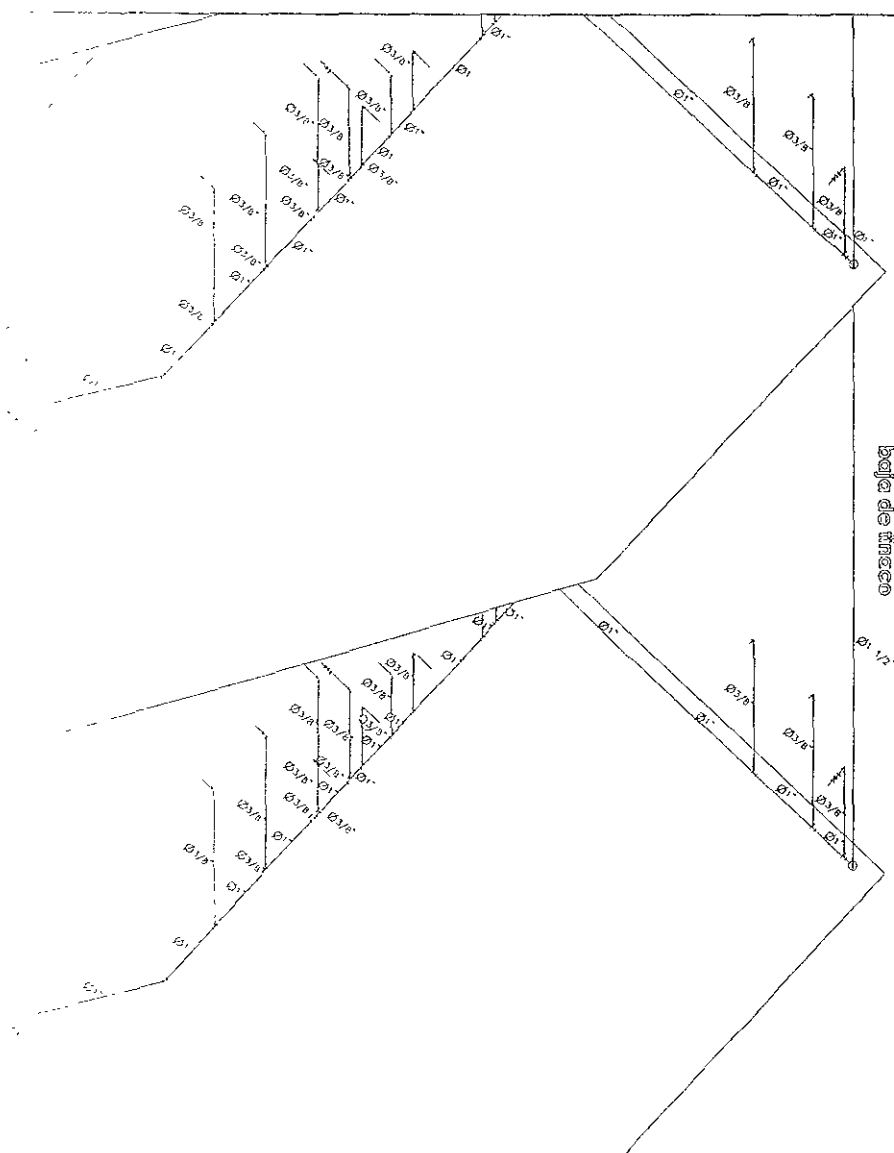
U. N. A. M.
 fac. de arquitectura
 nombre: _____

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

Instalación: Hidráulica
 escala: 1/20
 fecha: 11/2000
 autor: H-01
 sector: municipio para española
 patrocinador: _____

caños en el área administrativa

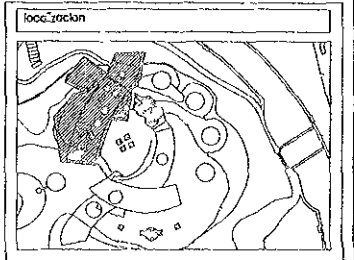


baños en el área administrativa

simbología

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS (foto TAR)
- TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES (foto TAR)
- TUBERIA DE VENTILACION (P.V.C.)
- B.A.N. Ⓞ BANDA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. Ⓞ BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- C.D.V. Ⓞ COLUMNA DOBLE VENTILACION
- Ⓞ COLUMNA PERMEX (lo especificado)
- TP Ⓞ TAPON REDONDO CROQUADO EN PISO
- Ⓞ CODO (foto TAR)
- Ⓞ CODO (foto TAR)

NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN PULGADAS
 LA TUBERIA DE 4 50 0" MENORES LLEVARAN 1/2" P+2 0%
 LA TUBERIA DE 4 100 0" MENORES LLEVARAN 1/2" P+1 5%



U. N. C. M.
 fac. de arquitectura
 edificio número cuatro

centro de cultura
 contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

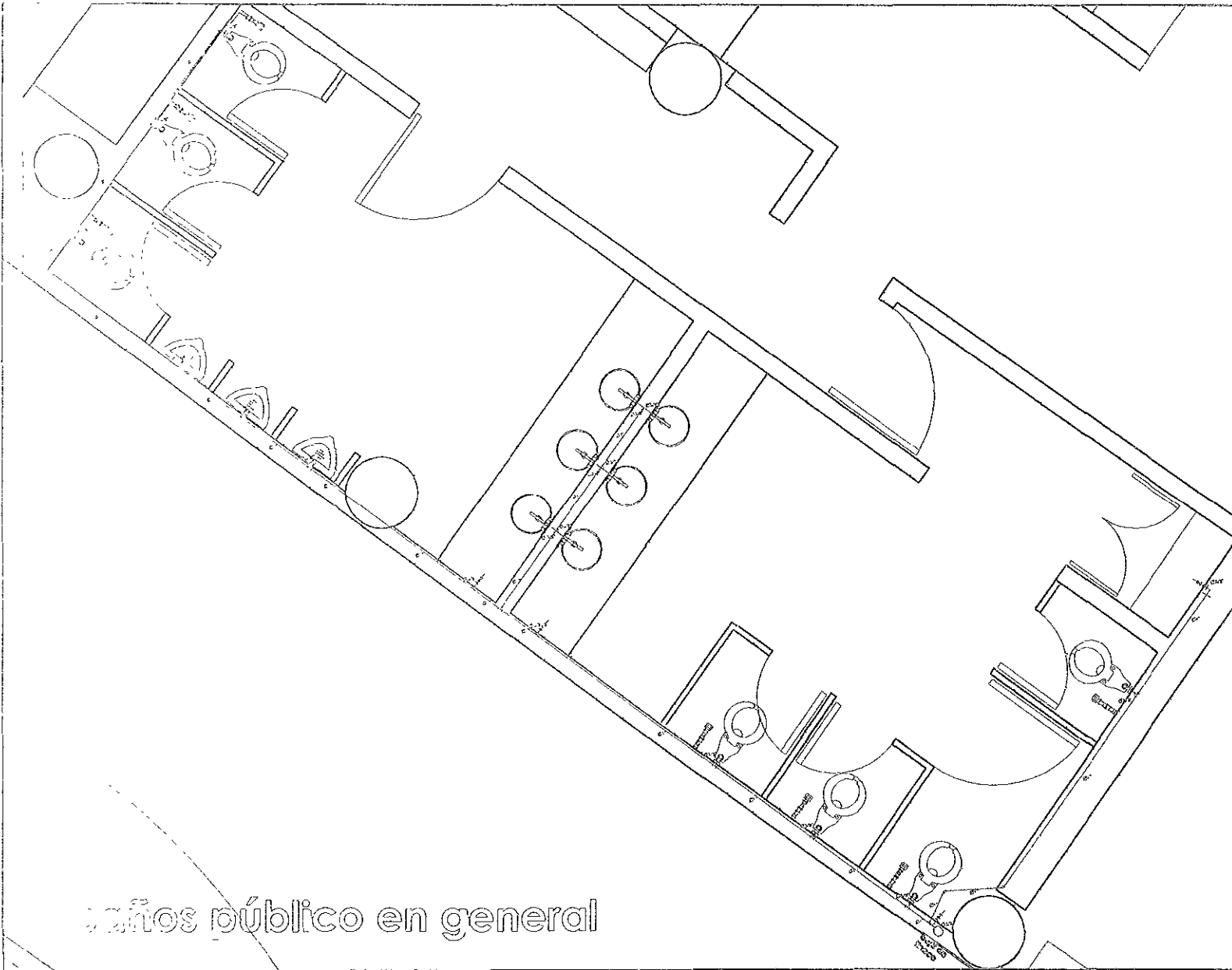
tr. de instalación (sanitarias)

escalera 102-2001

11-02

hector mauricio mora espinoza

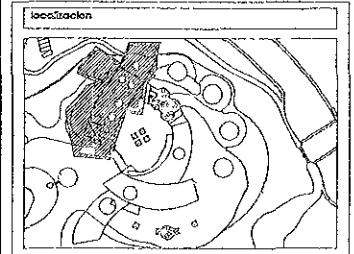
secretaria



Simbología

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS (FeFo TAP)
- TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES (FeFo TAP)
- TUBERIA DE PEX/PLACKOV (PVC)
- B.A.H. @ BANDA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. @ BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- C.D.V. @ COLUMPIA DOBLE VENTILACION
- ⊙ COLADERA HELVEY (a esp. c/codo)
- TR ⊙ TAPON REGISTRO CROVADO EN PISO
- ⊙ CODO (FeFo TAP)
- ⊙ CODO (FeFo TAP)

NOTA LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 LA TUBERIA DE 4 CD O" MENORES LLEVARAN UNA P=2.0%
 LA TUBERIA DE 4 100 O" MAYORES LLEVARAN UNA P=1.5%



U. N. C. M.
 Fac. de arquitectura
 Facultad de Arquitectura

centro de cultura
 contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

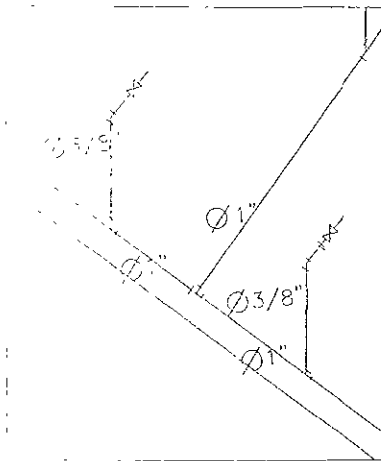
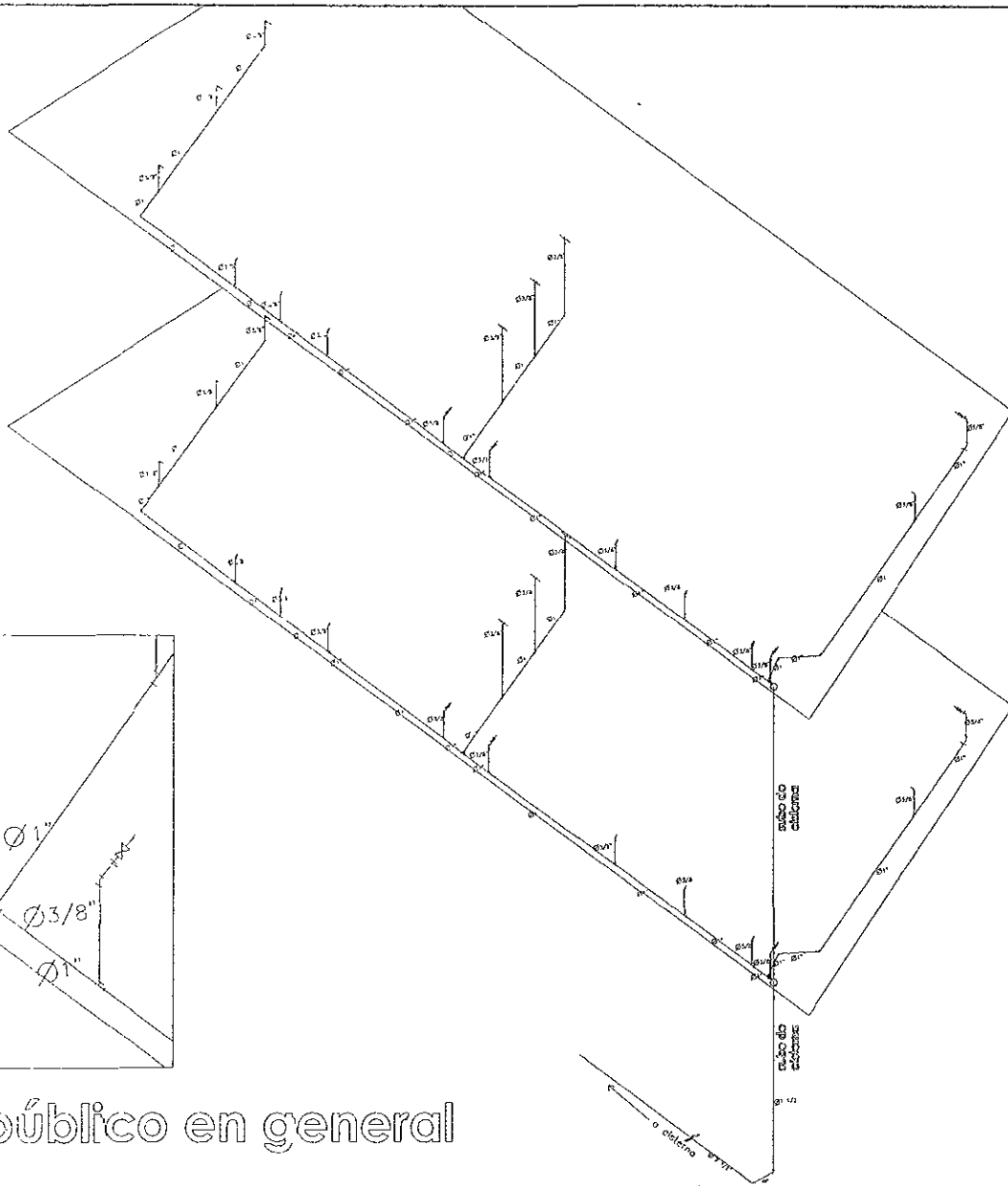
Instrucción Hidráulica

cop. 1/16 11/3/2011 c/mex

Director municipal obra española

H-03
 nomenclatura

baños público en general



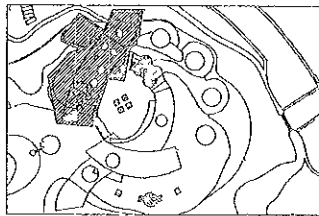
baños público en general

simbología

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS (foto TAR)
- TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES (foto TAR)
- TUBERIA DE VENTILACION (P.V.C.)
- ⊗ B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ⊗ B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- ⊗ C.D.V. COLADERA DOBLE VENTILACION
- ⊗ COLADERA HELVEY (si especificada)
- ⊗ T.R. TAPON REGISTRO CROMADO EN TISO
- ⤴ CODO (foto TAR)
- ⤵ CODO (foto TAR)

NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
 LA TUBERIA DE Ø 60 Ø" MENORES LLEVARAN UNA P=2.0%
 LA TUBERIA DE Ø 100 Ø" MAYORES LLEVARAN UNA P=1.5%

ubicación

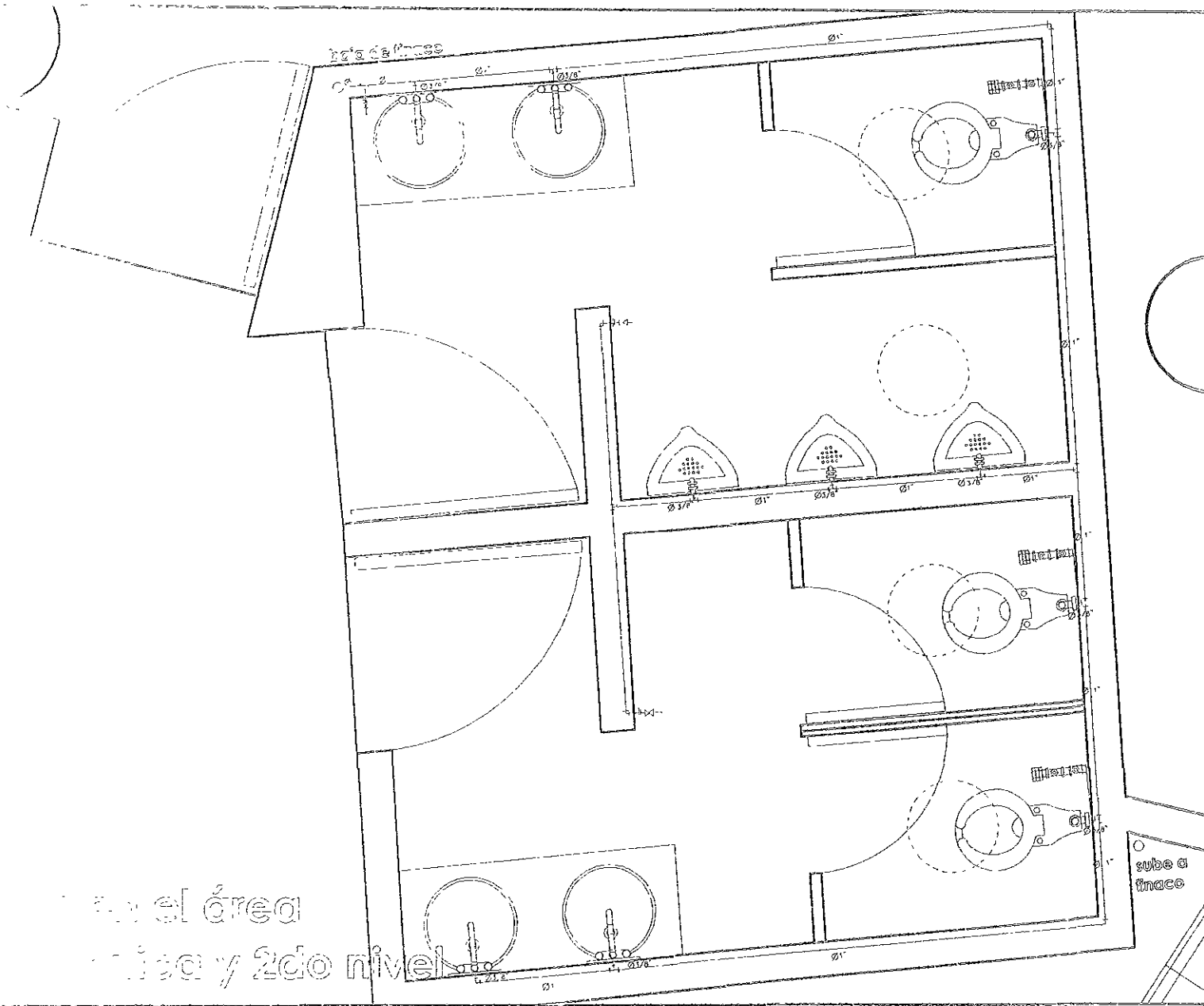


| | |
|--|----------------------|
| | U. N. A. M. |
| | fac. de arquitectura |
| | maestro arquitecto |

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

| | | | |
|------------------------------------|-----------|---------|------|
| ma. Mauricio Mora Espinosa (autor) | | | |
| esc. 11M2 | 1992/2001 | escuela | M-04 |
| maestro Mauricio Mora Espinosa |  |  |  | no. de dibujo |



en el área
1da y 2do nivel

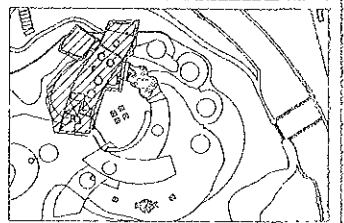
sube a
fnaceo

simbología

- TUBERIA DE AGUAS FRIAS (codo TAR)
- TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES (codo TAR)
- TUBERIA DE VENTILACION (PVC)
- ⊗ B.A.V. BANDA DE AGUAS NEGRIAS
- ⊗ B.A.P. BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- ⊗ C.D.V. CUBIERTA DOBLE VENTILACION
- ⊗ C.C.D.V. CUBIERTA DOBLE VENTILACION
- ⊗ C.C.O.D. CODO
- ⊗ T.R. TARJETA REGISTRO CROMADO EN BRONCE

NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
LA TUBERIA DE 4 A 50 Ø MENORES LLEVARAN UNA P=7.5%
LA TUBERIA DE 8 A 100 Ø MAYORES LLEVARAN UNA P=1.5%

localización

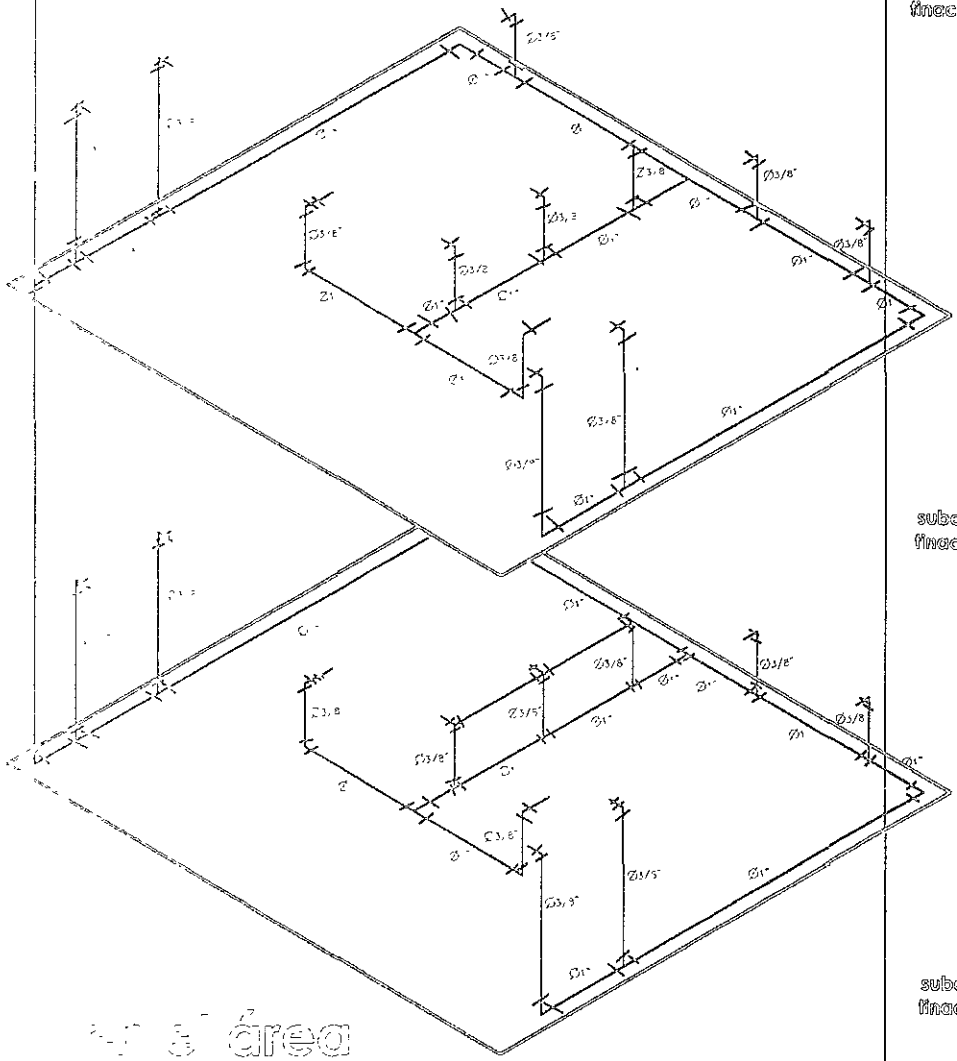


U. N. C. M.
fac. de arquitectura
Instituto Tecnológico de México

centro de cultura
contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

Dr. Mauricio Mora Espinosa
C.C. 1. 52 1732011
IH-07
mauricio mora espinosa

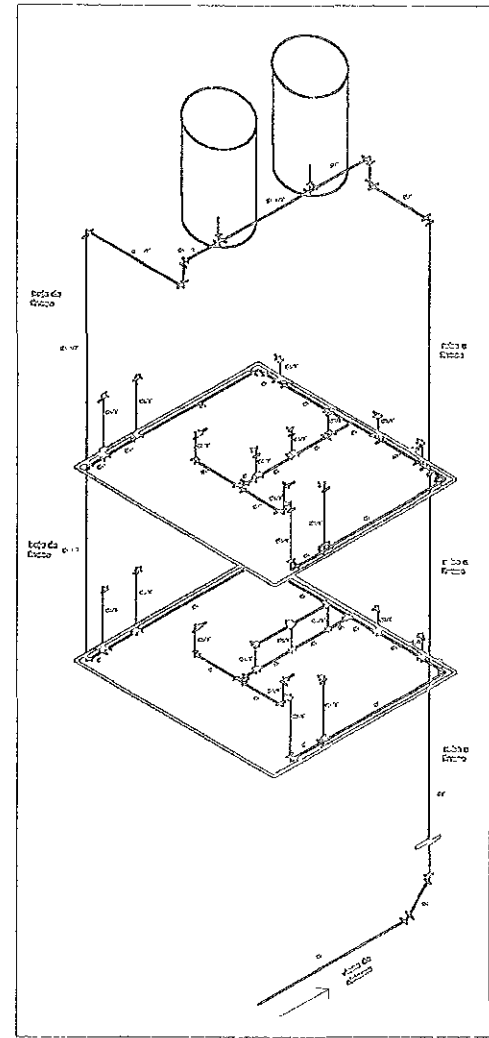


1er área
2da y 3do nivel

sube a
finaco

sube a
finaco

sube a
finaco

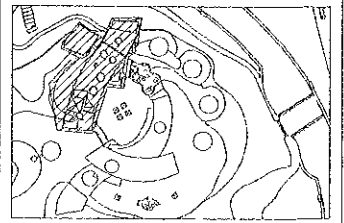


Simbología

- TUBERIA DE AGUAS RESIDAS (Foto TAR)
- TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES (Foto TAR)
- TUBERIA DE VENTILACION (P.V.C.)
- B.A.V. Ⓞ BALDA DE AGUAS RESIDAS
- P.A.P. Ⓞ BALDA DE AGUAS PLUVIALES
- C.D.V. Ⓞ COLUMNA DOBLE VENTILACION
- Ⓞ COLUMNA HELIEX (to escape fuido)
- TR Ⓞ TAPOTE REGISTRO CROMADO EN PISO
- Ⓞ CODO (Foto TAR)
- Ⓞ CODO (Foto TAR)

NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
LA TUBERIA DE 50 O" MENORES LLEVARAN UNA P-2 UR
LA TUBERIA DE 100 O" MAYORES LLEVARAN UNA P-1 UR

localizacion

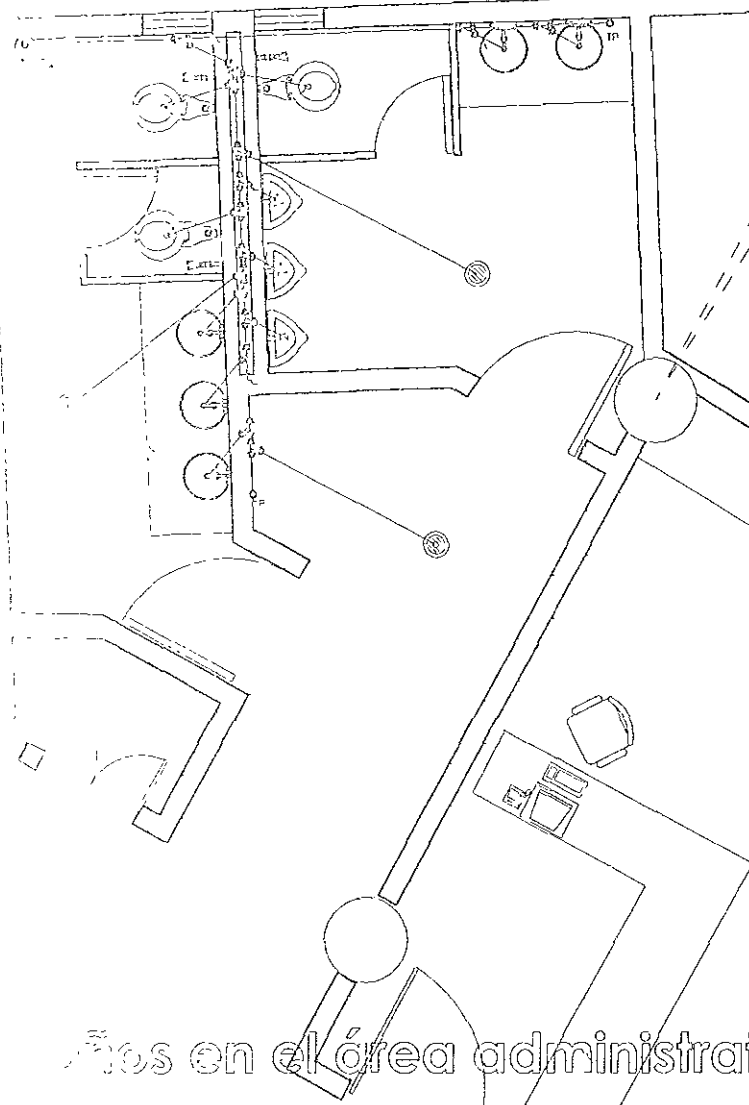


U. N. O. M. I.
fac. de arquitectura
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

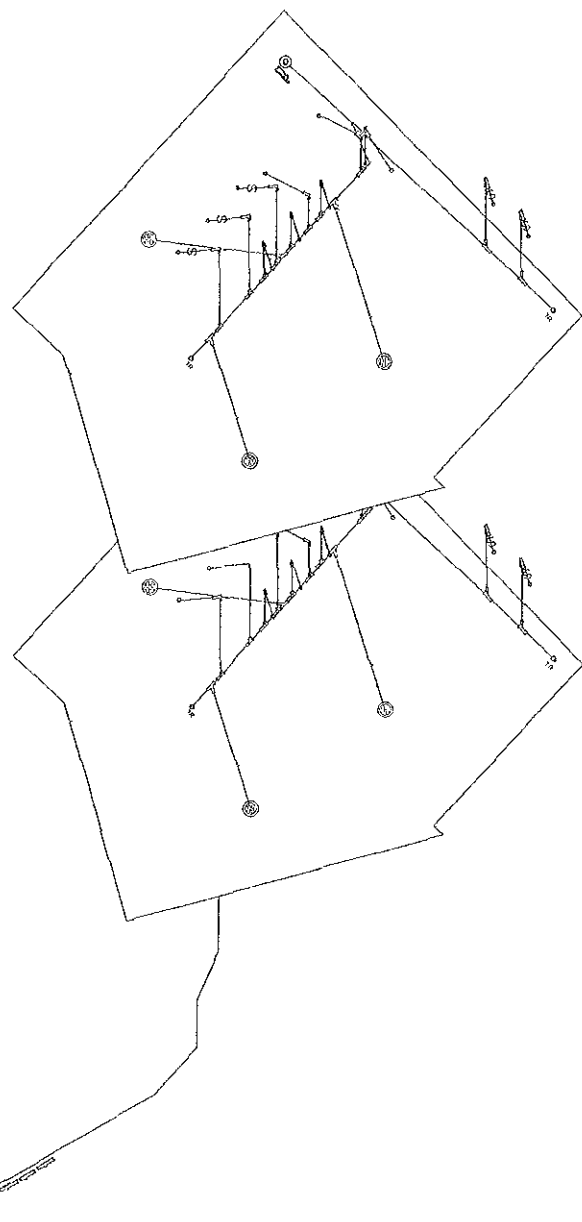
centro de cultura
contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

Inst. Hidráulica (verificación)
C.C. 1. 2.0 1978-0001
hector mauricio mora espinoza
IH-08
nomenclatura



Plombos en el área administrativa



Embalaje

TUBERIA DE AGUAS NEGRAS (foto 14R)
 TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES (foto 14R)
 TUBERIA DE VENTILACION (P.V.C.)

B.A.N. (C) BANDA DE AGUAS NEGRAS
 B.A.P. (C) BANDA DE AGUAS PLUVIALES
 C.D.V. (C) COLUMNA DOBLE VENTILACION
 C.O.M.E.R. (C) COLUMERA HEVIER (de especificado)
 T.R. (C) TAPON REGISTRO EXPANSO EN PISO

C.O.O. (foto 14R)
 C.O.O. (foto 14R)

NOTA. LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN CENTIMETROS
 LA TUBERIA DE 4 5/8" MENORES LLEVARAN UNA P=2.0X
 LA TUBERIA DE 4 1/2" MENORES LLEVARAN UNA P=1.5X

Localización

U. N. A. M.
 fac. de arquitectura
 taller de arquitectura

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

Instalación sanitaria

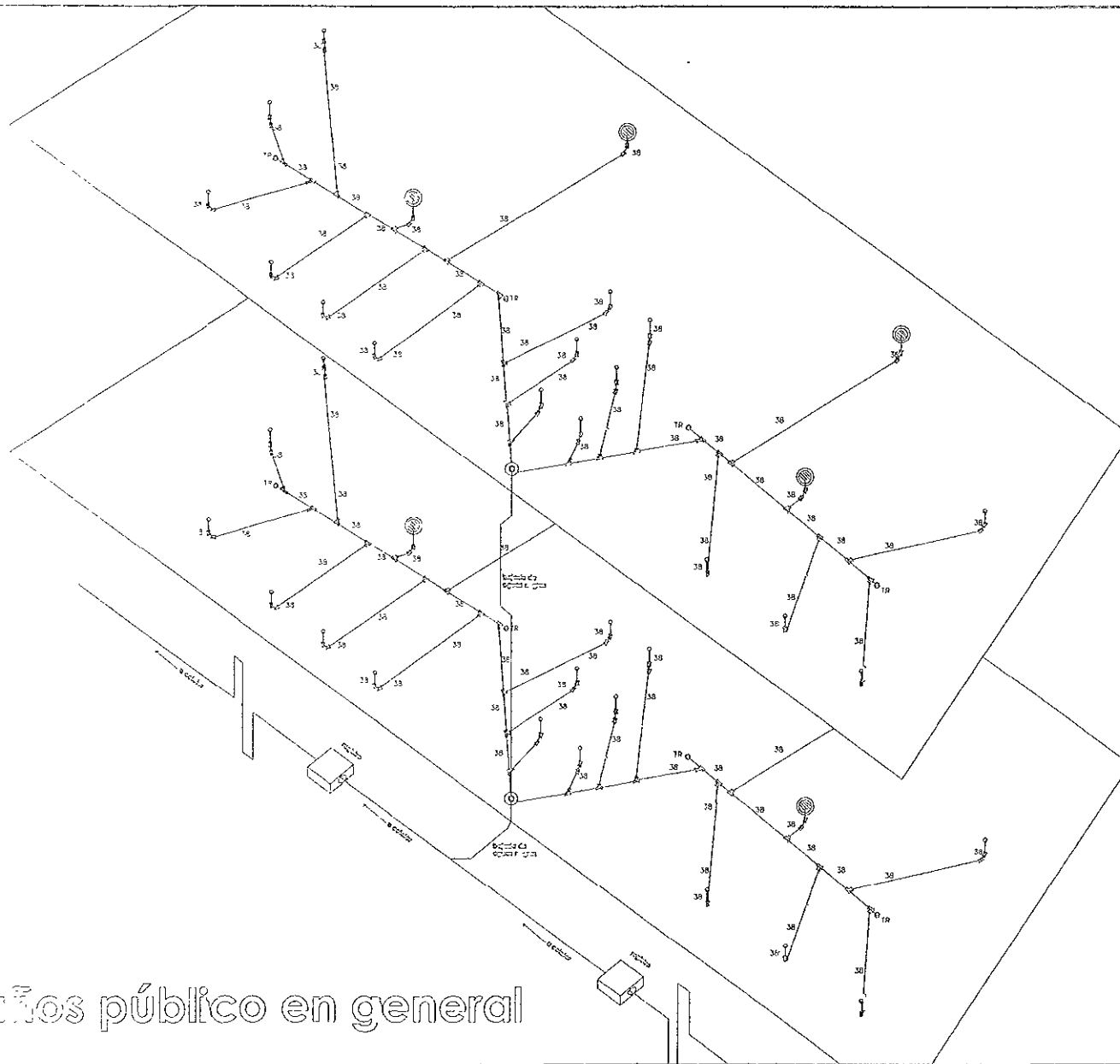
CSA-1/102 19/3/2011 47/10/11

Hector Mauricio Mora Espinosa

IS-01

nom. n. c. h. u. a.

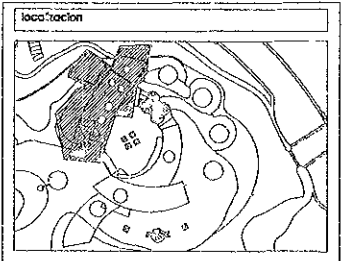
baños público en general



simbología

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS (foto TAR)
- TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES (foto TAR)
- TUBERIA DE VENTILACION (PVC)
- BAH ⊗ BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. ⊗ BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- C.O.V. ⊗ COLUMNA DOBLE VENTILACION
- ⊗ COLUMNA HELMER (foto especificada)
- T.R. ⊗ TAPON MEDIDOR CROUADO EN W50
- ⊗ CODO (foto TAR)
- ⊗ CODO (foto TAR)

NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 LA TUBERIA DE 4 50 O" MENORES LLEVARAN UNA P-50X
 LA TUBERIA DE 4 110 O" MAYORES LLEVARAN UNA P-112



U. N. A. M.
fac. de arquitectura
 facultad de ciencias exactas

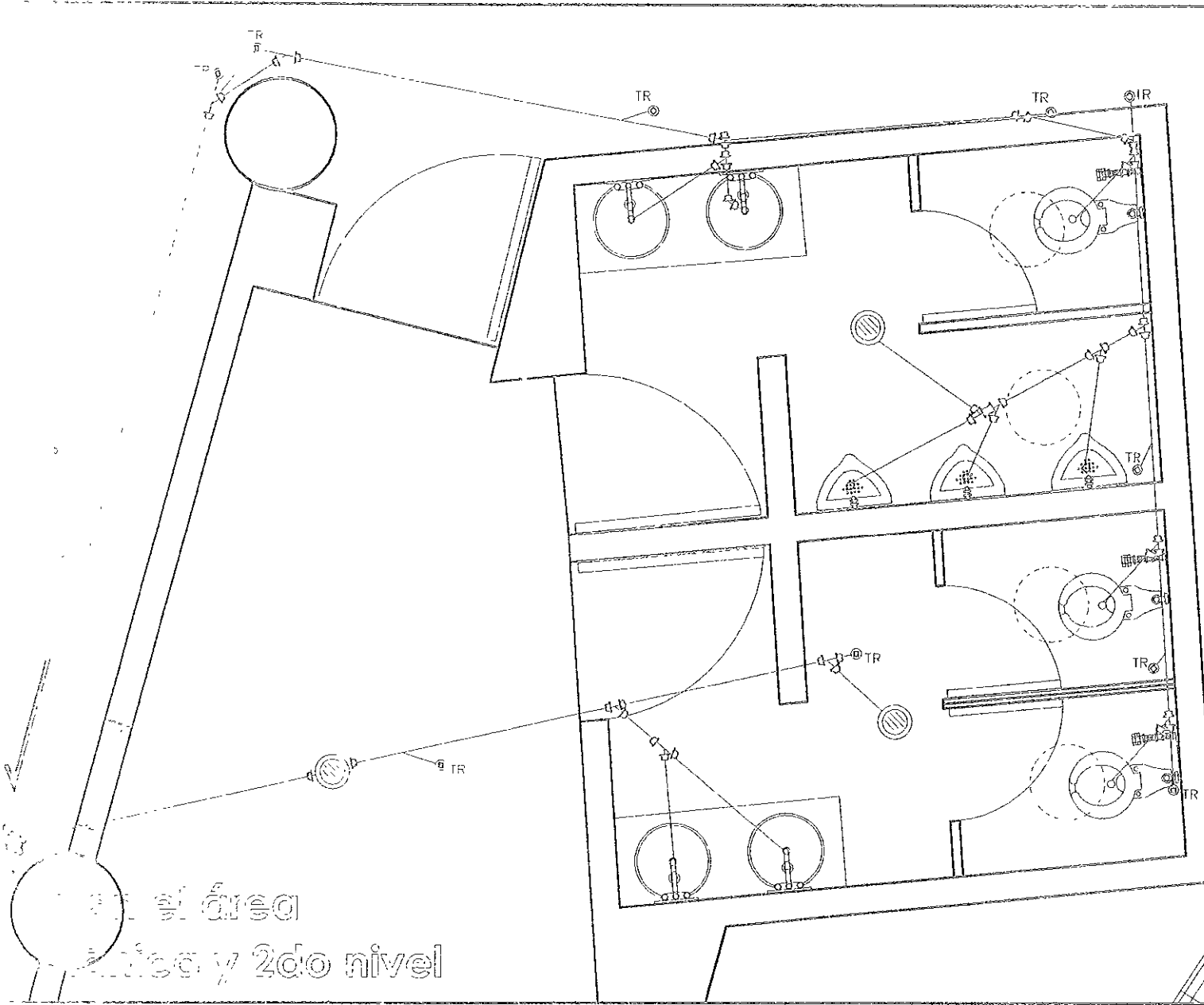
centro de cultura
 contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

instalacion (sanitaria)

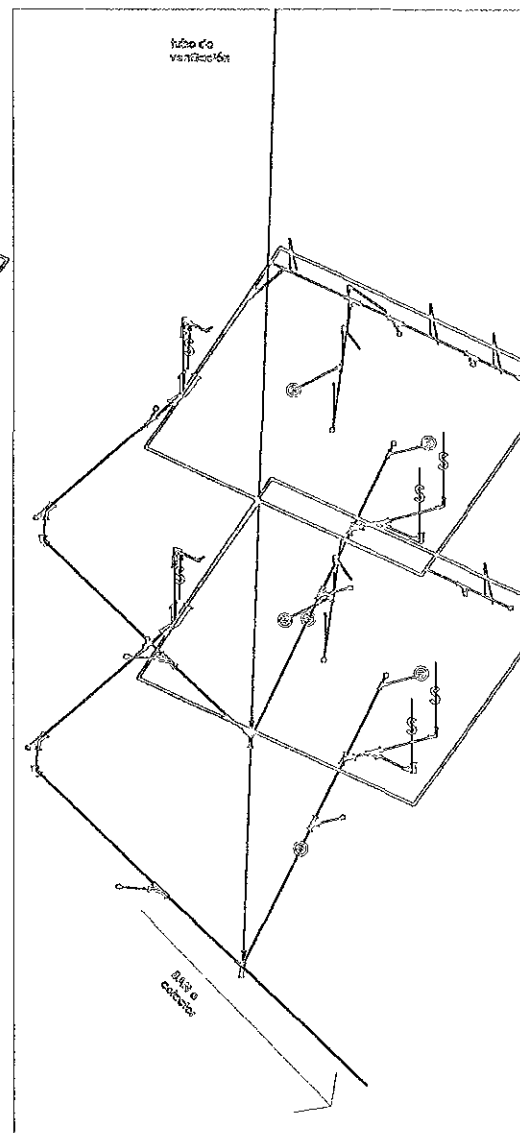
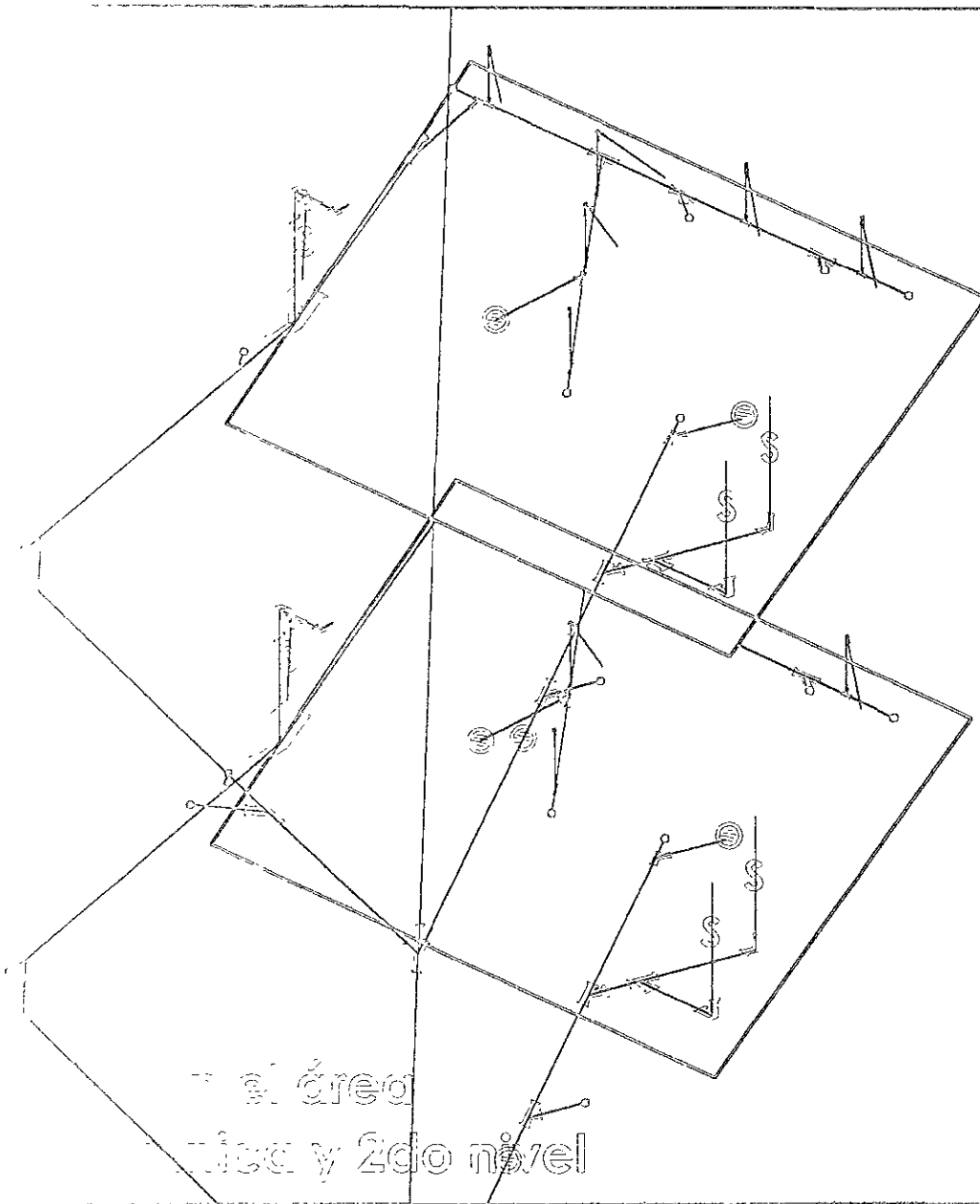
PROF. 82 11/3/2011 6:38:54

lector mauricio mora espinoza IS-03 nomenclatura



en el área
1do y 2do nivel

| | |
|---|---|
| símbolos | |
| | TUBERIA DE AGUAS HEORAS (foto PAN) |
| | TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES (foto PAN) |
| | TUBERIA DE VENTILACION (P.V.C.) |
| | P.A.N. |
| | BAJADA DE AGUAS NEGRAS |
| | BAJADA DE AGUAS PLUVIALES |
| | COLUMBIA DOBLE VENTILACION |
| | COLADERA HELIX (p.e. especial) |
| | TAPON REGISTRO CROMADO EN FISO |
| | CODO (F.Fo TR) |
| | CODO (F.Fo TR) |
| <p>NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN PULGADAS.
 LA TUBERIA DE 6 5/8" MENORES LLEVARA UNA P=2.54.
 LA TUBERIA DE 6 100" MAYORES LLEVARA UNA P=1.54.</p> | |
| <p>ubicación</p> | |
| | U. n. a. m. |
| | fac. de arquitectura |
| | centro de cultura contemporánea de la cd. de México |
| | biblioteca del CCCM |
| | fac. de arquitectura |
| | cc-1 5/2 |
| | 1953-2011 |
| | IS-06 |
| | hctor mauricio mora espinoza |
| | nom. de autor |

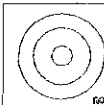
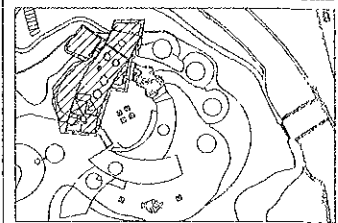


simbología

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS (falso TAP)
- TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES (falso TAP)
- TUBERIA DE VENTILACION (P.V.C.)
- B.A.N. @ BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. @ BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- C.D.V. @ COLUJERIA DOBLE VENTILACION
- TR @ TAPON REGISTRO CROZADO EN F-4
- CODO (falso TAP)
- CODO (falso TAP)

NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 LA TUBERIA DE Ø 50 Ø DEBERAN LLEVAR UN P-2 1/2
 LA TUBERIA DE Ø 100 Ø DEBERAN LLEVAR UN P-4

localización



U. N. A. M.

fac. de arquitectura

Departamento de Proyectos Arquitectónicos

centro de cultura contemporánea de la ed. de México

biblioteca del CCCM

mat. sanitaria (sanctifico)

esc 1 3/2 1993-2001 escala

hctor mauricio mora espinosa

IS 07

nomenclatura



Simbología

- 1. Planta de planta baja
- 2. Planta de planta alta
- 3. Planta de planta sótano
- 4. Planta de planta sótano
- 5. Planta de planta sótano
- 6. Planta de planta sótano
- 7. Planta de planta sótano
- 8. Planta de planta sótano
- 9. Planta de planta sótano
- 10. Planta de planta sótano
- 11. Planta de planta sótano
- 12. Planta de planta sótano
- 13. Planta de planta sótano
- 14. Planta de planta sótano
- 15. Planta de planta sótano
- 16. Planta de planta sótano

NOTAS

1. PLANTA DE PLANTA BAJA
2. PLANTA DE PLANTA ALTA
3. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
4. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
5. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
6. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
7. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
8. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
9. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
10. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
11. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
12. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
13. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
14. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
15. PLANTA DE PLANTA SÓTANO
16. PLANTA DE PLANTA SÓTANO

ubicación

u.n.a.m.
fac. de arquitectura
torre mexicana

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

planta baja-elctrico

autor: **mauricio mora espínosa**

proyecto: **IE-05**

revisado: **mauricio mora espínosa**

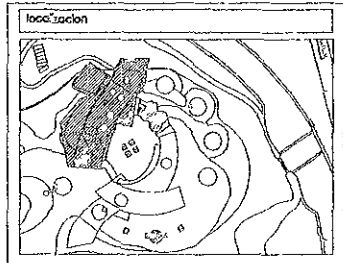


Simbología

- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN EL CENTRO
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA
- MUR DE CEMENTO CON REJILLA DE ALAMBRE EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO Y EN LA PERIFERIA Y EN EL CENTRO

NOTAS:

- 1) LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 2) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 3) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 4) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 5) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 6) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 7) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 8) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 9) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 10) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 11) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 12) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 13) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 14) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 15) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 16) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 17) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS
- 18) PARA LA RED DE RIEGO DE LOS CERRITOS



U.n.a.m.
fac. de arquitectura
torre max cotto

centro de cultura contemporánea de la cd. de México

biblioteca del CCCM

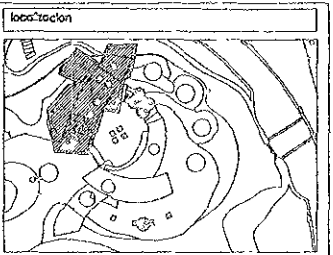
planta 1er. nivel-eleotrico

CS-1-102 1172201 CS-102

hctor mauricio mora capónosa **IE-09** **nomencletura**



- Simbología**
- 1. PLANTA DE PROYECTO (VER PLANO)
 - 2. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 3. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 4. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 5. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 6. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 7. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 8. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 9. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 10. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 11. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 12. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 13. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 14. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 15. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
 - 16. PLANTA DE REFERENCIA (VER PLANO)
- NOTAS
1. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 2. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 3. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 4. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 5. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 6. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 7. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 8. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 9. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 10. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 11. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 12. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 13. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 14. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 15. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...
 16. MATERIAL EN ESTUDIO Y EN CASO DE NECESIDAD...



u.n.a.m.
fac. de arquitectura
taller max cotto

centro de cultura
contemporanea de la cd. de mexico

biblioteca del CCCM

planta 2do. nivel-electrico

CSM 1.82 15/2/2001 CSM

factor mauricio mora espinoza IE-13 nombre:letruga



Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or page number.

Capítulo XIII

Faint text or markings at the bottom left of the page, possibly a signature or date.

Conclusiones

Primeramente tengo que este proyecto se desarrollo, con un sistema de investigación a partir de la generación de diferentes opciones y/o escenarios.

- Recorrido por la zona.
- Identificación de los puntos importantes en la zona de estudio desde el punto de vista urbano.
- Reconocimiento de las diferentes características de estos.
- Las ventajas y desventajas de cada uno de estos puntos.
- Relación de estos en particular con la zona de estudio.
- Combinación de cada uno de ellos entre si.
- La exposición de estos puntos en relación con a las combinaciones generadas.

Desde este punto se realizan los diferentes escenarios exponiendo las ventajas y desventajas de estos, para después decidir por cual optar según las necesidades de los actores que interviene en ellos. (habitantes, autoridades, arquitectos, sociólogos, urbanistas.)

Este no es el único sistema para desarrollar un proyecto urbano, pero fue el utilizado por nosotros bajo la tutela de los correctores.

La importancia de este sistema se refleja en la gran variedad de opciones de las que uno dispone para desarrollar el proyecto, desde el punto de conveniencia de cada uno de los actores responsables del resultado, para el bien común.

En conclusión, existen diferentes formas de atacar un proyecto de diseño urbano y arquitectónico, pero esto no se puede desarrollar sin antes tener en claro donde esta parado uno, conociendo su historia, el contexto en el que esta sumergido y afecta directamente al resultado, los factores geográfico, climáticos y sociológicos de la zona a intervenir.

Después de este punto uno desarrolla la idea urbano arquitectónica de acuerdo a la capacidad de simplificación de los factores anteriormente mencionados y la idea urbano arquitectónica del que va a llevar el proyecto; para finalizar con una propuesta acorde con las necesidades que la ciudad requiere, siempre con un perspectiva a futuro y no en términos de tiempo corto, es decir con la idea de



En el tiempo que estuve dentro de la facultad me pude relacionar con distintos arquitectos con diferentes ideas sobre el mismo término, "la arquitectura". de este aprendizaje se desprende lo siguiente:

El único límite en este arte es nuestra imaginación; la cual ampliará sus horizontes de acuerdo a al estudio y el conocimiento. El cual comprende entre otras cosas la teoría, la historia, la filosofía, la sociología, la literatura, la lógica de las cosas, el dibujo y la representación de la realidad, las matemáticas, la ética y el estudio formal de los factores que influyen directamente en el proceso de diseño, además del conocimiento vivencial de la ciudad, sociedad y el entorno donde se desarrollará el proyecto. La imaginación juega un papel importante ya que es el punto de partida de nuestro diseño; que será tan grande y diverso dependiendo de los alcances de nuestra inventiva, es decir, la musa será tan bella como el conocimiento que de ella tengamos.

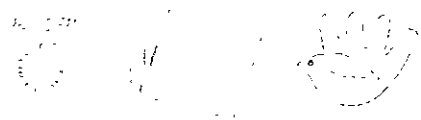
Para lograr este objetivo es necesaria un instrucción variada del conocimiento de la arquitectura, la cual se debe centrar en un todo, dándole al estudiante un horizonte amplio de posibilidades para el desarrollo, conocimiento y realización de su arquitectura y con esto desarrolle en la mente su concepto propio y único de lo que es la arquitectura; que en ciertos punto se puede igualar con otros arquitectos, además de desarrollar en el sentido del trabajo en equipo (colaboración), eliminando con esto, la idea del arquitecto creador individual, para convertirlo en parte de la maquina creadora.

A partir de estas ideas llego a la conclusión final, que es el resultado del primer periodo de estudios de esta carrera, que en lo particular se desarrollo durante doce años de mi vida. El estudio y la practica de la arquitectura se desarrolla de manera conjunta e individual, de tal forma que el estudiante y el arquitecto son parte de un mismo sentimiento que es la creación de los espacios que satisfagan la necesidad humana, estando de acuerdo con el medio que nos rodea y del cual formamos parte, siendo este la naturaleza.

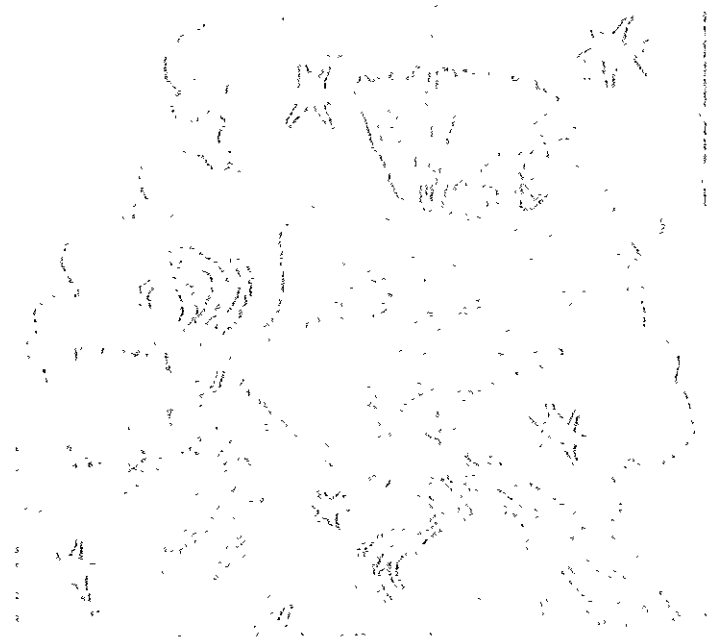
Porque para que queramos conocer el universo si no conocemos nuestro hábitat, nuestra casa.



o Clive Barker
"the thief of always"



Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header, which is mostly illegible due to fading and bleed-through.



Handwritten text located below the main drawing, possibly a label or a note.



Handwritten text at the bottom right of the page, possibly a signature or a date.



Asociación Mexicana de Arquitectos (AMBA)
Asociación Mexicana de Arquitectos (AMBA)

- o Mistcherlich, A. "Tesis sobre la ciudad del futuro ". Alianza editorial, S.A., Madrid, España. 1977.
- o Noufert, E. "Arte de proyectar en arquitectura". Gustavo Gili, S.A., México DF., México.
- o Eco, U. "Como se hace una tesis". Gedisa editorial, S.A., Barcelona, España. 1977.
- o Bazant, J. "Manual de diseño urbano". Editorial Trillas S.A., México DF., quinta edición, 1998.
- o "arquitectura del paisaje", división de estudios superiores, escuela nacional de arquitectura. UNAM. México DF., 1975.
- o "Memoria descriptiva de instalaciones físicas. 1987-1988" UNAM, México DF.
- o Arnal, L. "Reglamento de construcciones para el D.F.". Edit. Trillas. México DF., 1995.
- o Cantacuzino, S. "Re-architecture : Old buildings/ new uses". Abbeville press, NY. USA. 1989.
- o Peter, J. "Masters of modern architecture". Bonanza books, NY. USA. 1958.
- o Merrick, Ch. "Instalaciones en los edificios". Edit. Gustavo Gili, S.A., Barcelona, España. 1984.
- o Reyon, M. "Las ciudades del futuro". Plaza y Janes editores S.A., Barcelona, España. 1970.
- o Taine, H. "filosofía del arte", Talleres Espasa-Calpe S.A., Madrid, España. 1942.
- o Segre, R. "Arquitectura y urbanismo modernos", Edit. Arte y cultura., la Habana, Cuba. 1988.
- o Bradbury, R. "Fuciserá : respuestas obvias a futuros imposible", Emecé editores., Buenos Aires, Argentina. 1994.
- o Rivera Álvarez, F. "El urbanista : política y urbanismo", SEP. México DF., México. 1987.
- o "Architectural Record", T. 07-2000, pag. 128-140. Arch-record edit. EUA.2000
- o Montaner, J.M. "Arquitectura y crítica", Edit. Gustavo Gili, S.A., Barcelona, España. 1999.
- o Plazola "Arquitectura habitacional" Linusa editores, S.A., México DF., México. 1977.
- o "Pasajes de arquitectura y crítica". Periódico mensual. Mayo 1999. Año 1, No. 7 España.
- o Blanco, A. "Un año de bondad". Colección cuadernos de la orquesta 6, SEP. México DF., México. 1987.
- o "Biblioteca Universitaria, en Delft, Holanda por MFCARLO revista Domus, T. 812, Italia. Feb. 1999.
- o "Revista ESCALA". T. 113. Sudamérica.
- o Dols, José. "Función de la arquitectura moderna", Edit. Bayat S.A., Barcelona, España. 1973
- o GDF, "Normas de construcción", subdirección de normatividad y contratos del GDF, México DF. 2000.
- o GDF, "Manual Técnico para el establecimiento y manejo integral de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal", tomo I y II. Secretaría del Medio Ambiente del GDF, México DF. 2001

