

201
2ej

MUSEO DE LA ESCULTURA

Ciudad Universitaria

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARLOS ALBERTO TOSTADO MARTINEZ

1 9 9 8

JURADO

Arq. Raúl Kobeh Hedere

Arq. Daniel Arredondo Bayardi

Arq. Antonio Musi Afif



Universidad Nacional
Autónoma de México

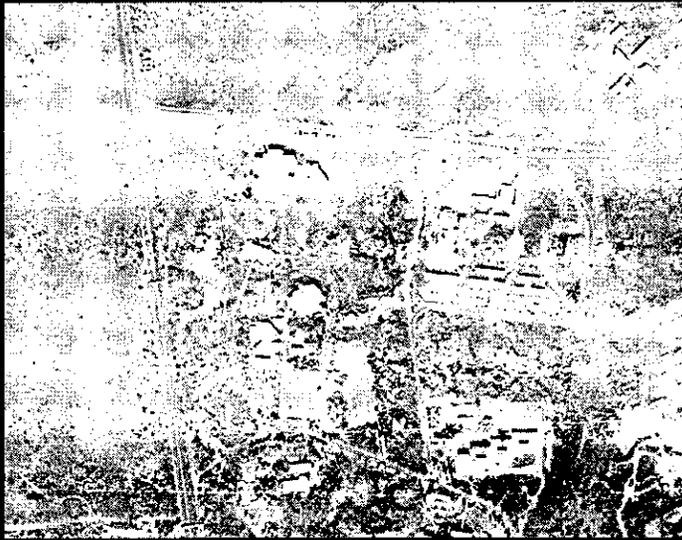


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.



MUSEO DE LA ESCULTURA
Ciudad Universitaria

250331

A DIOS

Por darme la vida y estar siempre conmigo

A MIS PADRES

Por su amor, educación y apoyo constante durante toda mi vida

A MIS HERMANOS

Por su cariño y por ser como son

A MIS ABUELTAS

Por su inmenso amor y sabios consejos

A MIS TIOS Y PRIMOS

Por toda una vida de felicidad a su lado

AL PADRE HUGO

Por sus consejos y su amistad

A MIS AMIGOS

Por que un amigo es un hermano que se escoge

AL ARQ. ANTONIO MUSI AFIF

Por sus entrega, motivación y disposición en todo momento

AL ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE

Por su amabilidad y razonamientos

AL ARQ. DANIEL ARREDONDO BAYARDI

Por esos años entregados al "Taller E"

AL DR. ANTONIO TURATI VILLARÁN

Por impulsarme en mis inicios en la Arquitectura y por su dedicación

AL DR. ALEJANDRO VILLALOBOS PÉREZ

Por su apoyo, amistad y su cátedra, que han marcado mi vida

A MI TIA TERE SANCHEZ PILLOT Y MIS PADRINOS

Por esa constante preocupación por mi formación

A LA ARQ. ERENDIRA RAMIREZ RODRIGUEZ

Por su gran amistad y ayuda durante todo este tiempo

PARA ALICIA MUÑOZ-COTA CALLEJAS

Por sus ideas, entusiasmo y detalles

INDICE

16 PREFACIO

1 ANTECEDENTES

LA UNAM

- 24 Introducción
- 26 Sus objetivos
- 26 La Ciudad Universitaria y la Zona Cultural
 - Ciudad Universitaria
 - Zona Cultural
- 30 Centro Cultural Universitario
 - Sala Nezahualcóyotl
 - Biblioteca Nacional
 - Espacio Escultórico
 - Paseo Escultórico

2 DATOS PARTICULARES

ESCULTURA

- 46 Historia y Definición

MUSEO

- 50 Historia y Definición
- 51 Museos en México
- 52 Dos Museos, su Arquitectura
 - Museo Rufino Tamayo
 - Museo Brasileño de Escultura
- 56 Museografía
- 57 Conservación
 - Iluminación
- 58 Protección

3 DATOS GENERALES

EL SITIO

- 64 Ubicación del Terreno
 - Distrito Federal
 - Delegación Coyoacán
 - Ciudad Universitaria
 - Centro Cultural Universitario
- 69 Vialidad y Transporte
 - Delegación Coyoacán
 - Ciudad Universitaria
 - Centro Cultural Universitario
- 72 Contexto Urbano
- 73 Estructura Económica
- 74 Estructura Política
- 75 Estructura Social
- 76 Infraestructura
 - Drenaje
 - Suministro de energía eléctrica
 - Red telefónica
 - Suministro de agua potable
 - Alumbrado público

EL TERRENO

- 78 Factores naturales
- 78 Clima
- 79 Temperatura
- 79 Vientos
- 80 Precipitación pluvial
- 81 Flora
- 82 Fauna
- 83 Geología
 - Tipo de suelo
 - Uso de suelo

4 MEMORIA DESCRIPTIVA

EL CONCEPTO

- 90 Propuesta para el Museo de la Escultura
 - Disposiciones Generales del Plan Maestro
- 92 Marco Teórico
- 94 Programa Arquitectónico
- 104 Concepto Formal
 - Composición
 - Emplazamiento
 - Análisis Urbano
 - Propuesta Urbana y de Conjunto
 - Organización de Elementos
- 112 Criterio Estructural
- 113 Criterio de Instalación Hidráulica
- 113 Criterio de Instalación Sanitaria
- 113 Criterio de Instalación Eléctrica
- 114 Criterio de Sistema de Protección Contra Incendios
- 114 Criterio de Acabados
- 115 Descripción del Proyecto

5 PROYECTO ARQUITECTONICO

EL PROYECTO

- 122 Catálogo de Planos
- 123 Fotos de la Maqueta
- 124 Plano de Trazo
- 126 Plano de Conjunto
- 128 Fachadas de Conjunto
- 130 Planta de Acceso
- 132 Planta Alta
- 134 Planta Semisótano
- 136 Planta de Techos
- 138 Fachadas
- 142 Cortes
- 148 Cortes por Fachada

6 FACTIBILIDAD FINANCIERA

EL COSTO

- 156 Financiamiento y Beneficio
- 158 Presupuesto

BIBLIOGRAFIA

P R E F A C I O



La Escultura Mexicana a través del tiempo ha dado muestras de su grandeza, belleza y creatividad que siempre la han caracterizado en la infinidad de piezas que se han creado hasta nuestros días y que actualmente se siguen realizando, esta gran calidad no solo ha sido reconocida nacionalmente sino también internacionalmente, en sus diferentes géneros, pasando por las distintas etapas de la historia de México en que ha sido participe, como lo son: la época Prehispánica, Colonial, Porfirista, por citar algunas, hasta nuestros días.

Aunque actualmente se pueden encontrar muchas de las piezas más representativas de la estatuaria mexicana en diferentes lugares como: el Museo Nacional de Antropología, Museo de Arte Moderno, Academia de San Carlos, etc., ninguno de estos sitios tiene la encomienda de enfocarse exclusivamente a este género del Arte, por lo que la información sobre el desarrollo de la escultura mexicana y mundial, sus principales expositores y estilos, materiales, así como el conocimiento que sobre este "Arte" se tiene, y las diferentes aplicaciones que persigue, tanto en sus orígenes como en la actualidad, se encuentran velados a la población en general.

Así, el museo como institución cultural, ha adquirido en la actualidad, una gran importancia; participa en forma activa dentro de su comunidad; organiza una gran variedad de actividades periféricas con propósitos educativos. Sus exhibiciones son dinámicas y atractivas y está respaldado por una asociación mundial denominada ICOM (Internacional Council of Museums), la cual define al museo como una *institución permanente, no lucrativa, al servicio y desarrollo de la sociedad, abierto al público, que adquiere, investiga, comunica y exhibe, con propósitos de estudio, educación y esparcimiento la evidencia material del hombre y su medio ambiente*,¹ encajando perfectamente las funciones que este realiza para con la sociedad, con la finalidad que me ha llevado a la elaboración de esta tesis: la de desarrollar un **Museo de la Escultura**, que surge de la necesidad de un museo diseñado, pensado y enfocado específicamente hacia la escultura, con toda la gama de acepciones que la palabra abarca, como son: historia, principales exponentes, materiales, técnicas, significación a través del tiempo,

¹ CABRERO T., MARÍA, *Museo Universitario de Antropología*, UNAM, México, 1987, p.13.

obras más representativas que quedarían expresadas en los diferentes espacios que dicho Museo incluye (Salas de Exposición, Biblioteca, Publicaciones, Investigación, Exposición al aire libre, etc.)

Los museos se transforman en algo más que una colección de objetos en vitrinas. Ahora son más atractivos, interesantes, estimulan el aprendizaje y la curiosidad del estudiante, del especialista y del público en general. En México no existen antecedentes sobre la existencia de un Museo de Escultura (Gliptoteca), mientras que sí los hay de Pintura (Pinacoteca), de Fotografía, de Historia Natural, etc., a diferencia de otros países donde se cuenta ya, con museos especializados en escultura. Algunos de ellos son adaptaciones a viejas construcciones como la Gliptoteca de Munich y otras ya han sido diseñados expresamente para este fin, como el Museo de Escultura de Brasil.

Debido a la especialización en la ciencia y en general en todo lo que el hombre interviene, es que surge esta diversidad de museos, por lo que se hace necesario la creación de uno para la Escultura, y sobre todo sabiendo el gran acervo y la gran calidad de obras escultóricas con que México cuenta.

Los medios de comunicación educativa, como son museos, libros, películas, entre otros, destacan la imagen histórica de un país. Los objetos museables se transforman en monumentos de identidad, representan esos elementos esenciales comunes que son el rostro del pasado y, por lo tanto, el reconocimiento en espacio y tiempo de los habitantes de una nación.¹ La escultura es una parte muy importante de esos elementos comunes, como lo es la arquitectura, la pintura, la historia, pero que a diferencia de esta última los demás son elementos físicos que nos permiten transportarnos a nuestro pasado por medio de sus formas, colores, y hasta olores, dando vida a nuestro presente y bases sólidas a nuestro futuro, como lo menciona el Arq. José Villagrán García en su obra, *Arquitectura y Restauración de Monumentos* :

"... NO SÓLO SE NUTRE CADA GENERACIÓN DEL PASADO POR SUS ANTECESORES SINO FORMA PARTE INDISOLUBLE DE ÉL, NUTRIÉNDOSE Y DANDO SENTIDO A SU HOY ... SI DESTERRAMOS DE NUESTRA ACTUALIDAD LA HISTORIA Y LOS MONUMENTOS, DESINTEGRAMOS NUESTRO HOY, ESTE QUE TANTO ESTIMAMOS." ²

Los museos juegan y seguirán jugando un papel destacado e insustituible en el campo de la educación, cualesquiera que sea el nivel al cual nos refiramos: infancia, jóvenes, adultos, discapacitados, sectores sociales especiales, etc.³ Así los museos desempeñan la función de un centro de instrucción para todo tipo de público tratando de exponer sus colecciones en forma polivalente; es decir, en varios niveles de explicación, con el objeto de hacerlas accesibles a todos, independientemente de su grado educativo. El objetivo del museo entonces, es servir como recurso de enseñanza, como complemento de la escuela; en esta forma daba principio una labor educativa que se transformaría en la parte medular de su existencia.⁴

El Dr. Daniel Rubin de la Borbolla, afirmaba en 1972, que los museos debían considerarse como "Universidades abiertas a todo el público, en donde éste, con toda libertad, podía elegir su tema y abordarlo de acuerdo a su capacidad y propio interés, sin horarios ni compromisos de otra especie".⁵

¹ BASTARRACHEA V., EDMUNDO, *Museos e identidad*, en Recopilación de apuntes por Edmundo Bastarrachea, p.16.

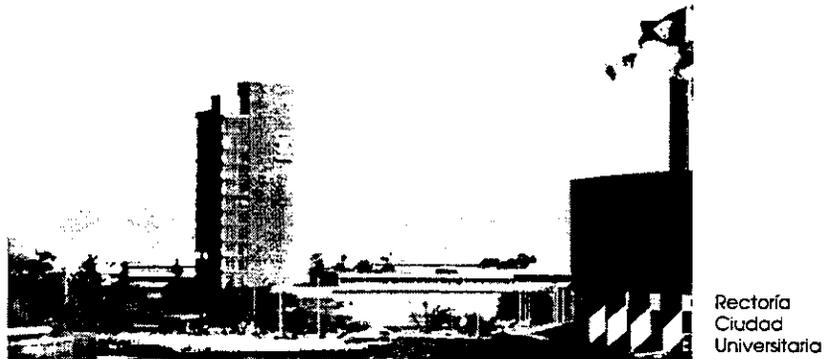
² VILLAGRÁN G., JOSÉ, *Arquitectura y restauración de monumentos*, de El Colegio Nacional, México, MCMLXVII Memoria de El Colegio Nacional, Tomo VI, No. 1, Año de 1966, p.120-121.

³ MADRID J., MIGUEL A., *Los museos y la educación*, INAH, en Recopilación de apuntes por Edmundo Bastarrachea, s.p.

⁴ CABRERO T., MARÍA, *Op. cit.*, p.16.

⁵ MADRID J., MIGUEL A., *Op. cit.*, s.p.

LA UNAM



Rectoría
Ciudad
Universitaria

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de patrimonio nacional o de la humanidad, generalmente se piensa en todo aquello que ha sido creado por el hombre. Sin embargo, desde hace algunos años este concepto ha ampliado su connotación a entidades en cuya creación poco o nada tiene que ver la humanidad, tal es el caso de lo que se conoce como diversidad biológica.

Por azares del la historia, la Ciudad Universitaria se construyó en una parte de lo que fué quizá la zona de mayor biodiversidad de la cuenca de México: el Pedregal de San Angel.

Artistas como Diego Rivera, Jesús Reyes Ferreira y Gerardo Murillo (Dr. Atl), Arquitectos como Luis Barragán y Carlos Lazo, al igual que el poeta Carlos Pellicer, ponderando la belleza del Pedregal, acariciaron la idea de que se injertara allí un nuevo árbol de la ciencia. Antes de que otra cosas siguieran ocurriendo, debía reservarse una amplia extensión del antiguo Tetetlan, gran paraje de rocas, para edificar la ciudad que tanto se había deseado, justamente la que albergaría a la Universidad Nacional. Fué en 1945 cuando se dieron ya pasos en firme para la realización de lo que a muchos pareció una utopía. Se hablaba de otorgar a la Universidad doce millones de metros cuadrados. En realidad se le adjudicaron algo más de siete millones.

Sobre una parte de ellos se edificó con notable destreza la Ciudad cuya concepción algunos criticaron diciendo que era excesivamente grande pues no parecía previsible que acudieran allí más de diez mil o quince mil estudiantes. En ella se han formado cientos de miles de estudiantes.

En terrenos de la Universidad quedaron los últimos vestigios de lo que fué este fascinante lugar y, gracias a una afortunada iniciativa de profesores y estudiantes, en 1983 se determinó proteger un área de 124.5 hectáreas, que en 1990 fué reestructurada y ampliada a 146.9 hectáreas. Es importante hacer notar que en ninguna otra macroribe del planeta cuenta con una reserva biológica natural de la extensión de la reserva ecológica comprendida en los terrenos de la Ciudad Universitaria.¹

Cumpliendo con una de sus funciones primordiales, la difusión de la cultura, la UNAM, promovió la construcción del Centro Cultural Universitario, conjunto de edificios que pretenden proporcionar a la comunidad universitaria y al pueblo de México, recintos apropiados para el desarrollo de esa trascendente actividad.²



(Dr. Atl)
Gerardo Murillo
y
Luis Barragán

¹ CARRILLO T., CESAR, *El Pedregal de San Angel*, UNAM, México, 1995, p.7,15.

² CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO, *Dirección General de Obras y Servicios Generales*, UNAM, 1980, Introducción.

SUS OBJETIVOS

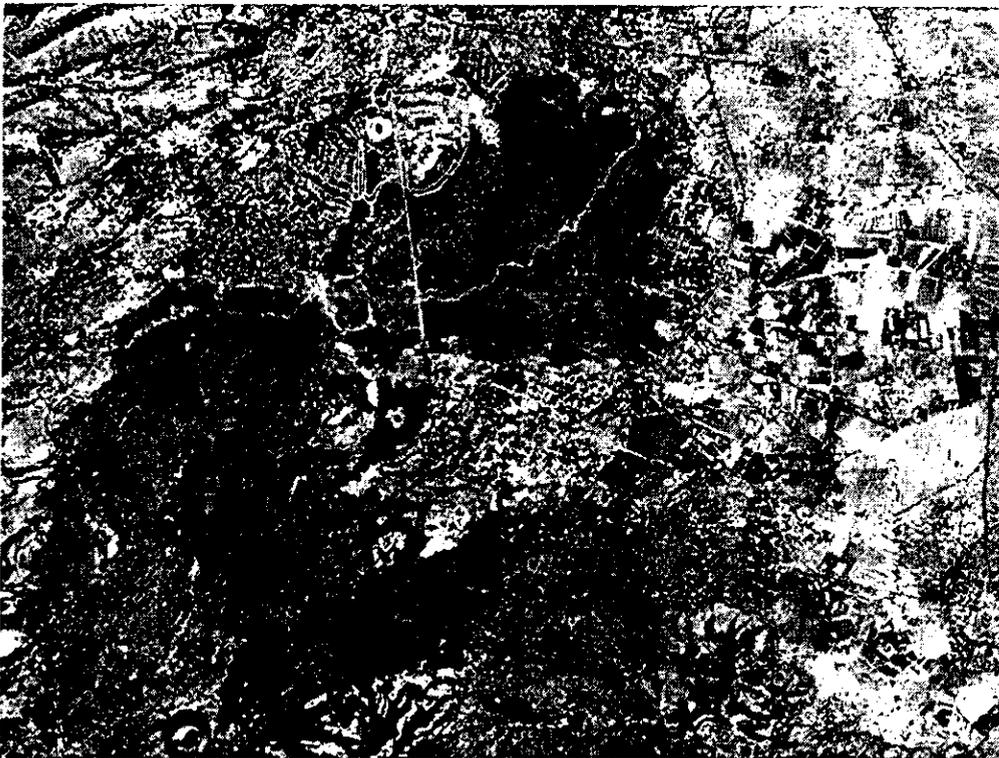
La Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado Mexicano, dotado de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Por su historia, por su valor y por su fuerza educativa; por la capacidad y el dinamismo de su investigación; por la difusión cultural que lleva a cabo; por la extensión y la cobertura de sus planes y programas de estudio; por la amplitud y la variedad de sus niveles educativos; por la calidad académica de su planta docente y por el número de estudiantes que alberga, la UNAM es la máxima casa de estudios de México y el proyecto cultural más importante de la Nación.¹

LA CIUDAD UNIVERSITARIA Y LA ZONA CULTURAL

☉ CIUDAD UNIVERSITARIA

Desde sus orígenes, Ciudad Universitaria fué planeada y proyectada bajo un estricto ordenamiento y control de crecimiento Urbano, que aunque en los últimos años ha sufrido un crecimiento desmesurado (debido al crecimiento excesivo de la población estudiantil), siempre



Pedregal de San Angel 1954

¹ MEMORIA 1995, Museo Dirección General de Estadística y Sistemas de información Institucionales, UNAM, México, 1987.

ha sido un ejemplo único de organización, control y planeación urbanística, dentro de las experiencias de México en la materia.

En 1954 la superficie construida recibida por la universidad para desarrollar sus labores de docencia, investigación y difusión de la cultura ascendió a 194,889 m² construidos, con una matrícula de 25,000 alumnos que fué tomada como límite de diseño para el nuevo Campus del Pedregal.

Para 1970, año en que la universidad cumple 16 años, la universidad sufre un importante crecimiento con lo que duplica su área construida hasta 380,938 m². Es por esto que el mayor ritmo de crecimiento de la planta física de C.U. se alcanzó durante los años setenta. En esta década se ejecutaron 266,365 m², los cuales representaron en 1980 el 41% de los 647,303 m² de superficie total. Es en estos años y debido al crecimiento excesivo, se plantea la creación de una zona ecológica controlada propia de la universidad y única en la Ciudad de México, que representa en total 146.89 hectáreas de zonas arboladas. Esta zona ecológica permanece intocable y salvo algunos casos excepcionales, se acepta su alteración o manipulación.

El crecimiento de la planta física dentro de los límites del Campus original merece interés, ya que de los 467,360 m² construidos representan el 52% de la superficie total, hasta 1994. El 42% del área de los 467,360 m² (194,889 m²) corresponde al periodo original, construido hasta 1954. El 36% (164,184 m²) pertenece a la etapa de 1955-1970, complementaria en gran medida de la primera. El 14% (67,782 m²) fué realizado de 1971 a 1980 y solo el 8% restante (36,505 m²) se reparte entre los años 1981 y 1994, de manera gradual y descendente.

Otra vertiente importante de dicho crecimiento lo fué el Centro Cultural Universitario, ubicado en la parte sur de los terrenos universitarios.¹



Pedregal de San Angel 1995

¹ PLAN MAESTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA, Dirección General de Obras y Servicios Generales, UNAM, México, 1996, Introducción.



Foto de satélite, Ciudad Universitaria

➔ ZONA CULTURAL

En el Plan Maestro de la Ciudad Universitaria se plantea que 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.

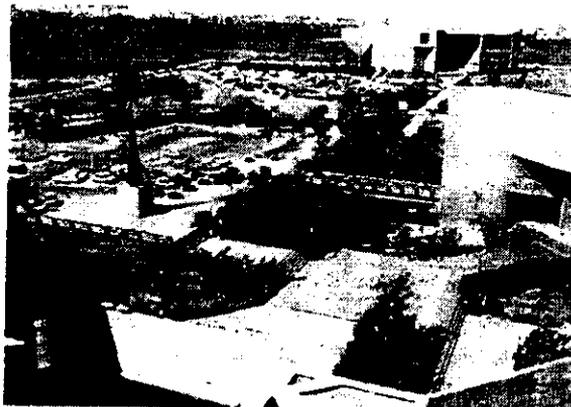
Por ello se hacen las siguientes recomendaciones:

- ❶ Incorporar la Ciudad de la Investigación en Humanidades al conjunto de la zona Cultural.
- ❷ Rediseñar los estacionamientos existentes.
- ❸ Proponer los nuevos estacionamientos.
- ❹ Reordenar los accesos peatonales, especialmente aquellos que provienen de la Av. de los Insurgentes.
- ❺ Conservar y revalorizar el Jardín Escultórico
- ❻ Complementar y ordenar las vialidades.¹

Y dentro de la normatividad técnica el Plan Maestro marca como disposiciones particulares que:

- ❶ En la Zona Cultural se permitirán nuevas edificaciones;
- ❷ Las nuevas construcciones o ampliaciones de esta zona:
 - a) Atenderán los valores estético-arquitectónicos de la zona;
 - b) Su límite de altura lo será el del edificio más alto a la fecha de expedición de la presente normatividad y;
- ❸ Todas las construcciones se mantendrán sin enrejados o bardas para delimitarlas.²

Dentro de la Zonificación establecida por el plan maestro general, la Zona Cultural (Zona F DIFUSIÓN CULTURAL) ocupa 33 Has, que representan el 8% del total Zonal de la Universidad Nacional.



Zona Cultural

¹ *Ibid.*, Normatividad Técnica.

² *Ibid.*, Zona Cultural.

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO

La Universidad Nacional Autónoma de México cuenta ahora con un Centro Cultural que es orgullo no sólo suyo sino de todo el país. Dentro del Pedregal, en un espacio abierto de piedra volcánica, se yerguen los edificios que lo constituyen: sala de conciertos, teatro, biblioteca, cines, sala de danza.

En pocos años de 1976 a 1980, se construyeron esas diversas unidades, que representan un sentido de la Universidad: la cultura como instrumento fundamental para enriquecer, libertar y dignificar la existencia de los hombres.

El grupo de arquitectos que llevó a cabo la realización de los edificios tuvo como proyectistas principales a Orso Núñez y Arcadio Artis Espriú, quienes concibieron una obra de carácter monumental y, por su destino, de gran trascendencia para la cultura. El centro evidencia el alto nivel en que se encuentra nuestra arquitectura contemporánea. Destaca todo su conjunto como expresión vigorosa que se integra al paisaje, y la naturaleza de los materiales empleados, responden con su reciedumbre a la fuerza del sedimento volcánico sobre el cual se levanta por la mano del hombre, esta fuerza se ha geometrizado en armoniosos volúmenes y nobles espacios internos; en ellos se albergan múltiples aspiraciones espirituales de nuestra máxima Casa de Estudios.

Muchos intervinieron en la idea y la ejecución del Centro. No es posible mencionarlos a todos aquí. Habría que recordar, no obstante, al doctor Guillermo Soberón, quién como Rector impulsó el proyecto en su nacimiento y durante la etapa de su construcción; al licenciado Diego Valadés, Director General de Difusión Cultural; al ingeniero Javier Jiménez Espriú, Secretario General Administrativo; a los Directores Generales de Obras, Francisco de Pablo y Francisco Montellano; y a los seis artistas que imaginaron el Espacio Escultórico: Helen Escobedo, Manuel Felguérez, Mathias Goeritz, Hersúa, Sebastián y Federico Silva. También intervino, en varias de las etapas y de manera muy relevante, el doctor Jorge Carpizo.

Entre las funciones que tiene encomendadas la Universidad, figuran las que se refieren a la formación de profesionales en las diversas ramas y especialidades, la relativa a la difusión de la cultura.

La Universidad Nacional Autónoma de México, ha venido cumpliendo de diversas maneras con la obligación social de difundir la cultura, con el propósito de satisfacer de un modo más organizado y completo dicho compromiso, concibió el proyecto de erigir un Centro Cultural Universitario en la zona sur de la Ciudad Universitaria, en el que se acometería semejante empresa. Se estimó que con ello se lograría por una parte, reunir en una sola zona varios recintos en los cuales se pudiera representar diferentes géneros de manifestaciones artísticas y culturales que se producen en el país o que tienen su origen en el extranjero y por la otra, levantar junto a esto recintos un gran edificio que pudiera albergar la Biblioteca y Hemeroteca Nacionales y que al mismo tiempo fuera asiento de los estudios que se realizan de tiempo atrás sobre la propia Universidad, dotándola con los elementos necesarios para llevar a cabo de la mejor manera su cometido.

Correspondió al régimen universitario del Dr. Guillermo Soberón Acevedo, llevar a la práctica este proyecto, para lo cuál tuvieron que superarse diversos problemas, entre los cuales figuró de modo importante el económico. Sin embargo, el proyecto vio al fin su culminación, pues el presente ha sido concluido y se encuentran en servicio todas sus instalaciones.

Se ha erigido un Centro Cultural para atender los requerimientos de una población estudiantil actual de más de doscientos mil universitarios de un número también considerable de

maestros y de empleados administrativos de la Universidad y además, para atender a un público universitario que se interese por aprovechar sus instalaciones y servicios.

El Centro Cultural Universitario está orientado en un eje norte-sur, aposentado sobre piedra volcánica y rodeado de plantas de blandura cactácea y flores del desierto. Integran el Centro Cultural, la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl, el Teatro Juan Ruiz de Alarcón, el Foro Sor Juana Inés de la Cruz, el Centro Universitario de Teatro, la sala de Danza, Opera, Música electrónica Miguel Covarrubias, la pequeña Sala para Música de cámara Carlos Chávez, las Salas de Cine José Revueltas y Julio Bracho y el Edificio que alberga a la Biblioteca Nacional, la Hemeroteca Nacional y el Centro de Estudios sobre la Universidad, asimismo, forma parte del Centro Cultural, el espectacular y más ambicioso proyecto de una escultura monumental: El Espacio Escultórico. Complementan el centro las oficinas de la Dirección General de Difusión Cultural de la Universidad y las del propio Centro Cultural, una sala de exposiciones situada en el corazón de vestibulo central, al igual que la cafetería con que contará para el servicio de los visitantes.

Encontrándose el Centro Cultural Universitario construido en una zona de piedra volcánica, se ideó la forma de dar a cada uno de los edificios que lo componen y por lo tanto al conjunto de ellos, un diseño que en lo externo armonizara con su medio para lograr una mejor integración. A pesar de ello, se procuró que los edificios contaran en su parte interior con una perfecta funcionalidad.

Así se consiguió que la sala de conciertos Nezahualcóyotl, cuente con las condiciones acústicas que la convierten en la primera de su género en México y en Iberoamérica y sin duda en una de las mejores del mundo. Por lo que atañe al edificio de la Biblioteca y Hemeroteca Nacionales y del Centro de Estudios sobre la Universidad, puede decirse que, además de estar imaginado para proporcionar el más eficaz servicio a los estudiosos o simples lectores, se encuentra dotado de las condiciones más adecuadas para la meditación y el estudio, lo que lo convierte en un sitio que cada vez será más visitado por universitarios y estudiosos en general.

El Centro está formado por dos núcleos: el primero se ubica entorno de la plaza principal y el segundo está constituido por el edificio que da asiento a la Biblioteca y Hemeroteca Nacionales y al Centro de Estudios sobre la Universidad y por el área denominada "Espacio Escultórico".

La plaza principal está circundada por edificios que permiten que la plaza se integre a una serie de espacios porticados, de tal manera que ofrecen una riqueza en claro oscuros, color y singular volumetría; todo ello se combina con jardines, una fuente y una escultura del artista mexicano Rufino Tamayo que cierra la plaza y que bien puede representar el símbolo del Centro Cultural. Esta escultura, por su altura, señala al visitante la plaza y los sitios de concurrencia.

Entre los dos núcleos se encuentra otra plaza, en medio de la cual destaca una escultura de Federico Silva, que creó para conmemorar el cincuentenario de la Autonomía de la Universidad Nacional.

El "Espacio Escultórico" que junto con el edificio destinado a la Biblioteca y Hemeroteca Nacionales, forman el segundo núcleo del Centro Cultural, es una superficie de grandes proporciones de un terreno cubierto de piedra volcánica, como lo está todo el terreno que ocupa el Centro Cultural, pero liberada esa piedra de toda vegetación y se encuentra encerrado por una envolvente de forma circular que se integra por módulos geométricos que le dan un aspecto singular.

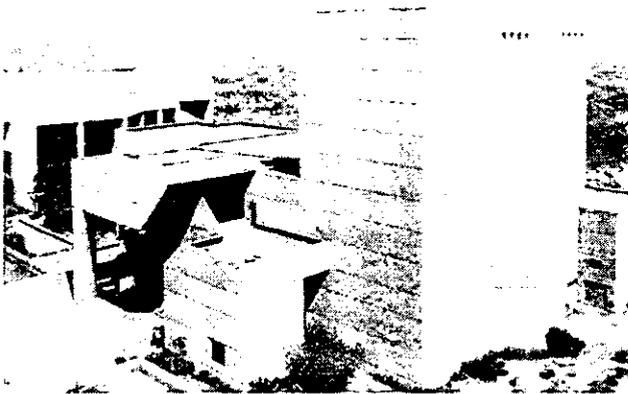
Actualmente estos núcleos se encuentran desligados tanto física como funcionalmente, debido a la distancia que hay entre ellos sin algún sitio de interés para la gente (edificio, plaza mirador) y como las actividades de este Centro Cultural se encuentran divididas; por un lado en

Este Centro Cultural fue construido por etapas. En una primera etapa se erigió la sala Nezahualcóyotl, que fué inaugurada el 30 de Diciembre de 1976. Posteriormente se terminaron y pusieron en servicio las demás instalaciones.

El conjunto de edificios se armoniza y se integra en cuanto a materiales y formas, así como con las esculturas y el contexto urbano que lo rodea, a pesar de que cada una de las instalaciones tenga encomendadas funciones diferentes.

El proyecto del Centro Cultural Universitario pudo llevarse a cabo por el apoyo decidido que le dieron las altas autoridades universitarias.

Con la construcción del Centro Cultural los universitarios, estudiantes, maestros, funcionarios y el pueblo de México cuentan con un conjunto de edificios concebidos y realizados con dignidad y dotados con los adelantos que la técnica moderna proporciona, donde pueden incrementar sus conocimientos o cultivar sus aficiones por las artes, por medio de la lectura, conciertos, cine, teatro, etc., en un medio ambiente grato y estimulante.¹



Volumetría de los Teatros y Sala Nezahualcóyotl, 1983.



Vista del Edificio de las Salas de Cine y Danza 1985.

¹ CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO. *Op. cit.*, Introducción.



Vestíbulo abierto de las Salas de danza y de Cine, 1983.



Plaza y fuente del Centro Cultural Universitario, 1983.

⇒ SALA NEZAHUALCÓYOTL

Es un edificio de concreto, tratado a base de grandes paños quebrados que corren en torno al edificio, para dinamizar su mole mediante fuertes claroscuros.

El edificio tiene 5 plantas que se sobreponen en forma de herradura, con los servicios técnicos y administrativos y las áreas destinadas al público.

En el sótano está una sala auxiliar de ensayos, el almacén de instrumentos (con acceso directo del exterior), la sala de maquinas (que cuenta con una subestación propia) y la Cámara Acústica (espacio vacío debajo del escenario que opera como caja de resonancia, recurso acorde con la más avanzada tecnología en el género).

La construcción de la Sala Nezahualcóyotl debe contemplarse como un auténtico logro nacional.¹

Superficie total construida	9,500 m ²
Altura de escenario al punto más alto de la estructura	25 m.
Altura exterior de muros	22 m a 27 m.
Capacidad total	2,311 espectadores



Volumen de la Sala Nezahualcóyotl, 1984.

¹ *Ibid.*, Sala Nezahualcóyotl.



Vista del acceso principal a la Sala Nezahualcóyotl, 1998.



Puente de acceso a la Sala y circulación a zona de servicios, 1998.

☉ BIBLIOTECA NACIONAL

Con objeto de rescatar para la mejor y mayor difusión y conservación del patrimonio cultural bibliográfico y hemerográfico nacional, al mismo tiempo que concentrar los labores del Instituto de Investigaciones Bibliográficas a quien están encomendados, surgió la necesidad de construir un edificio que albergara a la Biblioteca Nacional, la Hemeroteca Nacional, al Instituto y Centro de Estudios sobre la Universidad, del cual depende el Archivo Histórico de la UNAM.

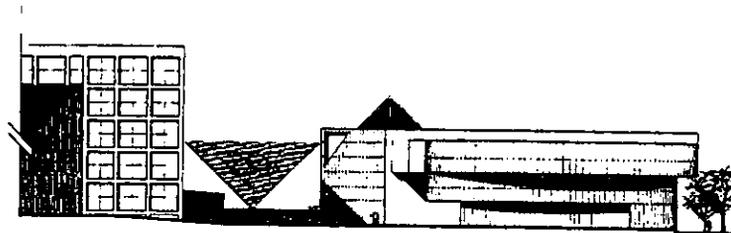
El Edificio está integrado por dos grandes cuerpos ligados en la parte superior. La entrada principal se localiza en el primer nivel que une a los dos cuerpos por medio de un puente.¹

Superficie total construida	28,095.00 m ²		
Cuerpo Norte	13,752.00 m ²		
Biblioteca			
Centro de Investigaciones Bibliográficas			
Procesos técnicos y oficinas			
Cuerpo Sur	13,783.50 m ²		
CESU			
Hemeroteca			
Servicios Técnicos			
Estacionamientos (154 automóviles)	5,827.00 m ²		37.8 m ² c/u
Superficie de crecimiento	5,500 m ²		

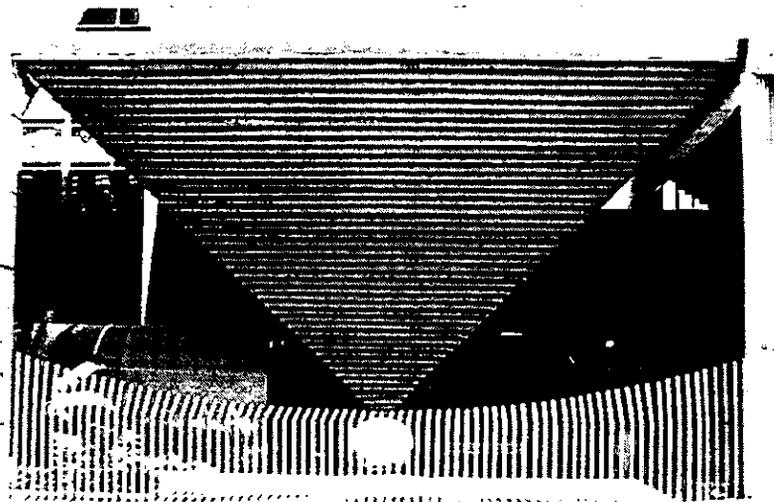


Biblioteca y Hemeroteca Nacional con su entorno.

¹ *Ibid.*, Biblioteca Nacional.



Fachada Sur de la Biblioteca Nacional con la pirámide invertida que liga el edificio del Fondo reservado con el cuerpo de la Biblioteca.



Pirámide Invertida del vestíbulo semiabierto que será considerado como eje visual y de trazo para el Museo de la Escultura , 1998.

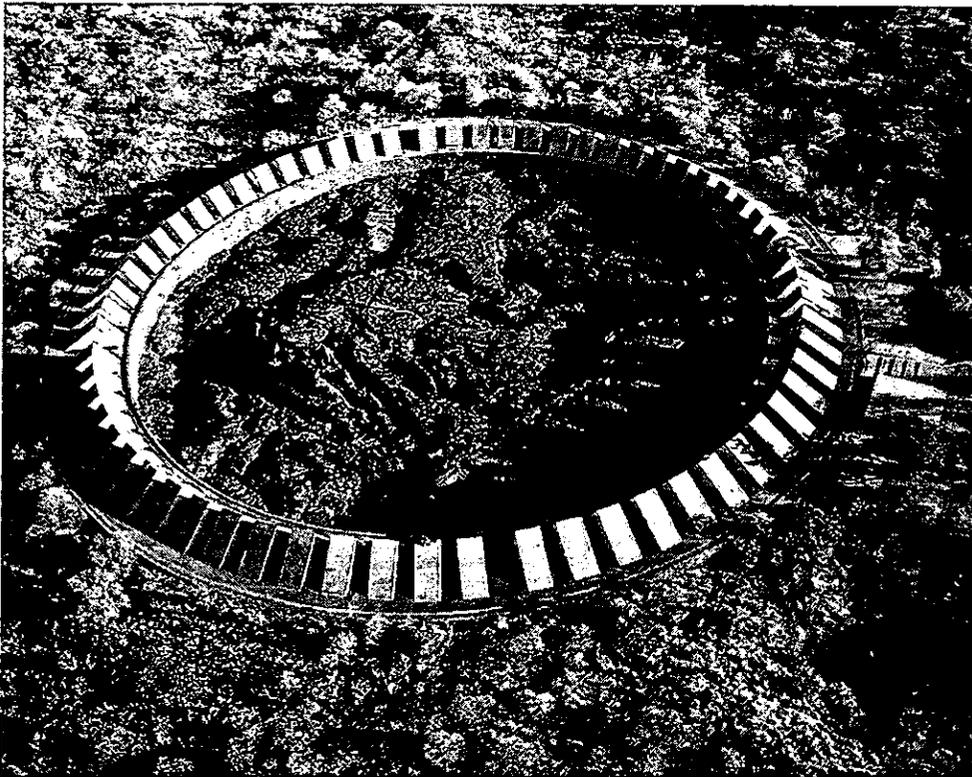
🌀 ESPACIO ESCULTÓRICO
1978-1980

Homenaje abierto a la naturaleza

Propuesta por 6 escultores: Mathias Goeritz, Helen Escobedo, Manuel Felguérez, Hersúa, Sebastián y Federico Silva, mismos que crearon el Paseo Escultórico.

Es un cilindro de 120 m. de diámetro exterior y 92.78 m. de diámetro interior, con 64 prismas rectangulares de 3 x 9 m. de base y 4 m. de altura, colocados en forma radial. La distancia entre los prismas es de 1.75 m. interior y 2.67 m. exterior. Cuatro distancias son mayores, miden 3.60 m. en el interior y 4.30 m. en el exterior, que forman los ejes Norte y Sur, Este y Oeste.¹

La finalidad que perseguía la construcción del Espacio Escultórico era de permanencia: espacial, histórica y artística.



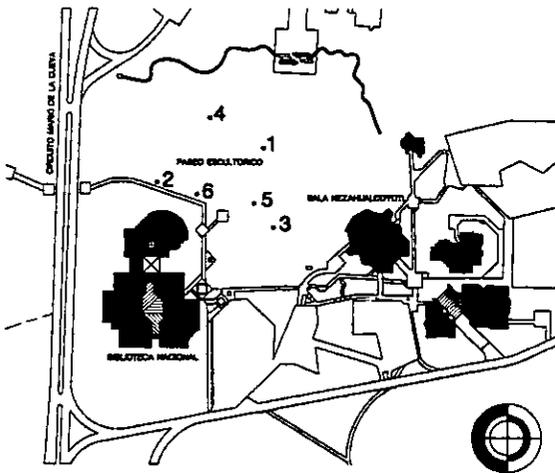
Espacio Escultórico
Ciudad Universitaria

¹ CARRILLO T., CESAR, *Op. cit.*, p. 168.

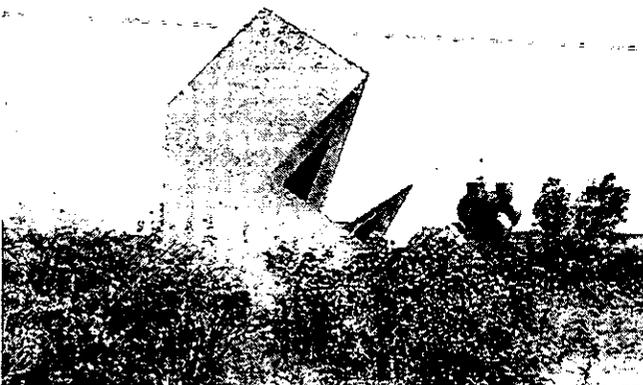
☉ PASEO ESCULTÓRICO

Se compone de seis esculturas situadas en medio de la vegetación natural del pedregal, unas encima de las rocas y otras en las hondonadas del terreno, comunicadas entre sí por veredas.

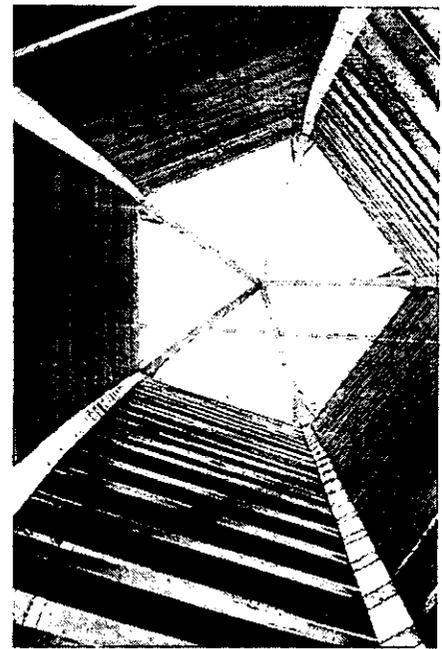
Seis esculturas y seis escultores, cada uno de ellos con una obra individual. Además de las tres esculturas de la Biblioteca, una de Hersúa y otra de Silva en el interior, y una de Sebastián, exterior, próxima a la entrada; así como la conmemorativa del Cincuentenario de la Autonomía de la Universidad Nacional Autónoma de México, y la de Rufino Tamayo, ahora símbolo de la Coordinación de Difusión Cultural.¹



- | | |
|---|------------------|
| 1 <i>Coátl</i> | Helen Escobedo |
| 2 <i>Ocho Conejo</i> | Federico Silva |
| 3 <i>Variante de la llave de Kepler</i> | Manuel Felguérez |
| 4 <i>Ave Dos</i> | Hersúa |
| 5 <i>Colott</i> | Sebastián |
| 6 <i>Corona del Pedregal</i> | Mathias Goeritz |

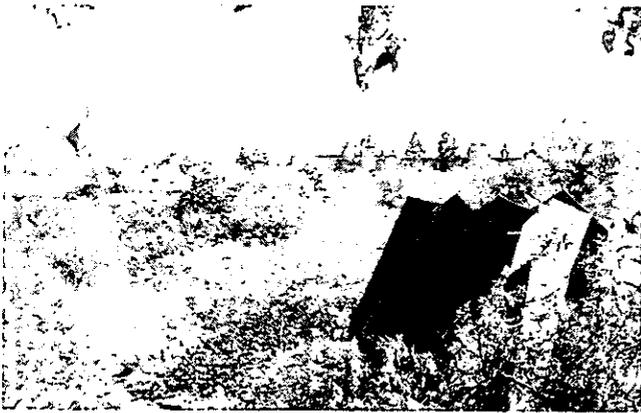


Ave dos, de Hersúa, al fondo una escultura de Sebastián.

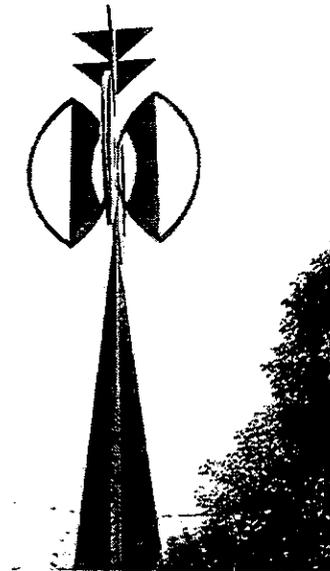


Corona del Pedregal de Mathias Goeritz.

¹ ARTIGAS H., JUAN B., *Centro Cultural Universitario, visita guiada en torno a su arquitectura*, UNAM, México, 1994, p.82.



En primer plano, Cólottl de Sebastián, al fondo Ave dos, de Hersúa.



Arriba: "La Espiga" obra de Rufino Tamayo
Abajo: Tláloc, de Sebastián. Ubicada a un lado del acceso de la Biblioteca Nacional.

Escultura Conmemorativa del Cincuentenario de la Autonomía de la Universidad Nacional Autónoma de México, obra de Federico Silva



- CENTRO UNIVERSITARIO DE TEATRO (CUT)

En este centro se instruyen a quiénes van a practicar el arte teatral y el de la danza, con vista a la preparación, renovación y perfeccionamiento de estas actividades artísticas.

Comprende un área de 686 m², que se dividen en dos partes; un teatro con una capacidad para 80 espectadores y un área de oficinas y aulas.

- TEATRO JUAN RUIZ DE ALARCÓN
Y
FORO SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ

Superficie total construida	3,675 m ² .
Teatro Juan Ruiz de Alarcón	
Teatro clásico	430 espectadores
Foro Sor Juana Inés de la Cruz	
Teatro experimental	250 espectadores

- SALA MIGUEL COVARRUBIAS

La Sala Miguel Covarrubias, está destinada al desarrollo y presentación de distintas expresiones artísticas del arte de la danza, aunque por sus características se puede clasificar como un teatro que admite la presentación de diversos géneros artísticos como ópera, teatro musical y dramático y audiciones musicales.

Este teatro, con un escenario de 867 m², está construido en dos niveles y su capacidad total es de 725 espectadores.

- SALA CARLOS CHÁVEZ

Ligada a través del vestíbulo de la sala Miguel Covarrubias, se encuentra la sala Carlos Chávez, que fue diseñada para eventos musicales de cámara. Su capacidad es de 163 espectadores.

- CINE JOSÉ REVUELTAS
- CINE JULIO BRACHO

La sala José Revueltas y la sala Julio Bracho están destinadas a exhibir películas de arte, señaladas por la crítica cinematográfica como clásicas, sin perjuicio de presentar otro tipo de películas, como las que produce el cine experimental. Una de las finalidades es fomentar el buen cine mexicano. Su capacidad es de 345 y 260 espectadores.

- DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL Y DEL CENTRO CULTURAL

Las oficinas cuentan con una superficie en el primero y segundo niveles, de 907m² y la cafetería con una superficie de 322 m².

Este conjunto tiene una capacidad para 445 vehículos, con lo que el Centro Cultural tiene una capacidad total para 1,300 automóviles.

¹ CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO, *Op. cit.*, CUT, Teatros, Salas, Cines Dirección de Difusión Cultural.

ESCULTURA



ANIVERSARIO
Sebastián
1988

HISTORIA Y DEFINICIÓN

Cuando los españoles del siglo XVI emprendieron la conquista y la colonización de América se encontraron en presencia de varias civilizaciones que poseían sus artes originales; las civilizaciones Olmeca, Maya y la Azteca o Mexica entre otras

Con los Olmecas se inicia la civilización en mesoamérica, nada o casi nada sabemos de su origen, de la lengua que hablaban ni de su religión. Las espectaculares huellas de su presencia se encuentran, ante todo, en sus *monumentales esculturas de basalto* y luego en sus pequeñas tallas de jade azul verdoso y en su cerámica; por esos logros materiales y artísticos que aún perviven podemos percatarnos de que los Olmecas, poseídos acaso por la gracia del conocimiento, habían alcanzado los más altos niveles de la cultura. El arte Olmeca ocupa en la trayectoria del arte del antiguo México un lugar de transición entre lo arcaico y el clasicismo de las altas culturas, de entre las grandes tallas de piedras Olmecas, son las cabezas colosales más espectaculares, cuando se han observado detenidamente las grandes esculturas Olmecas, se tiene la impresión de que a pesar de la riqueza de soluciones formales que en ellas se miran, existe un elemento subyacente que las unifica. Hay en general un arte arcaico donde la pasta, la forma, la decoración de las vasijas presentan carácter y aspectos particulares. los mas interesantes son, sin duda, las figurillas humanas de arcilla, alguna vez pintadas y enteramente moldeadas a mano.

Los primeros vestigios de arte en México corresponden al año 1400 a.c. a lo que se llama período preclásico. en Zacatenco y Ticomán aparecieron las cerámicas más antiguas. La cultura Olmeca dejó manifestaciones de un arte religioso en la Venta, donde se han encontrado cabezas colosales, altares y figurillas. A finales del siglo XVIII se encontraron en México notables esculturas monolíticas. El arte de la escultura del mundo prehispanico, que nos asombra y admira como parte de la gran estatuaria universal, a partir de la colonización española perdió todo su poder. los posibles escultores indígenas, convertidos en simples imagineros solo pudieron darnos, durante

siglos, figuras de bulto con indudable personalidad y encanto, pero ya sin la fuerza creadora de la escultura verdadera, que había sido parte de su propia naturaleza.



Cabeza Olmeca de la Venta

El primer artista que en México y a tono con su época que volvió a la tradición escultórica fue **Manuel Tolsá**, vino de España a finales del siglo XVIII acompañado de numerosos vaciados en yeso de la estatuaria clásica, que dió a conocer a nuestro país de una manera casi real.

La obra escultórica de Tolsá, corta en número, es orgullo de nuestra ciudad, ya que el gran artista Valenciano vino a México muy joven y aquí vivió hasta su muerte. su estatua ecuestre de Carlos IV, llamada simplemente el Caballito, eliminando así a su torpe jinete y dando así todo el crédito al hermoso ejemplar.

Encauzando nuevamente el sentido escultórico de los Mexicanos, Vilar quiso darles ejemplo de nacionalismo, aplicando su ideal estético a temas de la historia moderna en México y el mundo prehispánico, ejemplo que daría magníficos resultados.

ES VERDADERAMENTE PENOSA LA FALTA DE INFORMACIÓN SOBRE LOS ARTISTAS DE ESTA ÉPOCA. BIOGRAFÍAS Y MONOGRAFÍAS DE TODOS ELLOS Y DE SUS OBRAS DEBERÍAN DE EXISTIR YA. LOS HIJOS DE ALGUNOS DE ESTOS ARTISTAS VIVEN AÚN Y HEMOS PODIDO CONOCERLOS; HEMOS VISTO SUS CASAS Y LOS ESTUDIOS DE SUS PADRES EN RUINAS, HEMOS TENIDO EN LAS MANOS VIEJAS FOTOGRAFÍAS ENCANTADORAS, SUGESTIVAS Y LLENAS DE SABOR Y DE INTIMIDAD. ¿QUE ESPERAN LOS JÓVENES QUE EN NUESTRAS INSTITUCIONES PROFESIONALES SE RECIBEN DE MAESTROS Y SE DOCTORAN EN HISTORIA DEL ARTE? ¿QUE ESPERAN PARA ESCUCHAR DE VIVA VOZ, DE QUIENES LOS CONOCIERON, JUNTO CON LAS TRADICIONES FAMILIARES, TANTAS OTRAS COSAS MÁS QUE EXPLICARÍAN MUCHOS PUNTOS HOY CLAROS Y TAL VEZ MAÑANA OSCUROS?

LOS AÑOS PESAN SOBRE EL OLVIDO Y EL PASADO INMEDIATO NOS PERTENECE TANTO O MÁS QUE EL MÁS REMOTO.

MIENTRAS NO EXISTA EN MÉXICO UN MUSEO DEL SIGLO XIX PARA DAR ALBERGUE A ESTOS TROZOS DE NUESTRA VIDA, NO SABREMOS CONOCERNOS, Y LO PEOR QUE PODEMOS HACER ES DESPRECIAR LO QUE IGNORAMOS. SI UN OBJETO CUALQUIERA PUEDE SER DIGNO DE ESTUDIO, DESDE VARIOS PUNTOS DE VISTA, CUANTO MÁS LO SERÁ UNA OBRA DE ARTE, QUE ES LA SUMA DE UNA ELEVACIÓN, NO PERSONAL COMO SE PIENSA DE LOS ARTISTAS, SINO DE TODA COLECTIVIDAD, AUNQUE POR RAZONES AJENAS A EL HAYA SIDO ENCOMENDADA. LA ESTATUARIA MEXICANA, POR SUPUESTO, NO PUDO VOLVER A LA FUERZA Y AL VIGOR DE SUS ORÍGENES PREHISPÁNICOS, COMO NUNCA VOLVIÓ A LOS SUYOS EL ARTE GRIEGO, PERO EL INTENTO DE SALIR DE LA RUTINA, SE DEBIÓ A UN ESFUERZO DEL SIGLO XIX, DEL QUE POR LO TANTO SOMOS DEUDORES.¹

El párrafo anterior hace un llamado urgente a la creación de un espacio, en el que la escultura siga expresándose y dando origen a nuevos representantes para proseguir así con esta labor que siempre ha acompañado al hombre y que ahora como parte de la función cultural de la Universidad da origen a un espacio propicio para el conocimiento y difusión de esta bella arte; el Arq. Juan Benito Artigas Hernández en su libro *Centro Cultural Universitario, Visita Guiada en torno a su arquitectura* agrega:

ES DE SOBRA CONOCIDA LA TRADICIÓN ESCULTÓRICA DE MÉXICO, SU FUERZA EXPRESIVA SE HACE PATENTE TANTO EN DIMINUTAS FIGURILLAS TOTÉMICAS DE BARRO COMO EN MONUMENTALES OBRAS HECHAS EN PIEDRAS DURAS, EN RELIEVES DE ESTUCCO O EN TALLAS DE MADERA. VAN DESDE LOS CRISTOS SANGRANTES HASTA LA TERSURA DE LA CERÁMICA SIN OLVIDAR LAS FUENTES DE LAS PLAZAS NI LAS MONEDAS, NI PERSONALIDADES COMO TOLSÁ O FRANCISCO CONTRERAS, NI LA IMAGINERÍA POPULAR QUE LLEGA A MAGNÍFICAS REPRESENTACIONES SIMBÓLICAS O, SIMPLEMENTE, A JUEGOS FORMALES DE COLORES, TANTO EN PLATA COMO EN PAPEL, COMO EN BARRO, COMO EN PASTA DE CAÑA, COMO EN AZÚCAR, COMO EN PIEDRAS PRECIOSAS... EL HOMBRE DE NUESTRO TIEMPO, DE ESA PARTE DE NUESTRO TIEMPO QUE NO ES NUESTRO TIEMPO PASADO NI NUESTRO TIEMPO FUTURO, TAMBIÉN SE EXPRESA A TRAVÉS DE UNA ESCULTURA. DE UNA ESCULTURA QUE LLEGA A SER ABSTRACCIÓN DE LA GEOMETRÍA, PUREZA DE LÍNEAS Y ECONOMÍA DE MASA, LUZ QUE PENETRA Y SALE POR ENTRELLAS PARA SEÑALAR DIRECCIONES Y MOVILIDAD.

EN EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO, DOMINA BÁSICAMENTE EL SENTIDO QUE SE LANZA HACIA EL AIRE PARA ALCANZAR DISTANCIAS... HERSÚA Y GOERTZ, ARTIS, MEDINA Y TREVIÑO, HELEN ESCOBEDO, SEBASTIÁN, NÚÑEZ Y FELGUÉREZ, RUFINO TAMAYO, FEDERICO SILVA... Y PARA DEJAR TESTIMONIO EN EL PEDREGAL²



ANIMAL DEL
PEDREGAL
Matthias
Goertz

¹ ARTES DE MÉXICO, *Un siglo olvidado de escultura mexicana*, Salvador Moreno, Revista libro bimestral 1987, México, 1970,

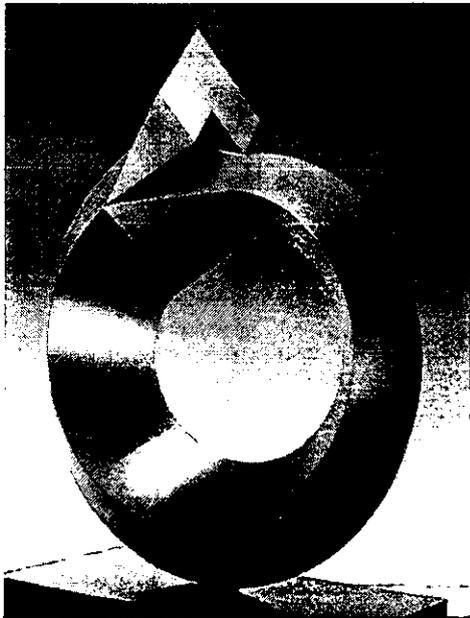
² ARTIGAS H., JUAN B., *Op. cit.*, p.83.



Escultura de Javier Marín



Esculturas de Javier Marín



Escultura de Sebastián



Columnas -
Esculturas de
Fernando
González G.



Escultura de Sebastián

MUSEO



UNIVERSUM
Ciudad
Universitaria

HISTORIA Y DEFINICIÓN

El actual término museo es una derivación de la palabra en griego *museion*, que significa lugar de musas. Sus orígenes se remontan hasta Mesopotamia cuando el Emperador Asirio, Assurbanipal, hizo traer esculturas egipcias para colocarlas fuera de los templos.

En Atenas, el Museion era un centro de reunión de sabios, donde se guardaban objetos de ciencia y arte.

En el siglo III Museion se utilizó para designar un conjunto de edificios construidos por Ptolomeo en su palacio de Alejandría como centro exclusivo de la conservación del conocimiento (biblioteca, un anfiteatro, un observatorio, salas de estudio, una colección zoológica, almacén de libros y minerales); por otro lado, en el siglo V se daba el nombre de Pinakotheke, a una ala de los propileos de la Acrópolis de Atenas, y en ella se guardaban pinturas de Polignoto y otros artistas.-

Los Romanos cubrieron sus ciudades con las esculturas que arrebataron a los Griegos en sus conquistas.

Durante la Edad Media, el clero tenía en las iglesias objetos religiosos de gran valor, conocidos como tesoros.¹

¹ ENCICLOPEDIA SALVAT, *Los Museos en el Mundo*, en Biblioteca Salvat Grandes Temas. No. 26, Salvat Editores S.A., México, 1980, p.2347-2348.

Para el renacimiento, las personas que acumulaban antigüedades dan lugar al coleccionismo, que será la base de futuros museos. Años más adelante, las clases europeas ilustradas crean dos espacios: la galería y el gabinete de maravillas. La primera es un corredor donde se colocaban pinturas y esculturas; el segundo, un cuarto para satisfacer la curiosidad científica del propietario. Hasta estos momentos, las colecciones eran visitadas por pequeños grupos de privilegiados. Pero por el impacto social de la Revolución Francesa y la Revolución Industrial, esas posesiones privadas se hacen públicas.

A principios del siglo XX, los museos tenían criterios de exhibición simples, situación que cambia a partir de los años 50s.

Así, el museo como institución cultural ha adquirido, en la actualidad, una gran importancia; participa en forma activa dentro de su comunidad; organiza una gran variedad de actividades periféricas con propósitos educativos. Sus exhibiciones son dinámicas y atractivas y está respaldado por una asociación mundial denominada ICOM (International Council of Museums), creada con la finalidad exclusiva de discutir y ofrecer soluciones conjuntas a cualquier tipo de problemas museísticos. En 1974, en el marco de la Décima Conferencia Internacional del ICOM, el museo se definió como:

UNA INSTITUCIÓN PERMANENTE, NO LUCRATIVA, AL SERVICIO Y DESARROLLO DE LA SOCIEDAD, ABIERTO AL PÚBLICO, QUE ADQUIERE, INVESTIGA, COMUNICA Y EXHIBE, CON PROPÓSITOS DE ESTUDIO, EDUCACIÓN Y ESPARCIMIENTO, LA EVIDENCIA MATERIAL DEL HOMBRE Y SU MEDIO AMBIENTE. (ICOM 10ª CONFERENCIA 1974)¹

Con esto, los museos se transformaron en algo más que una colección de objetos en vitrinas, ahora son más atractivos, interesantes, estimulan el aprendizaje y la curiosidad del estudiante, del especialista y del público en general.²

MUSEOS EN MÉXICO

En México, los museos surgen primero como gabinetes de maravillas en los Palacios Reales de la Nueva España, la creación en 1781 de la **Real Academia de Bellas Artes de San Carlos**, viene a relacionarse con la conservación. Durante el período independiente se heredan los valores de la Ilustración Francesa y nace en 1825 el **Museo Nacional** bajo el mandato del primer Presidente de México Don Guadalupe Victoria. En época de los Habsburgo se abren: el **Museo Público de Historia Natural, Arqueología e Historia**; además de las galerías de Pintura y Escultura de la Academia de San Carlos.

Ya en tiempos del Presidente Don Porfirio Díaz, se intentaron reunir en un solo espacio todas las colecciones, en 1909 se creó el **Museo Nacional de Historia Natural** se le denominó, a partir de entonces, **Museo Nacional de Arqueología e Historia**, añadiéndosele después "y de Etnología".

Con la Revolución se estancaron las políticas culturales, pero al concluir nace un proyecto educativo, encabezado por José Vasconcelos, donde todo el pueblo participa. Se tiene especial aprecio por el arte infantil, el arte popular y la pintura mural.

¹ BASTARRACHEA V., EDMUNDO. *Op. cit.*, p.1.

² *Idem.*



En el Museo Nacional (hoy Museo Nacional de las Culturas) se abrió el departamento de etnología; el arte popular se presenta en el Templo de la Soledad de la Santa Cruz, habilitado para dicho fin; por su parte, Carlos Merida y Orozco Romero, fundan, para enfrentar al gusto decimonónico, la **Galería de Arte Moderno**.

Las políticas más destacadas que se enfocaron hacia los museos fueron en los años 60's, durante la presidencia del Lic. Adolfo López Mateos, el cual se preocupa por la educación y apoya la creación de: **El Museo del Virreinato**, **El Museo de la Ciudad de México**, **El Museo de Ciencias Naturales**, y de manera muy especial, **El Museo Nacional de Antropología e Historia**.¹

El INBA derivó sus museos a partir del **Museo Nacional de Artes Plásticas** en el Palacio de Bellas Artes dotado en origen de las viejas colecciones de San Carlos como ya se dijo, y se crearon luego en los años 70's el nuevo **Museo de San Carlos**, la **Pinacoteca Virreinal**, el **Museo de Arte Moderno** y el **Museo del Palacio de las Bellas Artes**.

Puede apreciarse en todo este desenvolvimiento el crecimiento orgánico tan característico de nuestra Museografía, quizá por el interés siempre existente en el Estado Mexicano por el aspecto didáctico.²

Dos MUSEOS, SU ARQUITECTURA

➡ MUSEO RUFINO TAMAYO

Arquitecto:	Teodoro Gonzalez del León
Categoría:	Nacional
Tipo de acervo:	Arte Moderno
Temporalidad del acervo:	Contemporáneo y moderno
Género del acervo:	Pintura, Escultura, Tapiz, Grabado
Estatuto Institucional:	Museo Público

El proyecto se inició, cuando Rufino Tamayo le encargó a los Arqs. Teodoro González y Abraham Zabludovsky un museo para albergar la colección de arte que durante toda su vida había reunido y seguía reuniendo; se trataba entonces de diseñar un edificio para más de 200 obras de arte moderno elegidas por uno de los actores del movimiento moderno. Este se localiza en el Bosque de Chapultepec, ya que Tamayo donaba su colección con la condición de que el edificio se ubicara en esta área.

El tema de la circulación en los museos es tan importante que condujo a F.L.Wright a diseñar el museo Guggenheim como una espiral que contiene simultáneamente las salas y el sistema de circulación. La circulación condicionó la forma del museo y la de los espacios de exhibición. En el Museo Tamayo el sistema de circulación existe pero no es evidente, por lo que no condiciona al tratamiento del espacio.

Las instalaciones en este museo si fueron contempladas desde el proyecto inicial, su buen funcionamiento y las condiciones óptimas en que se encuentran hacen que el museo no pierda su calidad arquitectónica. Todas las salas están iluminadas con luz artificial, pero a su vez en todas existe, ya sea un tragaluz que baña con luz difusa algún muro, o alguna ventana orientada al

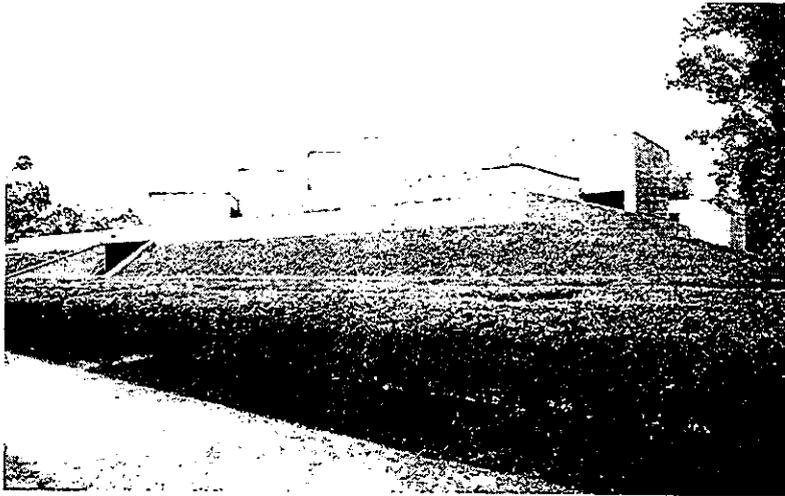
¹ *Ibid.*, p. 4.

² LEÓN, AURORA, *El Museo, teoría, praxis y utopía*, Editorial Catedra, Madrid, 1982, en Recopilación de apuntes por Edmundo Bastarrachea.

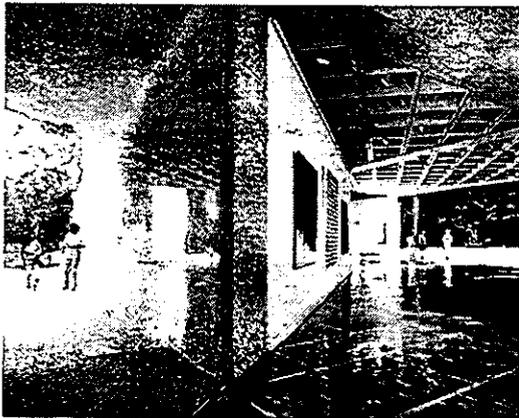
norte, que ve a un pequeño patio descubierto con vegetación y en el que eventualmente se expone una pieza escultórica.

El patio de esculturas se ilumina con luz cenital difusa que proviene de unos tragaluces en forma de banda alojados entre las vigas de la cubierta.

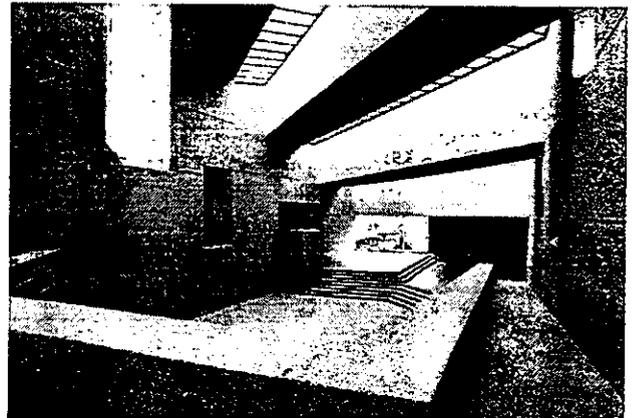
El edificio está rodeado en tres lados por taludes que disminuyen la altura de los volúmenes perimetrales y establecen una continuidad de material entre la hierba del bosque y los muros del museo. Los volúmenes están escalonados de manera que su dimensión real se disminuye desde puntos de vista cercanos, consiguiéndose así una masa que no lucha con el paisaje.



Juego de volúmenes del Museo Rufino Tamayo.



Acceso y vestíbulo del Museo.



Vista interior del Museo desde el vestíbulo.

☉ MUSEO BRASILEÑO DE ESCULTURA

Arquitecto:	Paulo Mendes da Rocha
Categoría:	Nacional
Tipo de acervo:	Arte Moderno
Género del acervo:	Escultura
Estatuto Institucional:	Museo Público

El Museo Brasileño de Escultura está situado en un terreno de poco menos de 7.000 m² en el barrio de Mube de São Paulo y se destina para exposiciones al aire libre entre unos jardines diseñados por Burle Marx.

Una gran viga de 60 metros de vano libre señala la presencia del museo y hace referencia al paisaje en el que confluye la geografía urbana reciente y una topografía antiquísima.

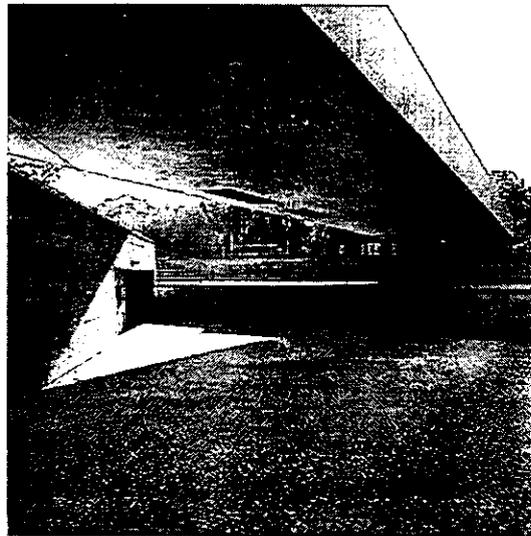
El museo es una plaza conformada por la gran viga y múltiples planos que limitan espacios abiertos sin definirse como fachadas. En el nivel inferior los grandes espacios internos que quedan cerrados y semienterrados obedecen a un principio de continuidad exterior-interior mediante rampas, escaleras y luz cenital-lateral.

El concreto es el material predominante en el museo y es utilizado tanto en exteriores como en interiores, creando un contraste agradable entre el gris del concreto y el blanco de algunos muros en el interior, sin distraer la atención del visitante a las obras expuestas.

En la sala del nivel inferior, la iluminación y el tipo de plafón que se utilizaron crean una superficie dispareja que por su poca altura llega a competir con las esculturas.¹

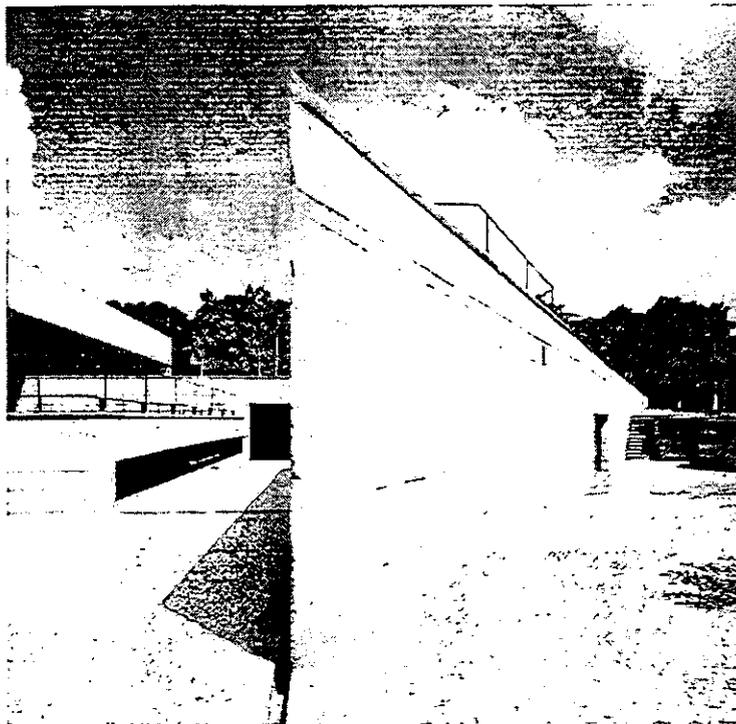


Viga que marca la presencia del Museo.



Vano libre conformado por la viga de 60 m.

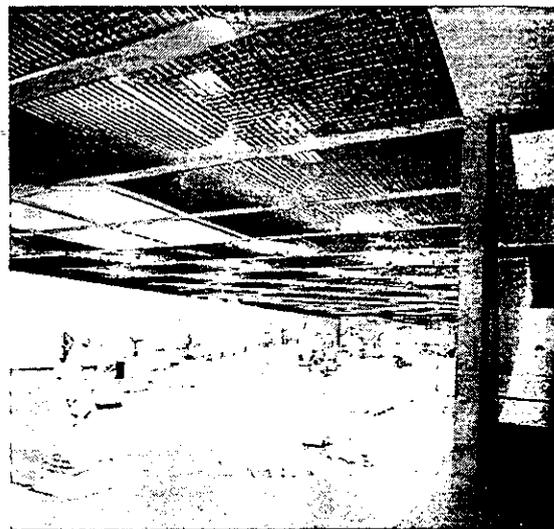
¹ ARQUITECTURA, Revista bimestral de arquitectura. No. 15, Editorial, ARQ Editores, México, Enero-Febrero 1996, p.60.



Esquina opuesta al auditorio.



Principio de continuidad exterior-interior mediante rampas.



Area de exposición.

MUSEOGRAFÍA

El fenómeno museográfico, se ofrece desde la época más antigua del coleccionismo acentuado a partir del renacimiento europeo, desde que el hombre, aunque a un nivel privado, organiza sus colecciones. Como disciplina, el objetivo de la Museografía es el estudio sistemático, la clasificación ordenada y seleccionada y la exposición clara y precisa de los fondos del museo, adaptando el edificio a las necesidades museográficas e introduciendo métodos eficaces para su comprensión. Se ha dicho que la Museografía es el arte de ordenar el arte, se desarrolla con el fin de exaltar los valores artísticos y educar la sensibilidad y la imaginación del espectador para que esté en condiciones de disfrutar y recrear el arte.

El campo de acción de la Museografía, es crear una ambientación, mobiliario, material de muros, distribución de espacios, instalación lumínica, necesidades museísticas varias y símbolo externo de las corrientes ideológicas y estéticas de cada ciclo histórico.¹ Toda obra de arte puede exhibirse de tres maneras: envuelta en la esencia de su estilo, en una atmósfera neutra, o en un ambiente de contrastes.²

La Museografía da cuerpo real sobre una primera base de estructuración ideal, a las bases que postula científicamente la Museología. Los problemas de adquisiciones, métodos de presentación, almacenamiento de reservas, **conservación** y restauración de colecciones, actividades culturales paralelas dentro del museo y **medidas de seguridad**, constituyen las bases de la Museología. La Museografía considera que el museo debe ser una unidad viva y un instrumento para la popularización de la cultura, pero debe mantenerse la parte central de su vida, que son los objetos a exponer, por lo que se requiere que los museos mantengan y preserven sus colecciones.

Pero los objetos que han sido distinguidos, son solo un conjunto de átomos y moléculas, y el ambiente no reconoce su estatus, así que sus materiales constitutivos siguen las leyes naturales y sufren alteraciones que cambian su significado y amenazan su integridad y belleza. El deterioro es inevitable. Para ser observados, los objetos deben iluminarse, no se puede por ello prescindir de la luz, y estos siempre estarán rodeados por los materiales del ambiente, normalmente el aire.

Son cinco los factores que en forma continua actúan sobre los materiales y los envejecen:

- ① La luz
- ② La temperatura
- ③ La humedad del aire
- ④ La homogeneidad del aire: cambios o constancia de la humedad y temperatura
- ⑤ La pureza del aire, es decir, la contaminación atmosférica, tanto de partículas sólidas, como los gases y los aerosoles líquidos.³

¹ LEÓN, AURORA, *Op. cit.*, p.103,106-108.

² GAMBOA, FERNANDO, *Fragmentos de discursos*, en Catálogo Homenaje a Fernando Gamboa, UAM-DDF, México, s.p.

³ TORRES M., L., *La iluminación en los museos*, Mecanograma UNAM, México, 1994, p.1.

CONSERVACIÓN

En condiciones normales del ambiente, como son la humedad temperatura, etc. todo material es conservable en un estado de equilibrio. Si dicho ambiente se altera, los materiales se verán afectados.

Los agentes de deterioro, bajo el aspecto de una clasificación simple, son: agentes químicos, que contiene ciertas sustancias (aire, agua, contaminantes atmosféricos, etc.); agentes físicos (formas de energía como: luz, electricidad, temperatura); y agentes biológicos (plantas, animales, microorganismos). En México, el deterioro más grave para los objetos expuestos se debe, por un lado a los cambios en la humedad relativa del ambiente y, por otro, a la contaminación.

Es posible controlar la iluminación, la humedad, la temperatura y los contaminantes atmosféricos en las salas de un museo, y lograr la preservación haciendo lento o imperceptible el deterioro. Pero producir aire acondicionado para edificios completos presenta serios problemas, y a pesar que soluciona la sobrevivencia de los objetos, la climatización de las salas de un museo puede ser impráctica. Los problemas suelen ser los siguientes:

- ① En los museos y en las salas de los mismos, y aún en una misma vitrina, suele haber objetos cuyas condiciones óptimas de exhibición son diferentes.
- ② En los países no industrializados y con crisis económica constante, la instalación de este servicio es de alto costo por ser equipos de importación, con problemas de servicio y mantenimiento.
- ③ Las condiciones ideales del clima en las salas de exhibición han sido determinadas para paises Europeos que poseen climas fríos y cuyos objetos en exhibición no siempre son perecidos a los nuestros.
- ④ En países de escasos recursos, hay también falta de expertos que aconsejen sobre las condiciones de climatización, el tipo de equipo óptimo a instalar, y que puedan proporcionar servicio y dar mantenimiento al mismo.

☞ ILUMINACIÓN

Son tres las formas en que la luz influye sobre los objetos exhibidos:

- ① El rendimiento del color, que altera el aspecto de los bienes culturales.
- ② El deterioro que la energía luminosa puede producir a los materiales.
- ③ La influencia de la luz sobre otros factores del clima que colaboran al deterioro.

El ojo humano ve los objetos con apariencia natural si los observa con luz del sol que tiene el 100% de índice cromático durante las horas medias del día.

Las fuentes artificiales tienen índices cromáticos muy variables dependiendo de su tipo y aún la marca. La lámpara incandescente o lámpara de filamento de tungsteno, de luz llamada blanco cálido, tiene un índice cromático de 50% y la fluorescente normal, blanco frío, tiene un índice de alrededor del 75%. La diferencia entre la luz fluorescente con la incandescente es el mayor contenido de azul que hace más fría a la luz fluorescente. Una combinación de estas lámparas producirá un índice cromático más alto, cercano al 90%, pero se emplean mucho en museos por producir luz cálida a bajo costo, que ocasiona poco deterioro. La iluminación exterior se hace con luz de sodio o con lámparas de presión de mercurio, teniendo estas últimas mejor rendimiento luminoso y por su gran economía se recomiendan para grandes espacios.

En relación a su susceptibilidad fotoquímica, los bienes culturales se clasifican en:

- ① Fotosensibles, contruidos con materiales orgánicos delgados como el papel, las pinturas, los barnices, los textiles, etc.
- ② Poco fotosensibles, son objetos contruidos con materiales orgánicos de mayor grueso como la **madera**, la piel y otros, que tiene una reacción moderada frente a la luz.
- ③ Insensibles a la luz, son hechos con materiales inorgánicos como los **metales**, la **piedra**, los **minerales**, etc.

Los niveles de iluminación recomendados para la exhibición de estos materiales varían de acuerdo con los expertos, para los materiales no sensibles como los que en su mayoría serán exhibidos en este museo no se marca límite. Hay otros dos aspectos de la luz que se deben considerar en el clima de un museo: su influencia en la temperatura de las salas y el efecto de invernadero que puede elevar la temperatura de las vitrinas y locales, que se traduce en deterioro por la alteración en la humedad del ambiente. La selección de una fuente luminosa artificial de acuerdo con criterios de conservación, se hace considerando el tipo y susceptibilidad de los materiales exhibidos, la eficiencia de la iluminación, la economía y las condiciones de museografía.¹

PROTECCIÓN

Todos los trabajos que se desarrollan en los museos, deben contemplar la conservación y mantenimiento del Patrimonio Cultural, por tiempo indefinido y bajo cualquier circunstancia. Para la conservación-exposición dentro de un museo, se debe tener en cuenta dos aspectos en relación con la operación del Patrimonio Cultural a su cargo:

- ① Cuidadoso manejo del mismo
- ② Permanente custodia

En los museos la seguridad se encuentra integrada por las normas y reglamentos de carácter técnico y administrativo, así como la que proporcionan aparatos o equipos, herramientas y sistemas destinados a proteger y conservar frente a cualquier emergencia natural o humana, los bienes culturales que forman parte del patrimonio del museo. La vigilancia está dirigida a la supervisión del cumplimiento de las normas, reglamentos y disposiciones establecidas, así como los lineamientos generales dispuestos por leyes, acuerdos y normas.

Existen diferentes tipos de riesgos, que son potenciales y que pueden ser controlados:

- ① Riesgos del medio natural. Son los que pueden producir daños a partir de excesos o defectos en la humedad, temperatura, luz natural directa, elementos extraños como polvo en las salas y finalmente otros sumamente destructivos como inundaciones, sismos o la caída de rayos.
- ② Los riesgos biológicos. Derivan de los producidos por parte de los animales de todas clases: ratas, ratones, aves, gatos, termitas, etc. y plantas de toda clase.
- ③ Riesgos humanos. Son todos aquellos producidos de manera consciente por el hombre. Algunos de carácter doloso como el robo o el vandalismo, otros por incumplimiento de las normas tales como el manejo de la luz artificial, climatización deficiente, uso de flash, Etc.
- ④ Riesgos mixtos. Lo integran combinaciones desafortunadas entre algunos de los anteriores.

¹ *Ibid.*, p.2-7.

En orden general, algunas de las recomendaciones, para prevenir posibles daños a las colecciones y según el ordenamiento de factores de riesgo que acabamos de enlistar son :

- LUZ NATURAL

Se aconseja, que en ningún caso la luz natural entre directamente a las salas del museo. Siempre habrá que regular esa luz por medio de cortinas, celosías, persianas o filtros.

- LUZ ARTIFICIAL

Sea ésta proveniente de lámparas incandescentes o de tubos fluorescentes o luz fría, deberán respetarse las especificaciones que el personal especializado habrá definido como la mejor forma de iluminación para cada lugar u objeto.

- HUMEDAD Y TEMPERATURA

Generalmente van en pareja, al aumentar una aumenta la otra. No permitir que aumenten o disminuyan bruscamente del límite que haya sido establecido

- DETERIOROS DE ORIGEN HUMANO

Para evitar este tipo de daños se debe procurar que tanto el personal del museo, como los visitantes se ajusten y cumplan las normas establecidas por el museo en relación con el uso de las colecciones y del propio inmueble. Las situaciones más comunes internamente se dan cuando se realizan operaciones de traslado de objetos, de fijación o montaje y cuando se procede a su limpieza. En cuanto a los riesgos más relevantes que se producen en torno a las colecciones expuestas al público son: tocar los objetos, hacer mal uso de los mismos, actos vandálicos y el robo. Para este último y debido a la imposibilidad de contar con un excesivo personal de seguridad, se han implementado diversos tipos de sistemas de seguridad como detectores ultrasónicos, células fotoeléctricas, uno de los sistemas más utilizados es el de los circuitos cerrados que permiten observar lo que sucede en todas las salas del museo desde un puesto central.

EL FUEGO

Cuando se reúnen tres factores indispensables cada uno de ellos y se combinan, se produce el fuego; esos tres factores son:

- ① Un material combustible, que puede ser sólido, líquido, gaseoso y los eléctricos.
- ② La presencia de oxígeno.
- ③ La manifestación de temperatura suficiente o calor.

En cualquier museo del mundo encontraremos reunidos estos tres factores, sin contar hasta el momento con la posibilidad de evitarlo, ya que forman parte de casi cualquier lugar donde el humano realice una actividad. La ausencia de alguno de estos tres factores impide la aparición del fuego, por ello es que, algunos de los métodos para combatir el fuego se basan en el aislamiento de alguno de ellos, como polvos, gases o paredes móviles de materiales incombustibles que permiten aislar un incendio y otros se basan en la detección y localización del fuego antes de que alcance un nivel de intensidad difícil de controlar como detectores de humo y térmicos con la posibilidad de actuar en el momento de la detección y de esta manera evitar su propagación por todo el edificio.¹

¹ MADRID J., MIGUEL A., *Los museos y la educación*, 1991, en Recopilación de apuntes por Edmundo Bastarrachea. s.p.

EL SITIO

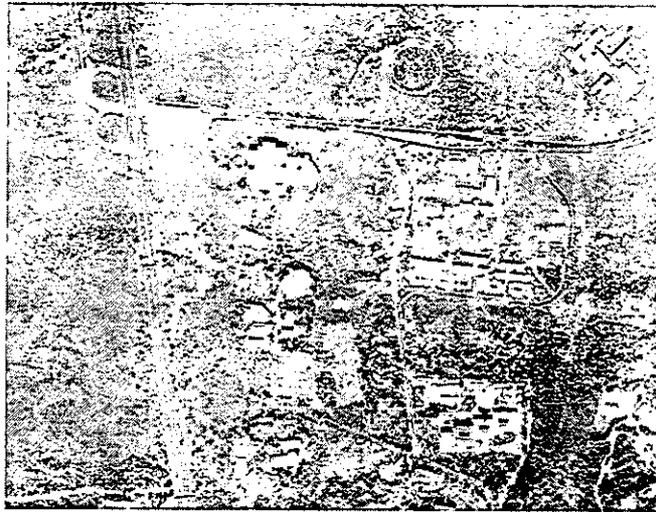


Foto aérea .
Centro
Cultural 1995

UBICACIÓN DEL TERRENO

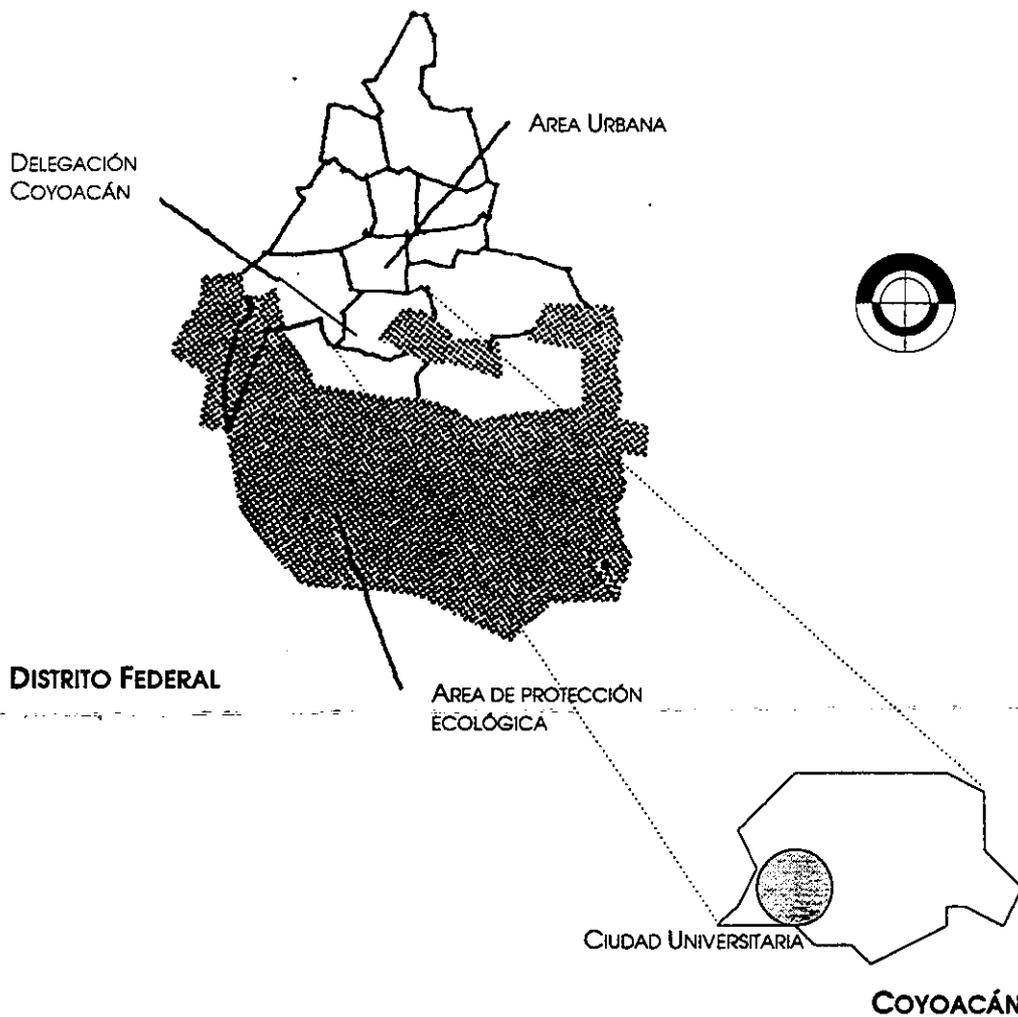
Se propone ubicar el Museo de la Escultura en el Centro Cultural de la Universidad Nacional Autónoma de México, localizado dentro de la Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, México Distrito Federal.

Esta ubicación está dada por la relación que existe entre los servicios que ofrece esta Zona y el Museo; que complementa, unifica e integra el Espacio y Paseo Escultórico, a la Zona Cultural que comprende: la Hemeroteca Nacional, Sala Nezahualcóyotl, el Teatro Juan Ruiz de Alarcón, el Foro Sor Juana Inés de la Cruz, el Centro Universitario de Teatro, la Sala de danza, ópera y música electrónica Miguel Covarrubias, la pequeña Sala para música Carlos Chávez, las Salas de Cine José Revueltas y Julio Bracho, y el Espacio Escultórico.

La Dirección General de Obras y Servicios Generales de la UNAM, contempla la realización a futuro de este proyecto, apoyado por dos estudios complementarios en el Plan Rector de Ciudad Universitaria: Análisis y Propuestas de mejoramiento Urbano y Paisajístico y el Análisis y Propuesta de transporte colectivo dentro de C.U., en dicha ubicación.

☉ DISTRITO FEDERAL

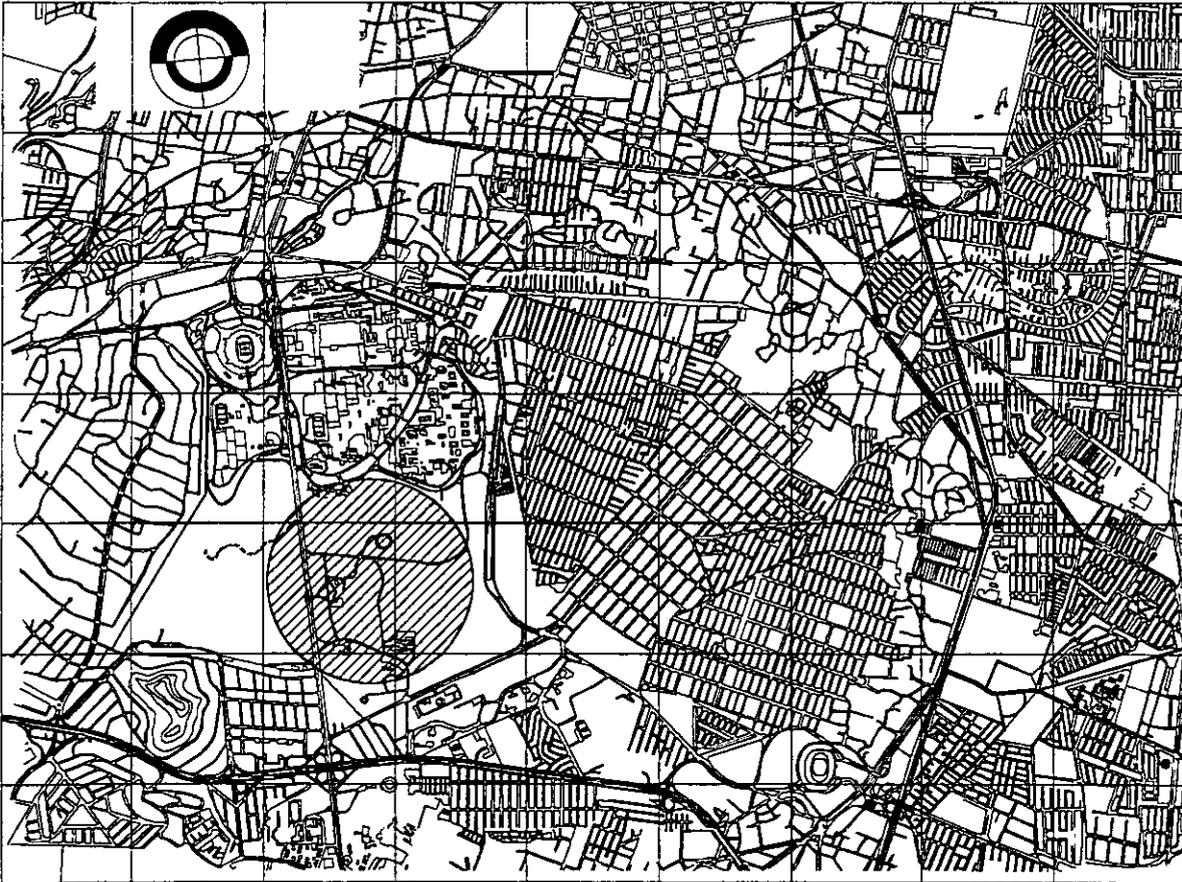
La Cuenca de México se localiza en el extremo sur del Altiplano, sobre el paralelo de 19° de latitud norte, que coincide con la situación del eje Neovolcánico. Cuenta con una superficie de 9,600 Km², del área total, el 40% es llano y el 60% es accidentado, a causa de los lomeríos y vertientes de las sierras que lo delimitan. Bordeada por cadenas de montañas que no se interrumpen en ningún punto, no es propiamente un valle, porque no tiene una línea de drenaje general que la modele.¹



¹ ROMERO, HUERTA, CARBALLO, *Imagen de la Gran Capital*, Fondo editorial de la Biblioteca México, México, 1985, p.10.

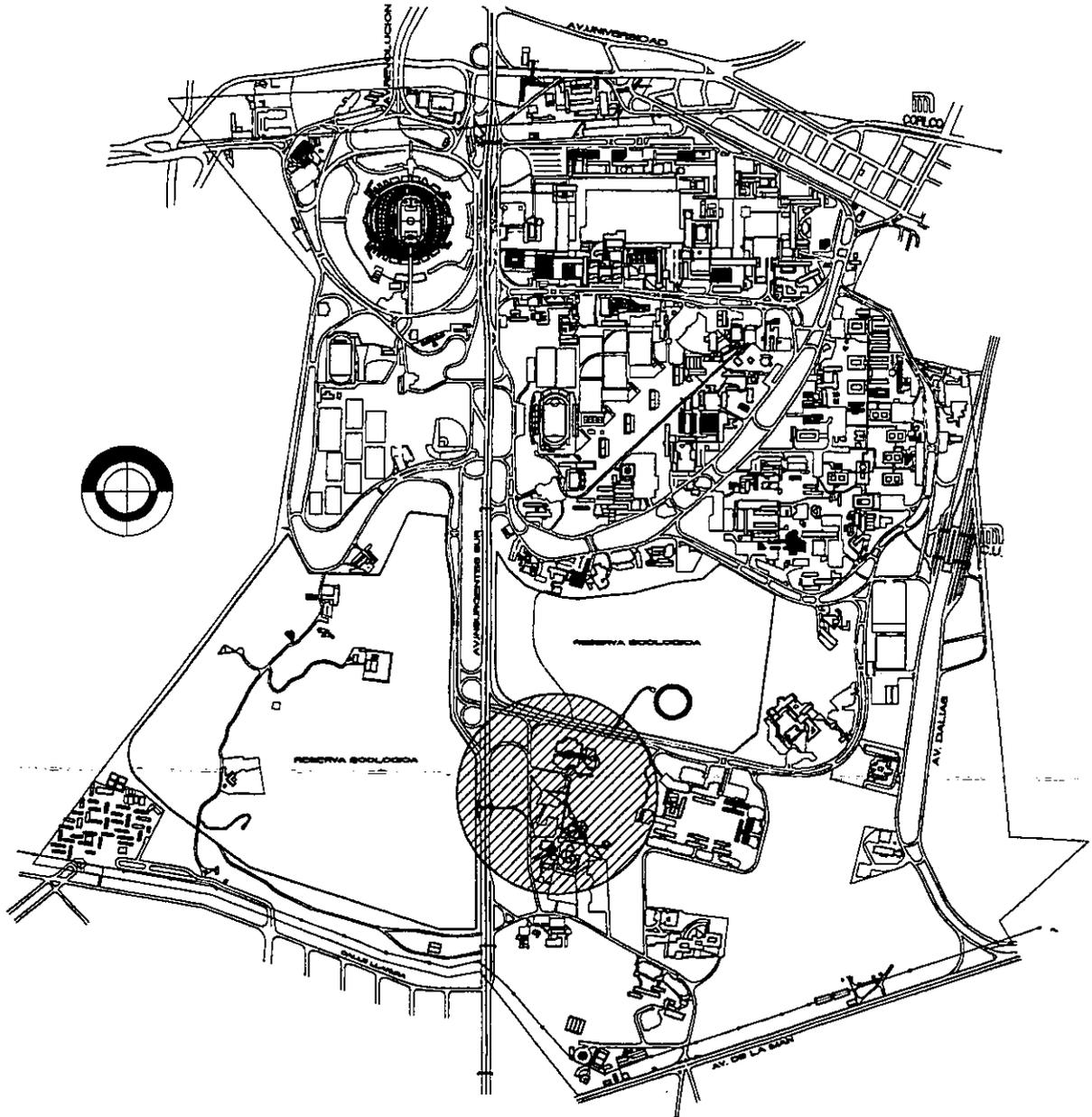
➤ DELEGACIÓN COYOACÁN

Geográficamente la Delegación Coyoacán se localiza entre los meridianos 19° 24' de latitud Norte, y 99° 11' de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich, y con una altitud de 2268 msnm. Limita al Norte con la Delegación Benito Juárez e Iztapalapa, al Sur con Tlalpan, al Este con Iztapalapa y Xochimilco, y al Oeste con Alvaro Obregón. Tiene una superficie de 54.4 Km² equivalente al 3.6% del total del Distrito Federal.



☉ CIUDAD UNIVERSITARIA

La Ciudad Universitaria ocupa una superficie de 733 Ha. de las cuales el área construida es de 89.55 Ha., que equivale al 12.21% del total y se localiza al Sur - Oeste de la Delegación Coyoacán, con una altitud de 2,290 msnm.¹

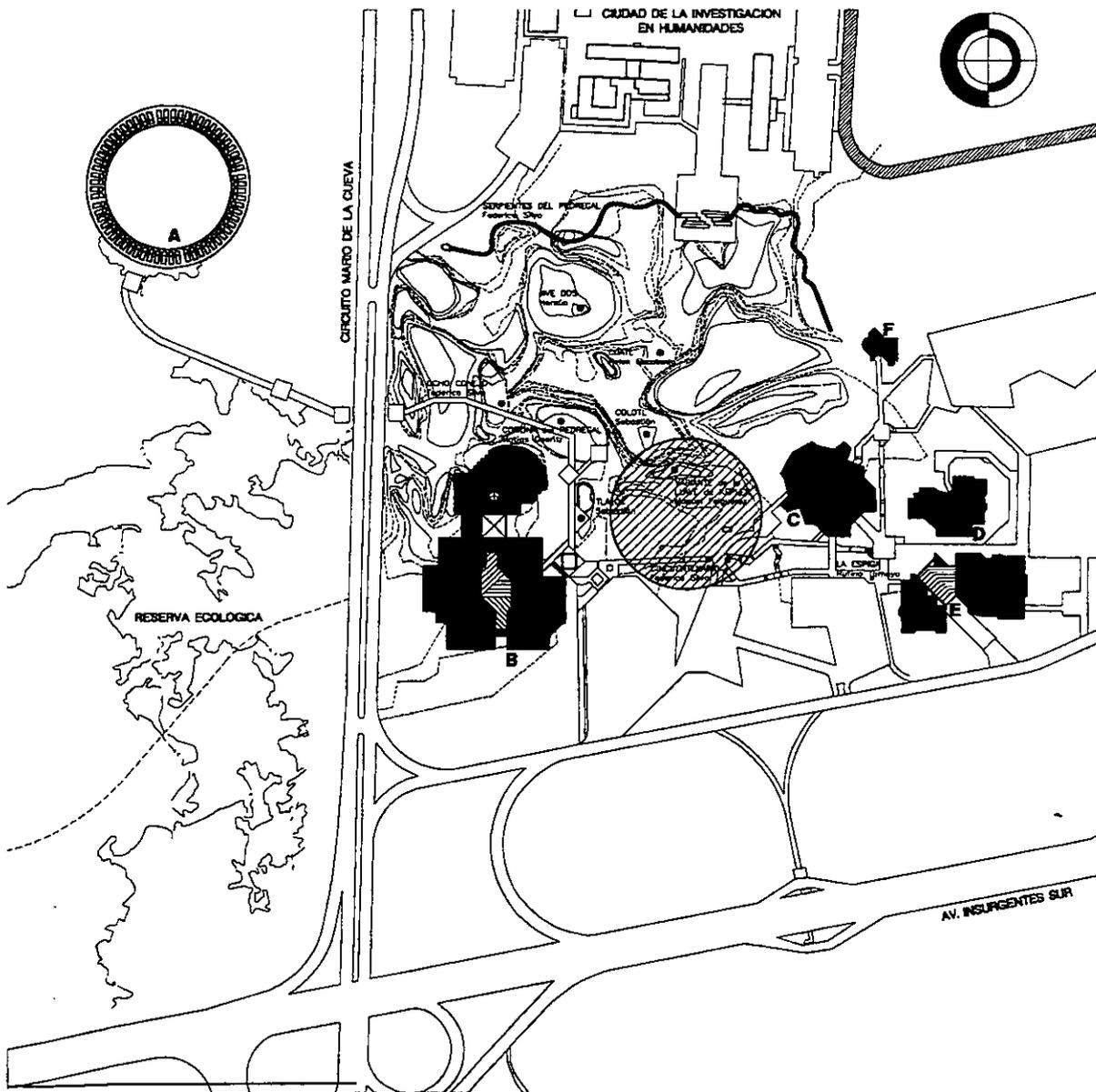


¹ PLAN MAESTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA, *Op. cit.*, Planta Física 1994.

➤ CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO

Se sitúa contiguo a la Avenida de los Insurgentes, al sur de la Ciudad Universitaria y cerca del Circuito Periférico Metropolitano,¹ dentro de la zona de Difusión Cultural F que ocupa un superficie de 33 Ha. equivalente al 8% del total del área zonificada en el Plan Maestro de Ciudad Universitaria que es de 419 Ha.

- | | | |
|---|--|--|
| A Espacio Escultórico | D Teatro Juan Ruiz de Alarcón y
Foro Sor Juana Inés de la Cruz | F Sala Miguel Covarrubias
Sala Carlos Chávez
Cine José Revueltas
Cine Julio Bracho |
| B Biblioteca y Hemeroteca Nacional | E Centro Universitario de Teatro | |
| C Sala Nezahuaicóyotl | | |



¹ ARTIGAS H., JUAN B., *Op. cit.*, p. 16.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

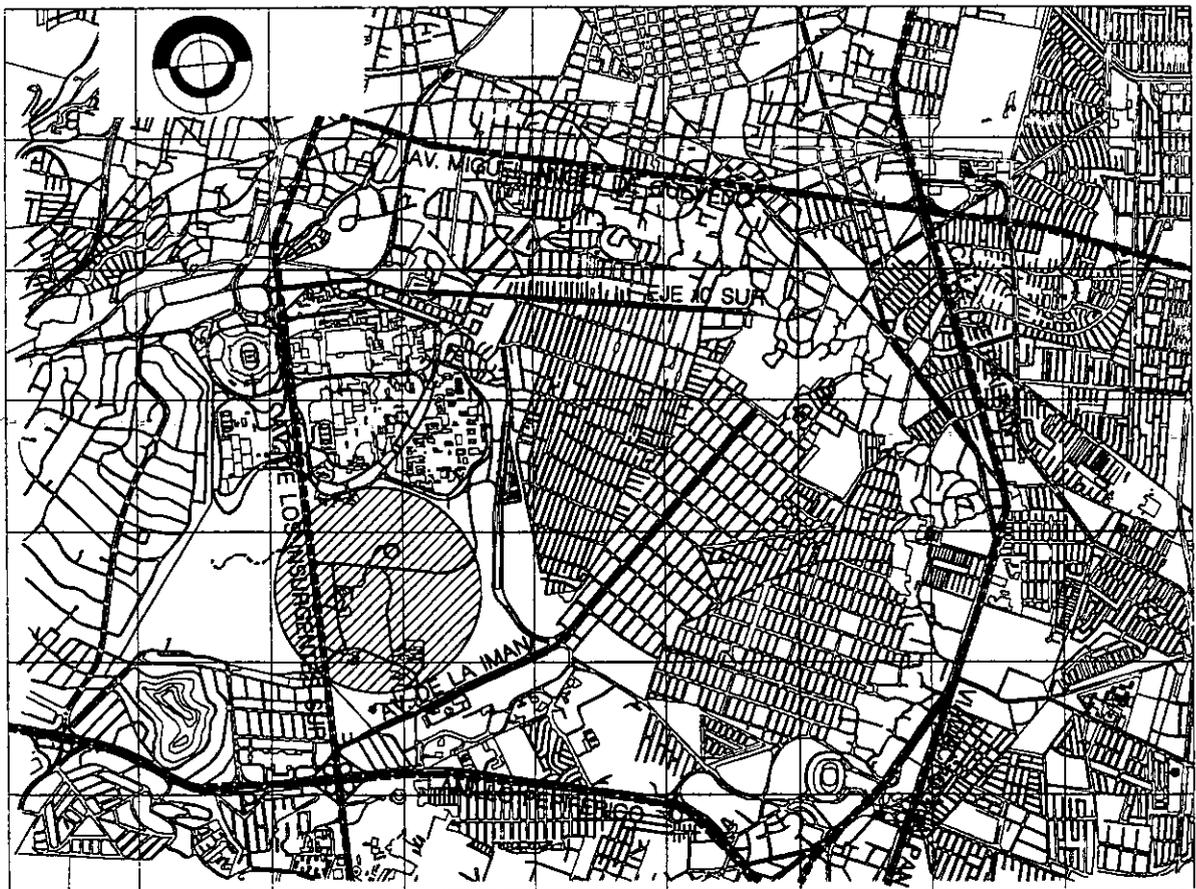
☉ DELEGACIÓN COYOACÁN

La Delegación Coyoacán alberga una porción de tres de las arterias viales más importantes de la Ciudad de México que son: Anillo Periférico, Avenida de los Insurgentes Sur, Viaducto - Tlalpan y Avenida Miguel Angel de Quevedo. Además de ubicarse entre dos vialidades secundarias importantes como el Eje 10 Sur Copilco y Avenida de la IMAN.

Estas vialidades facilitan la llegada a Ciudad Universitaria, desde cualquier punto de la Ciudad de México, con lo que la ubicación del Museo en este punto es ideal.

SIMBOLOGIA

- Vialidad Primaria
- Vialidad Secundaria



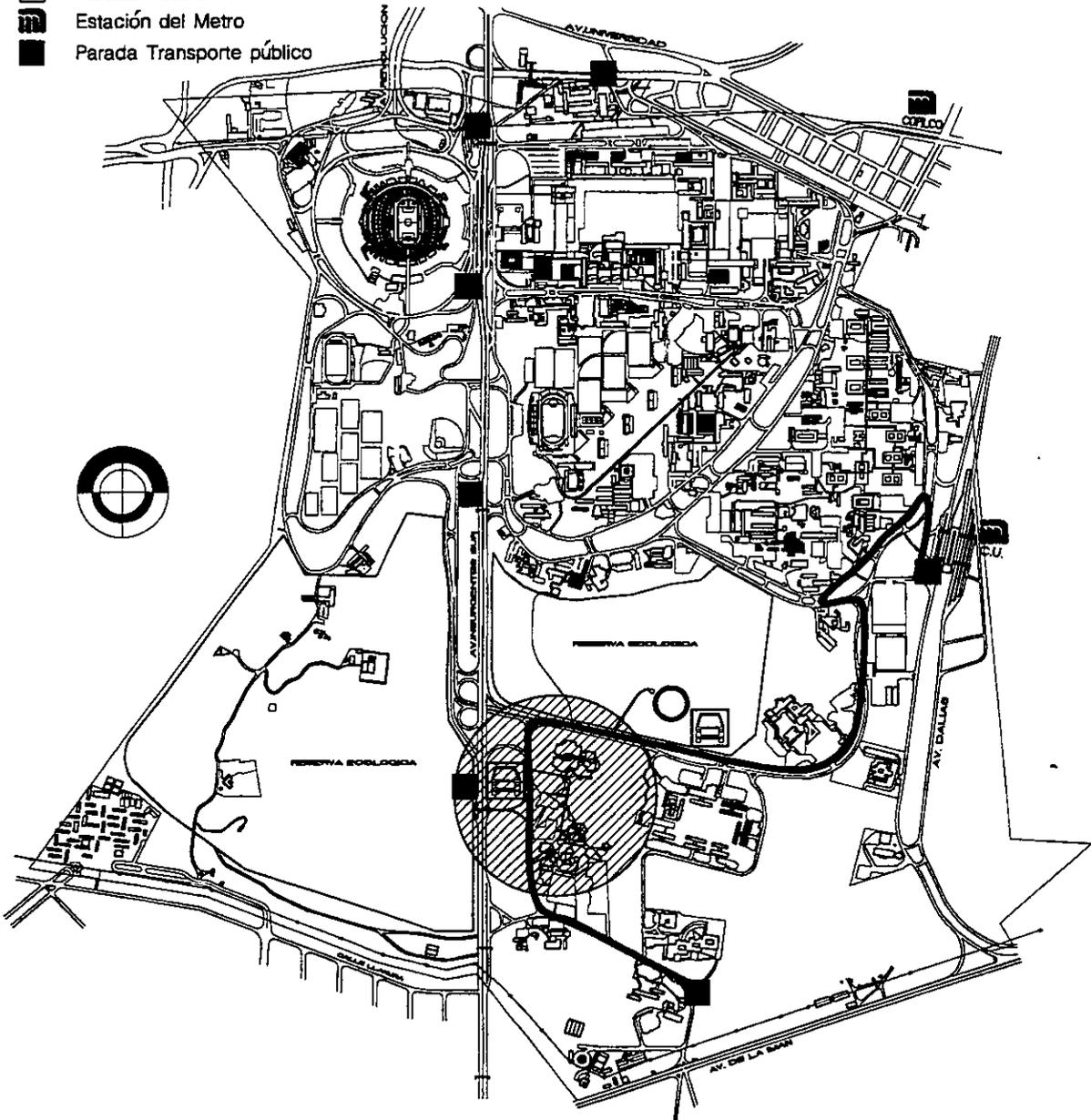
➡ CIUDAD UNIVERSITARIA

En cuanto a transporte se cuenta con una estación de trolebuses y microbuses al norte del Estadio Olímpico, las estaciones del Metro línea 3, Copilco y Universidad, líneas de autobuses y microbuses sobre Av. Insurgentes, Eje 10 Sur, Av. de la Imán y Av. Dalias.

También cuenta con un sistema de transporte escolar al interior de la Ciudad Universitaria, la Zona Cultural es cubierta en la actualidad por la Ruta 3 - "Centro Cultural", con un tiempo aproximado de 15min.

SIMBOLOGIA

- Recorrido Ruta 3
- ▣ Parada Ruta 3
- ▣ Estación del Metro
- ▣ Parada Transporte público



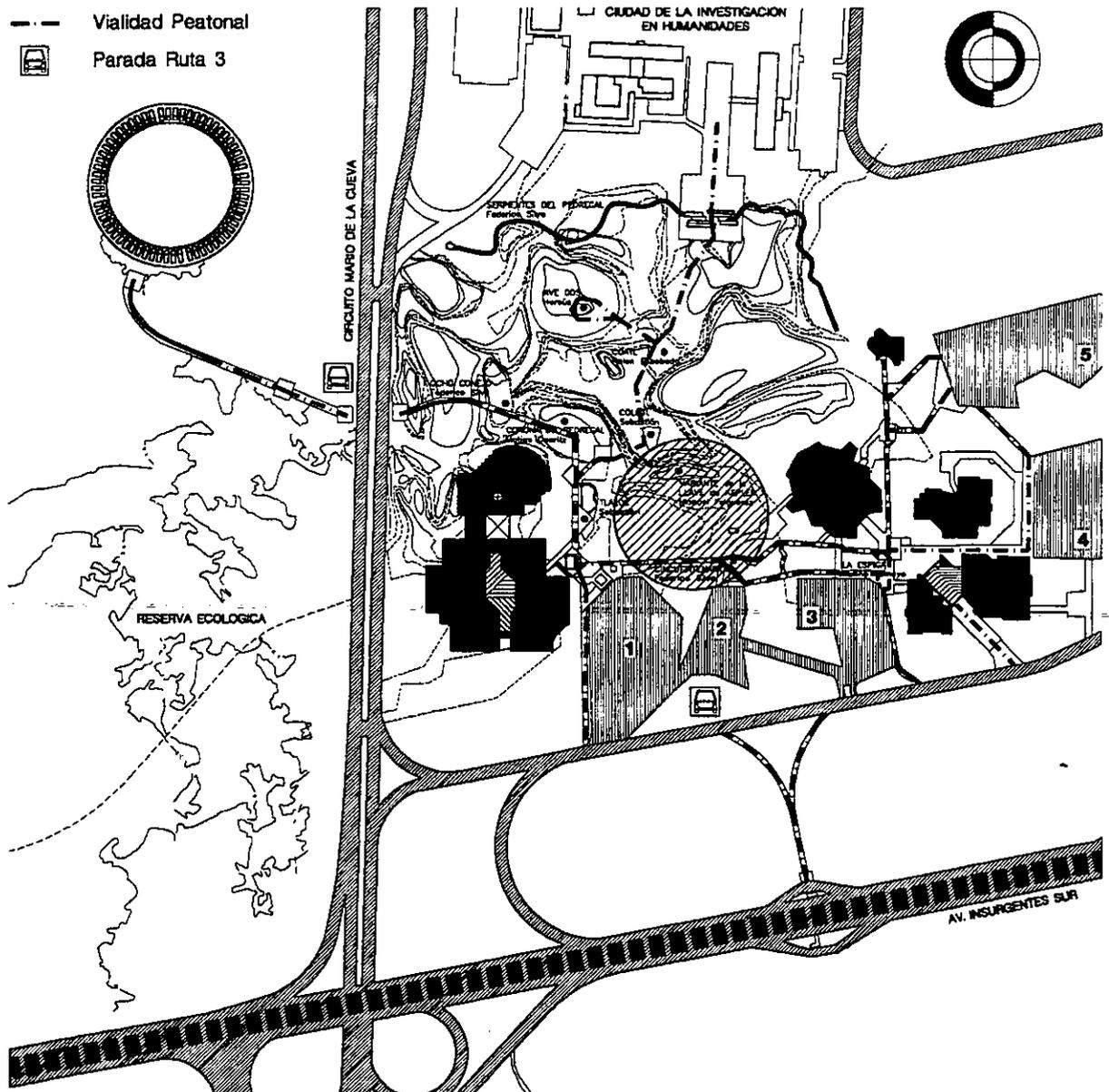
➔ CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO

En la Avenida de los Insurgentes se ubican paraderos del Transporte Urbano (autobuses y microbuses), además de contar con una parada del transporte escolar de Ciudad Universitaria, ubicada frente al estacionamiento de la Biblioteca Nacional.

El Plan Maestro de Ciudad Universitaria contempla la ampliación y mejoramiento de las vialidades entorno al Centro Cultural así como la construcción de una Ciclopista que impulsaría aún más la visita por parte de los estudiantes y población en general.

SIMBOLOGIA

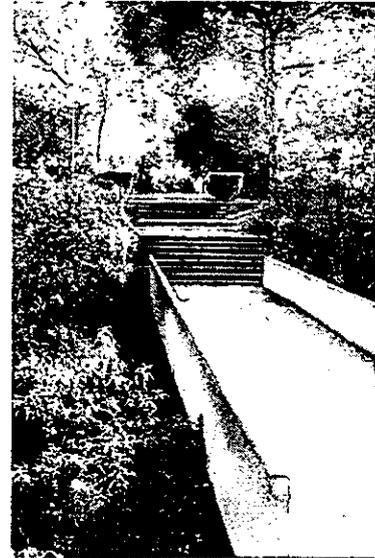
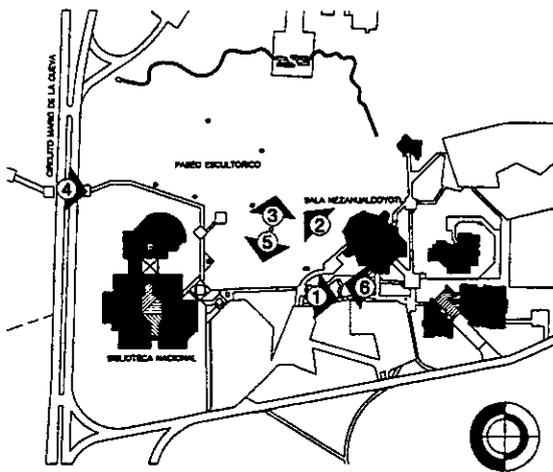
	Estacionamientos	3	140 automóviles
	Vialidad Primaria	1	160 automóviles
	Vialidad Secundaria	2	70 automóviles
	Vialidad Peatonal	4	360 automóviles
	Parada Ruta 3	5	290 automóviles



CONTEXTO URBANO

El Centro Cultural Universitario es un eje vibrante de la actividad cultural, artística e intelectual de México, en un escenario que combina el paisaje natural con las variadas realizaciones arquitectónicas y escultóricas. Lugar de reunión, de sucesos artísticos y académicos y sitio en que se exponen trabajos que cubren las más diversas ramas del saber; es además, Centro de los acervos bibliográficos y periodísticos del país. Un sitio ideal para la presentación de eventos nacionales e internacionales abierto a todo el público.¹

Su área de influencia abarca todo el Distrito Federal.

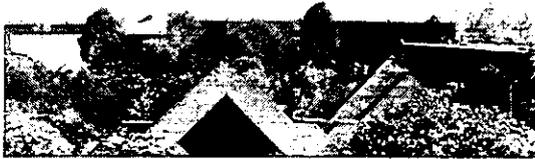


1 Circulación entre la Biblioteca Nacional y la Sala Nezahualcóyotl, 1998.



2 Panorámica del Paseo Escultórico, 1998.

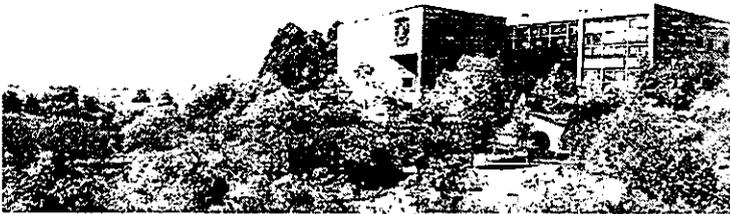
¹ *Ibid.*, p.15.



3 Serpientes del Pedregal y Ciudad de la Investigación en Humanidades, con el Itzacchuatl de fondo, 1998.



4 Plataforma y andador del Paseo Escultórico, 1994.



5 Panorámica de la Biblioteca Nacional y su entorno natural, 1998.



6 Andador arbolado a un costado de la Sala Nezahualcóyotl, 1998.

ESTRUCTURA ECONÓMICA

La Dirección General de Finanzas proporciona atención a todas las dependencias universitarias, así como de proveedores, contratistas y prestadores de servicios de la Institución. Es responsable de administrar los recursos financieros del gasto corriente, vigila y supervisa la captación y control de los ingresos, proyecta y realiza inversiones a corto y mediano plazo, establece los fideicomisos para fines específicos, así como el flujo de efectivo con objeto de cubrir oportunamente las necesidades y compromisos de la Universidad.¹

Actualmente la parte cultural de la Universidad ha sido la más castigada, ya que las mayores inversiones se han realizado en áreas como la de docencia y la de investigación científica que son las más importantes dentro de la Universidad, y a futuro la parte cultural se mantiene como una de las de menor inversión, siendo que por este medio la UNAM es reconocida, ya que una de las partes importantes de la tarea universitaria ha sido la práctica y difusión de la cultura, por lo tanto será importante el continuar con dicha labor así como mantener su desarrollo.

¹ MEMORIA 1995, OP. CIT., s.p.

ESTRUCTURA POLÍTICA

La Universidad Nacional Autónoma de México es una institución pública, organismo descentralizado del Estado, dotado de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.*

Por su historia, por su valor y por su fuerza educativa; por la capacidad y el dinamismo de su investigación; por la difusión cultural que lleva a cabo; por la extensión y la cobertura de sus planes y programas de estudio; por la amplitud y la variedad de sus niveles educativos; por la calidad académica de su planta docente y por el número de estudiantes que alberga, la UNAM es la máxima casa de estudios de México y el proyecto cultural más importante de la Nación.

La tercera función sustantiva de la UNAM, la difusión cultural, se desarrolla mediante múltiples actividades y programas que comprenden cursos, conciertos, talleres, conferencias, exposiciones, representaciones teatrales y de danza, cine, jornadas y ferias; puede decirse que la UNAM lleva a cabo un festival cultural permanente.

La Coordinación de Difusión Cultural es el órgano responsable de apoyar e impulsar los programas y actividades culturales universitarios, de manera integral y vinculándolos con la docencia y la investigación. Es preocupación permanente de la Coordinación mediante sus centros de extensión, direcciones, museos y recintos culturales, fomentar la participación de los universitarios en el vasto quehacer cultural de la Magna Casa de Estudios.

Las Dependencias que integran esta Coordinación son:

- Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras
- Centro de Enseñanza para Extranjeros
- Centro de Investigación y Servicios Museológicos
- Centro Universitario de Estudios Cinematográficos
- Centro Universitario de Teatro
- Dirección General de Radio UNAM
- Dirección General de TV UNAM
- Dirección General de Actividades Cinematográficas
- Dirección General de Actividades Musicales
- Dirección de Literatura
- Dirección de Teatro y Danza
- Casa del Lago
- Museo Universitario del Chopo

Por el número de títulos que la UNAM publica anualmente, por las exposiciones que monta, por los conciertos que se ejecutan en sus salas y en general, por las obras artísticas que en ella se generan, se puede afirmar que la Institución contribuye de manera significativa al cultivo y difusión de la cultura en el país.

La Secretaría Administrativa es el área responsable del manejo de los recursos humanos, financieros y materiales de la Coordinación y la administración de los recintos culturales.

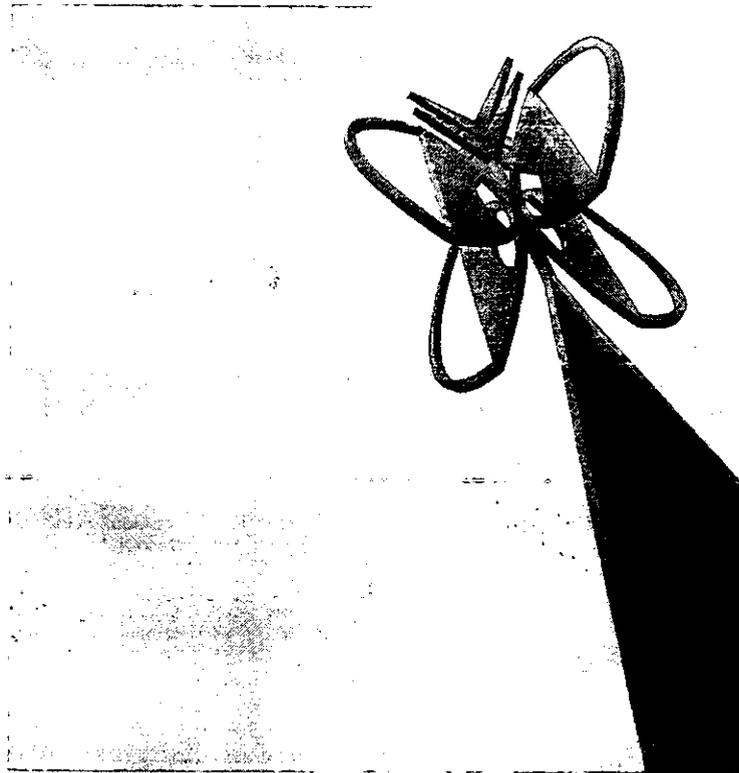
La Secretaría de Comunicación es la responsable de la difusión entre la Coordinación apoyando a las Dependencias del Subsistema en la promoción de sus actividades a través de diversos medios como prensa, radio, TV, publicidad impresa así, como del diseño de estrategias publicitarias.

La Secretaría Auxiliar es la responsable de fungir como Secretario del Consejo de Difusión Cultural, de organizar sus reuniones y dar seguimiento a los acuerdos, de participar en la Comisión de Difusión Cultural del Consejo Universitario; asimismo, entre sus funciones se encuentra el Desarrollo Institucional, la Vinculación y enlace de las distintas instancias del Subsistema con Dependencias universitarias y no universitarias y participar en la Planeación y Evaluación de las actividades de la Coordinación y del Subsistema.¹

ESTRUCTURA SOCIAL

En épocas de crisis la cultura de un pueblo significa la luz para no perder el rumbo. De esta forma, se convierte en la principal relación transformadora del hombre, para su sociedad y la naturaleza.

Se realizaron acciones no solo a colaborar en la formación integral de quienes participan en el proceso de enseñanza - aprendizaje de esta Casa de Estudios, sino también a fortalecer su función social y proyectar sobre su entorno los beneficios de la cultura.²



LA ESPIGA de Rufino Tamayo, que lleva la leyenda de:
"La Universidad, germen de humanismo y sabiduría"

¹ *Ibid.*, s.p.

² *Idem.*

INFRAESTRUCTURA

La Ciudad Universitaria cuenta con una red de infraestructura básica que abastece de servicios a la totalidad de las construcciones.¹

☞ DRENAJE

La zona del Centro Cultural no cuenta con drenaje, debido a las características del subsuelo (Lava Pahoe), por lo que se ha optado por un sistema a base de fosas sépticas, utilizando las pendientes naturales para descargar las aguas negras a los pozos de absorción y posteriormente a las grietas del subsuelo y las pluviales por filtración en el manto rocoso.

En un futuro se contempla la construcción de plantas de tratamiento, por lo que se deberán dejar preparaciones en las líneas que conducen las aguas negras a las fosas sépticas, para poder en determinado momento cancelar la conexión a las fosas y dirigir las aguas a las plantas de tratamiento.

☞ SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El Sistema Eléctrico cuenta con tres subestaciones principales. Para la alimentación de la energía eléctrica se propone una subestación eléctrica en el Museo, que estará conectada a la subestación general No. 3, que es la más cercana al terreno.²

☞ RED TELEFÓNICA

Esta red corre paralela a la red de agua potable. Los registros se localizan a cada 15 m.

☞ SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

El Sistema Hidráulico se basa en tomas locales y en el abasto que proporcionan tres equipos de bombeo para pozos profundos. Se cuenta con un tanque elevado, con capacidad de 3,000,000 lts. suministrados con una bomba de 100 hp. Con un gasto de $Q=90$ lts./seg. Presión de 20Kg/cm^2 . El diámetro del tubo de la red es de $8''$.³

☞ ALUMBRADO PÚBLICO

Toda la Ciudad Universitaria cuenta con un eficiente sistema de alumbrado público, tanto en circulaciones peatonales como en las vialidades que comunican interiormente la Ciudad Universitaria. En la zona cultural este servicio se reforzará para propiciar y facilitar la asistencia de visitantes a diferentes eventos durante la noche.

¹ PLAN MAESTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA, *Op. cit.*, Infraestructura.

² *Idem.*

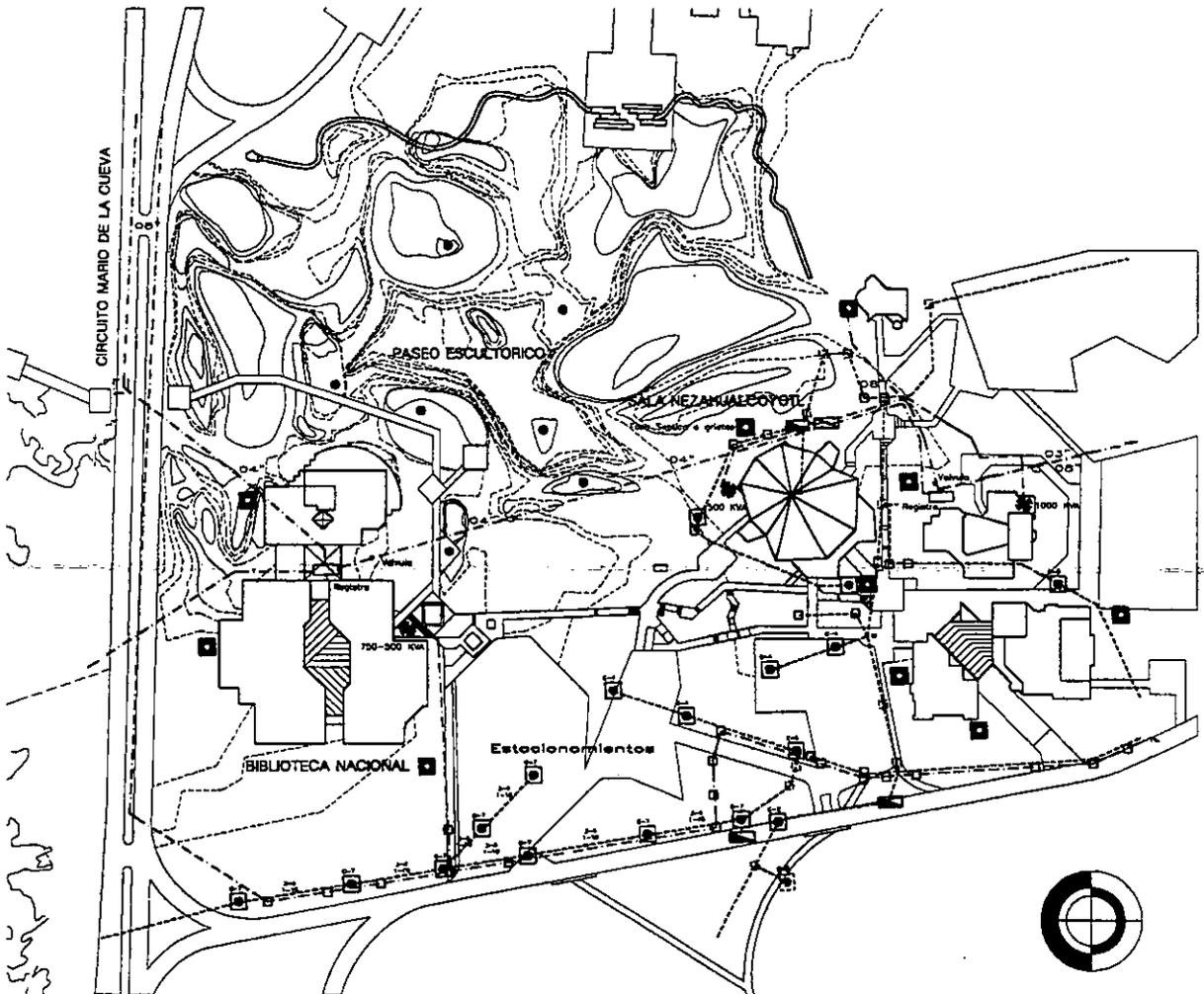
³ *Idem.*

SIMBOLOGIA

- | | | | |
|---|-----------------------|---|-----------|
|  | Alumbrado |  | Luz |
|  | Fosa Séptica |  | Agua |
|  | Subestacion Eléctrica |  | Alumbrado |



Línea de conducción de agua potable que cruza el terreno que ocupará el Museo de la Escultura, por lo que será reubicada.



EL TERRENO



El Pedregal
de San Angel

FACTORES NATURALES

Latitud	ϕ 19°19'50"
Longitud	λ 99°11'03"
Altitud	2278 msnm ¹

CLIMA

Ciudad Universitaria presenta un clima de tipo: C (w₁) (w) Templado Subhúmedo con moderado grado de humedad.² Como resultado del clima y el contexto, el Museo de la Escultura contará con amplios Espacios Abiertos que formarán parte tanto visual como física de las exposiciones además por sus grandes espacios interiores y la utilización de muros dobles con funciones térmicas, el Museo de la Escultura no requerirá de sistema de aire acondicionado.

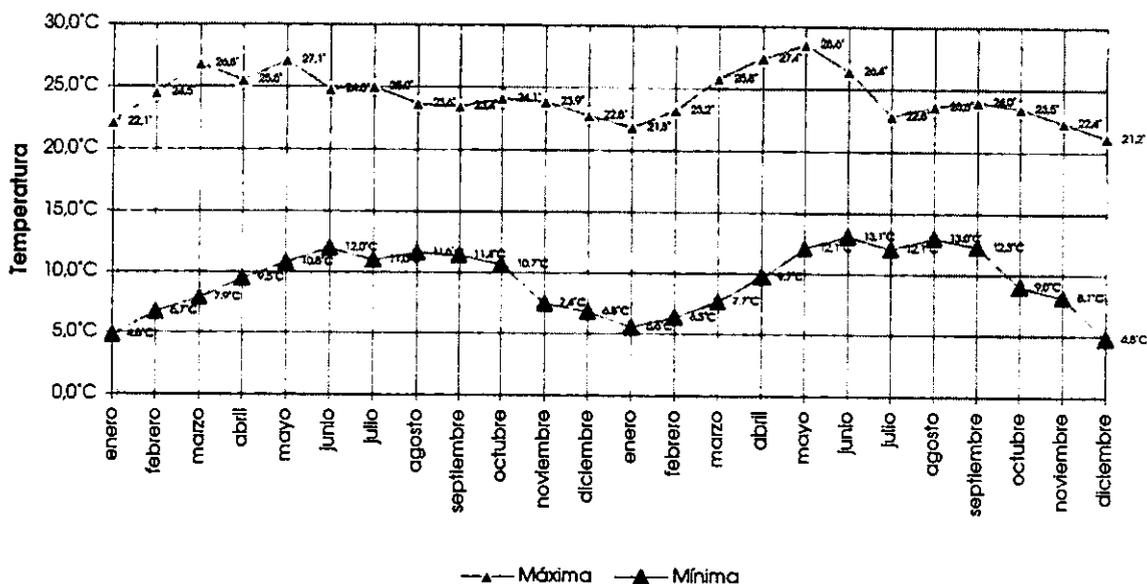
¹ RESUMEN MENSUAL, *Observatorio Meteorológico*, Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México, 1994-1995

² COYOACÁN, DISTRITO FEDERAL, *Cuaderno Estadístico Delegacional*, INEGI, México, 1993, p.4.

TEMPERATURA

La temperatura media anual es de 16.3 °C, la cual resulta apropiada para las Obras de Arte que se expondrán, ya que como se vió en el capítulo de Conservación, la madera, metales, materiales pétreos, cristal, etc., que son los materiales típicos que se utilizan para este arte, son poco afectados por las variaciones de temperatura. El Museo contará como se vió anteriormente con espacios altos y muy cerrados, por lo que la utilización de aire acondicionado no se contempla.

Temperatura media mensual (1994-1995)¹



VIENTOS

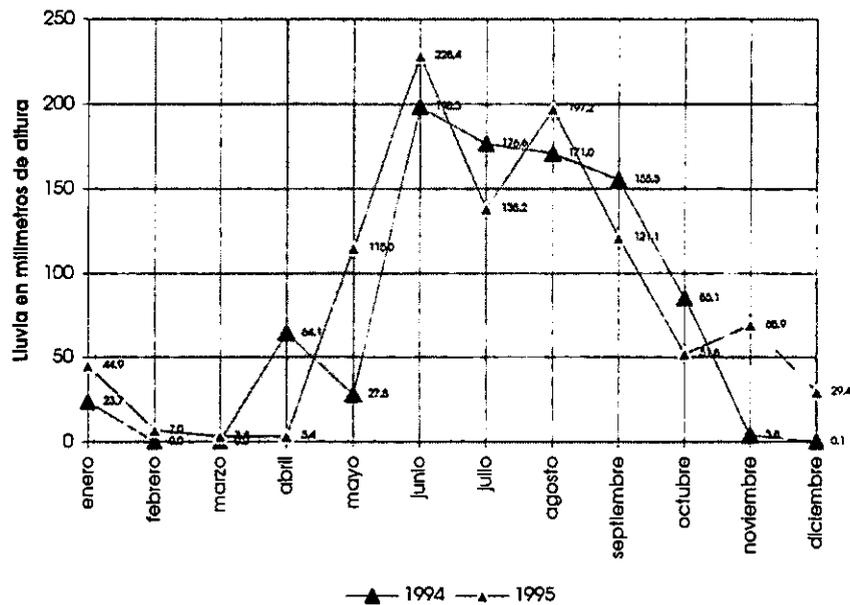
Los vientos dominantes son del noreste y los vientos fuertes se presentan por el noroeste. Estos se aprovecharán en áreas administrativas, cafetería, Areas Auxiliares y Servicios Generales; ya que las salas de exposición deben protegerse del polvo por lo que permanecerán casi cerradas al exterior, a excepción de ventilaciones superiores que favorezcan la circulación del aire.

¹ RESUMEN MENSUAL, Op. cit., 2278 msnm, φ19° 19'50" λ99°11'03".

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación total anual es de 845.5 mm. La precipitación máxima durante 1994 y 1995 fue de 228.4 mm. en Junio de 1995. Las azoteas serán como resultado planas con las pendientes mínimas del 2% y se buscará que los materiales utilizados en estacionamientos y circulaciones faciliten la filtración del agua de lluvia al subsuelo, además de que el agua que no se filtre se conducirá al terreno por medio de gárgolas y canales laterales.

Precipitación Media Mensual (1994-1995)¹



¹ Idem.

FLORA

En un derrame volcánico el crecimiento de la vegetación depende esencialmente de la cantidad de suelo que se acumula y de su composición, pues mientras más gruesa sea la capa de suelo y más nutrientes tenga, mayor es el volumen de vegetación que puede crecer allí.¹

En el levantamiento realizado en la Ciudad Universitaria se llegó a identificar que 334.82 Has. (45.8% de la superficie total) están forestadas por las siguientes especies:

• Eucalipto, predominante	40.16 Has (5.5%)	• Liquidambar predominante	0.66 Has (0.09%)
• Eucalipto con mezcla	29.58 Has (4.0%)	• Jacaranda predominante	0.63 Has (0.07%)
• Trueno predominante	1.30 Has (0.17%)	• Fresno predominante	1.23 Has (0.16%)
• Pirul predominante	4.68 Has (0.64%)	• Fresno con mezcla	3.35 Has (0.45%)
• Casuarina predominante	2.94 Has (0.40%)	• Alamo	0.72 Has (0.09%)
• Pino - Cedro	6.29 Has (0.85%)	• Mezcla de siete especies	14.12 Has (1.93%)
• Vegetación natural del pedregal	229.31 Has (31.45%)		

El Plan Maestro de Ciudad Universitaria contempla para el Centro Cultural un Programa de mantenimiento correctivo y consolidación de la vegetación existente (**matorral de palo loco**), acorde con la zona natural de la Reserva, el proyecto especial de detalle en Avenida de los Insurgentes Sur así como un proyecto integral de diseño urbano, vialidad y paisaje. Por lo que el Museo de la Escultura contempla la inclusión de espacios verdes en el proyecto, para lograr así una integración y aprovechamiento tanto formal como visual del Medio Natural.²



Vegetación natural del Pedregal (matorral de palo loco).

¹ CARRILLO T., CESAR, *Op. cit.*, p. 93.

² PLAN MAESTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA, *Op. cit.*, Reforestación, estrategias de acciones.

FAUNA

Es imposible aseverar que las aves no se establecieron en el Pedregal de San Ángel hasta que hubo cierta abundancia de insectos, ya que muchas de las que lo habitan se alimentan exclusivamente del néctar de las flores y de frutos. Es probable que estas últimas hayan llegado desde que aparecieron ahí las plantas de las que viven. Sin embargo la mitad de las aves de esta zona se alimentan de insectos y de ellas la mitad come chapulines. Dentro de las aves que hay en el Pedregal destacan: el colibrí, el dominico, el chirina, gorrión mexicano, el cuharero, el saltaparedes barranqueño, la golondrina ala cerrada, etc.

Al igual que en el grupo anterior, tampoco debe pensarse que todos los mamíferos llegaron al mismo tiempo al pedregal. Ya establecidas algunas especies vegetales, es casi seguro que herbívoros como el conejo hayan establecido sus primeras madrigueras. Dentro del grupo de los mamíferos por mencionar algunos están: las tuzas, la ardilla del Pedregal, el hurón murciélagos, tiacuaches, zorrillos, las musarañas, la zorra gris, la comadreja, de los cuales son pocos los que en la zona que nos ocupa en el Centro Cultural se pueden observar continuamente, debido a la llegada del hombre, ya que tratan de alejarse y solo de vez en cuando se les llega a ver, sobre todo en el día, por eso la importancia de tratar de mantener esta zona sin cambios bruscos para evitar que los pocos animales que quedan se vayan rompiendo así las cadenas alimenticias.¹



Ardilla del Pedregal (*Spermophilus variegatus*).
 Es muy común todavía verla en esta zona de Ciudad Universitaria.



Saltaparedes barranqueño es un ágil cazador de insectos, a los que atrapa con su delgado pico mientras vuela.



Ratón (*Peromyscus gratus*). Es posible que los ratones hayan incursionado en esta zona junto con los conejos.

¹ CARRILLO T., CESAR. *Op. cit.*, p. 78-79, 84.

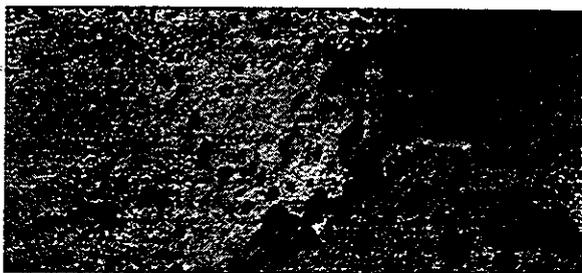
GEOLOGÍA

La lava del Xitle que dio origen al Pedregal de San Ángel era poco viscosa. Es muy probable que esta lava haya salido, a la superficie por las actuales bocas adyacentes al cono volcánico, abiertas a manera de fracturas por la presión del magma, y que, desde los más de 3000 metros sobre el nivel del mar en que ésta se encontraba, sugieran varias oleadas de lava que avanzaron, de acuerdo con la pendiente.

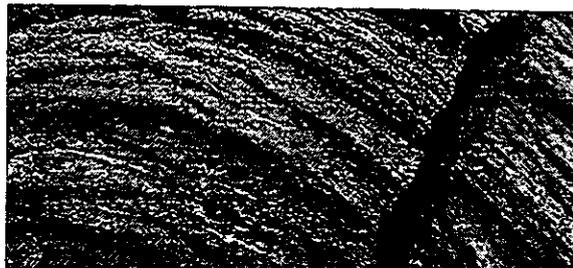
En su avance, la lava encontraba en su camino distintos obstáculos, que junto con los cambios en la pendiente, los accidentes del relieve y las diferencias en el tiempo de enfriamiento de las capas de magma, contribuyeron a la formación de grietas, montículos rocosos, hondonadas, hoyos, arrugas a manera de cordones, cuevas, planchas gigantescas de roca y fracturas que constituyen la superficie de gran heterogeneidad topográfica que tiene el Pedregal de San Ángel.

La mayor parte de las lavas que descendían del Xitle se enfriaban más lentamente y permanecía en movimiento más tiempo, permitiendo el escape de los gases de manera más suave, haciendo que el tamaño de las burbujas fuera casi microscópico y dejando tras de sí una superficie más lisa, en la que quedaron inmobilizadas para siempre las ondulaciones de su lento fluir, esto es, sus arrugas o cuerdas, como testimonio de la dirección en que avanzó el derrame, ya que siempre lo hace de manera perpendicular a ellas. Este tipo de lava se conoce con el nombre de **pahoehoe**, que en hawaiano quiere decir liso y es la que en gran parte forma el suelo de la Ciudad Universitaria.

No obstante, al enfriarse la capa de lava no todos los gases lograron escapar y según la manera en que quedaron atrapados, así fue la forma y el tamaño de las innumerables oquedades que dan su aspecto característico a la piedra volcánica.¹



Lava ah ah.



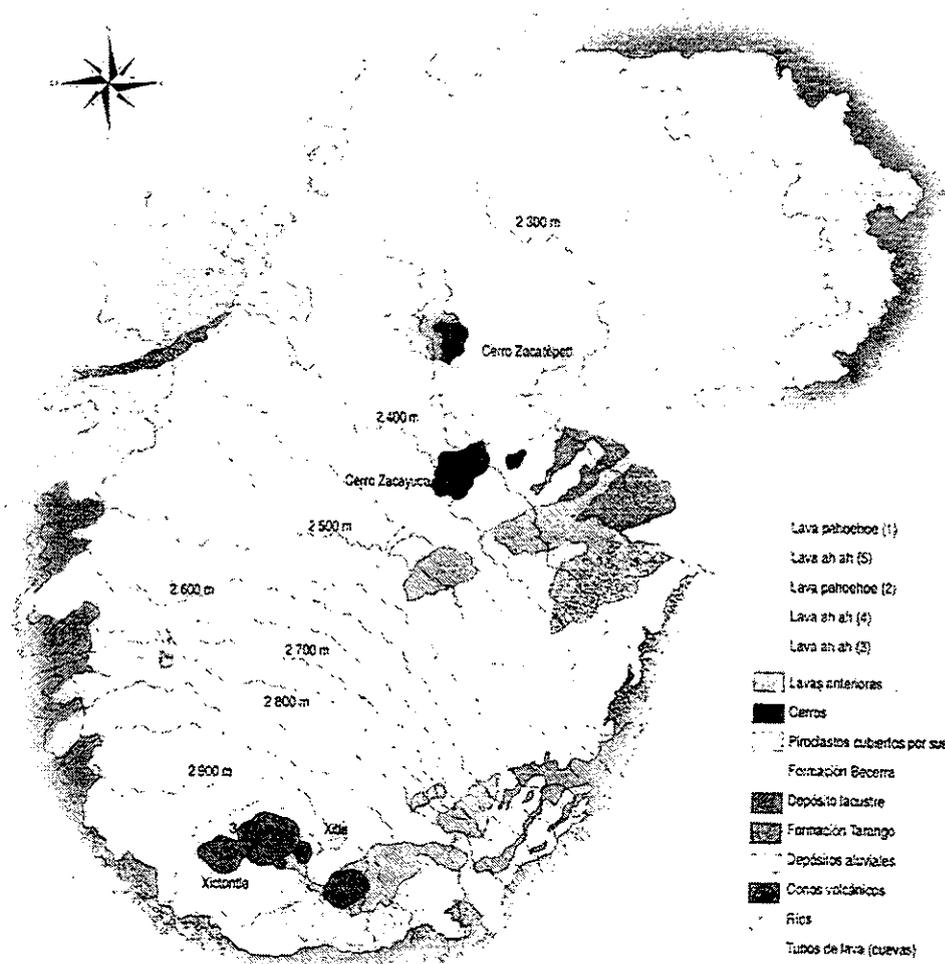
Lava pahoehoe.

¹ *Idem.*, p. 44, 46-47.

TIPO DE SUELO

El terreno está ubicado dentro de la Zona 1 de acuerdo a los parámetros de zonificación del D.F. según las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcción del D.F. en este punto de la ciudad el coeficiente sísmico es de 0.16, el tipo de subsuelo está formado por rocas de origen volcánico, la capacidad de carga del terreno es elevada, llega a tener una resistencia de 60 ton/m².¹

Este suelo no presenta problemas de asentamientos por compresibilidad, y su resistencia al corte también es elevada, por lo que los grandes volúmenes de excavación y movimiento de terreno no son recomendables. De la misma manera, se obtiene la ventaja de que prácticamente en ninguna de las excavaciones necesarias, se requerirá de complicados sistemas de atagües ni atroquelamientos. Pero será importante realizar sondeos previos a la excavación en algunos puntos estratégicos (puntos críticos de carga), para detectar posibles cavernas.



¹ REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADO EN EL D.O.F., 2 Agosto 1993, Editorial Oliguin, segunda sección

EL CONCEPTO



SERPENTES DEL
PEDREGAL
Federico
Silva

PROPUESTA PARA EL MUSEO DE LA ESCULTURA

La Zona Cultural de Ciudad Universitaria fue planeada con el propósito de ofrecer a la comunidad Universitaria y a la Ciudad de México en general, un centro único para la difusión cultural y artística de las más recientes muestras de la cultura, así como de las primeras manifestaciones artísticas, Mexicanas e Internacionales.

Dentro del plan original propuesto durante el período del Rector, Dr. Guillermo Soberón Acevedo, se contemplaba una serie de edificios importantes y sobre todo, una Zonificación estricta de la Zona Cultural, con el propósito de controlar su posterior crecimiento urbano y mantener la conservación de una importante franja de terreno de reserva ecológica que se encuentra en la misma zona y sus alrededores.

Este proyecto se inició con la construcción de la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl, prosiguió con los teatros Juan Ruiz de Alarcón y Sor Juana Inés de la Cruz, el Centro del Espacio Escultórico y el Jardín Escultórico, La Biblioteca Nacional y la Hemeroteca Nacional. Después se continuó con la sala de danza Miguel Covarrubias, la sala Carlos Chávez para música de cámara, las salas de cine José Revueltas y Julio Bracho y las oficinas de la Dirección General de Difusión Cultural de la UNAM.

DISPOSICIONES GENERALES DEL PLAN MAESTRO

- ❶ Existen pocas limitantes para la realización del proyecto; excepto la adecuación del proyecto al Jardín escultórico, ya que no se debe afectar de manera importante la reserva Ecológica de la Zona. Además se tendrán que reubicar ciertas instalaciones que pasan por el sitio. Como elemento complementario al proyecto, se tendrá que realizar un estacionamiento y una plaza pública que de sentido tanto al museo, como al conjunto, en su totalidad.
- ❷ Los límites de Ciudad Universitaria Sobre la Avenida de los Insurgentes
 - a) Respetarán el derecho de vía de 100 m. en ambos lados
 - b) Se mantendrán sin edificaciones, salvo casetas de vigilancia o señalización
- ❸ Todas las construcciones nuevas que se autoricen dentro de C.U.
 - a) Observarán 10 m. como mínimo a partir de la guarnición de la banqueta
 - b) Integrarán área de estacionamiento reglamentaria
 - c) Atenderán el Programa de Control Ambiental
 - d) Contarán con planta para tratamiento de aguas residuales
 - e) Integrarán facilidades para minusválidos
 - f) Considerarán un mínimo del 50 % del terreno sin construir, sin tomar en cuenta estacionamientos, plazas, andadores a efecto de no saturar la zona.
 - g) Atenderán lo dispuesto por el Reglamento de Construcción del D.F. y sus normas técnicas complementarias
 - h) Armonizarán con los edificios coexistentes, respetando el Contexto circundante.
- ❹ Las Dependencias Universitarias observarán las siguientes disposiciones:
 - a) Respetarán lo planeado en su Plan Maestro Inmobiliario
 - b) Respetarán los materiales y proporciones con que fueron proyectados los edificios originales
 - c) Mantendrán la imagen de las edificaciones y su contexto
 - d) Cuidarán el patrimonio artístico a ellas adscrito
 - e) Adoptarán las providencias Reglamentarias para riesgos de incendio
 - f) Respetarán las áreas de estacionamientos, plazas, andadores y áreas verdes, no obstruyéndolas con edificaciones.
- ❺ Cada cinco años será valuado el patrimonio inmobiliario de la C.U. por la Comisión para el Mantenimiento y la Conservación del Patrimonio Inmobiliario de la C.U.; determinando los ajustes que procedan en las normas generales y particulares del Plan Rector Inmobiliario de C.U.¹

¹ PLAN MAESTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA, *Op. cit.*, Normatividad Técnica.

MARCO TEÓRICO

El Museo de la Escultura surge, de la inquietud por lograr un espacio donde se pueda mostrar la gran gama de manifestaciones artísticas, que el hombre, a través de la escultura ha logrado a lo largo de su evolución, y que se ve reflejada en las obras de un sinnúmero de escultores que han habido en nuestro país, y que actualmente continúan este proceso cultural, (Manuel Tolsá, Federico Silva, Fernando Gonzalez Gortazar, Hersúa, Helen Escobedo, Felguérez, Goeritz, Rufino Tamayo, Herbert Bayer, Barragán, Sebastián, Javier Marín entre muchos otros).

Desde los tiempos más remotos en que el hombre ha habitado la tierra, se han dado manifestaciones artísticas, en las que la escultura a jugado uno de los papeles principales, debido a que las inquietudes, temores y preguntas que el hombre se ha formulado, han sido reflejadas a través de expresiones materiales que en la escultura ha dejado para la posteridad.

Por lo que la creación de un espacio dedicado a reunir, estudiar, conservar y exhibir estas joyas de la cultura, con el que en la actualidad no se cuenta en México y que resulta necesario debido al gran número de obras que en este género del arte se han realizado a lo largo del tiempo y continúan realizándose con una extraordinaria calidad en México y el Mundo, surge como respuesta natural a la demanda que hace la sociedad moderna de la especialización en todas las áreas de la actividad humana y a la que la escultura como parte de esta actividad, ha servido de vehículo de expresión, produciendo obras de gran calidad.

La Zona Cultural de Ciudad Universitaria fue planeada con el propósito de ofrecer a la comunidad Universitaria y a la Ciudad de México en general, un centro único para la difusión cultural y artística de las más recientes muestras de la cultura, así como de las primeras manifestaciones artísticas, Mexicanas e Internacionales.

Es por ésto que el llevar acabo este proyecto cultural, en un lugar como la Ciudad Universitaria, facilita para el Museo de la Escultura, el objetivo de divulgar su conocimiento y promover el interés del público a través de la relación objeto-observador, por continuar el proceso evolutivo de esta manifestación artística o cuando menos dar elementos de juicio que permitan comprender y evaluar dicho proceso.

El Museo de la Escultura debe responder formalmente a las características intrínsecas que poseen las obras de arte que ahí se expondrán como son: el dinamismo, flexibilidad, libertad, vanguardia. Constantes de un proceso evolutivo y a las que el museo deberá dar solución de la misma manera, para funcionar acorde a los objetivos que dan origen a su existencia.

En el Museo de la Escultura estará presente el constante cambio, en el dinamismo de sus exposiciones, que hacen vivir a éste y lo mantienen vigente, dando respuesta a las necesidades culturales de una población universitaria afectada por la diversidad de tendencias artísticas. Por otro lado la flexibilidad se mostrará en la integración espacial de este para un solo fin, así como en la propiedad de dividirse en tantas partes como sea requerido, a la vez que la vanguardia dará respuesta funcional a las exigencias sociales de la modernidad.

En la correcta planeación y organización del museo, se verá favorecido el público, al hacer más efectiva su participación en las diversas actividades que éste realiza, modificando así su posición tradicional, como espectador pasivo, articulando canales de expresión para que pueda comunicar libremente sus expresiones, a partir de sus propias experiencias. Convirtiendo a los visitantes en protagonistas del desarrollo de esta Institución, al hacerlos conscientes de sus intereses y de la función que debe desempeñar el museo en la sociedad.

Dentro del complejo cultural se encuentra el terreno, que por su ubicación estratégica y cualidades propias, hacen del Museo y su integración al conjunto, una propuesta viable y deseada: El terreno se encuentra entre la Biblioteca Nacional y la Sala Nezahualcóyotl.

Conformando el lugar se encuentra el Jardín Escultórico y una amplia Zona de Reserva Ecológica que por sus características topográficas, estéticas, urbanas y de infraestructura básica la hacen un terreno ideal para la creación de un sitio que busca como objetivo la contemplación, difusión y protección del material artístico que la Universidad y México poseen.

La integración Urbana de la propuesta dentro del complejo cultural refuerza dos de los puntos claves dentro del plan rector parcial de la Zona Cultural:

El primero es revalorizar el Jardín Escultórico al crear un museo que se integre física y formalmente a éste como al resto del conjunto; ya que en la actualidad, el espacio existente entre La Biblioteca y La Sala de Conciertos, no se encuentra bien definido espacialmente y por lo tanto se desliga de forma importante del resto del conjunto cultural que se encuentra mejor integrado.

En el segundo, el Museo no solo integraría más al conjunto; sino justificaría la creación y modificación de vialidades, y de estacionamientos que pudieran solucionar el problema que actualmente existe en la Universidad, sobre todo en el Campus central.

Esta propuesta exigiría también la creación de un lugar público "PLAZA" que ligara todas las actividades y creara un hito urbano de C.U. y a la Ciudad misma.

La propuesta no solo ayudara a reforzar al Centro Cultural, sino también a la ciudad, creando así un centro urbano importante, que reforzaría a la Universidad por todos los beneficios urbanos y económicos que este proyecto traería. Finalmente las fuentes de donde se obtiene la información y los bienes que en su mayoría formarán su acervo, son parte de la misma Universidad, lo que permite que el Museo de la Escultura se beneficie de los resultados del trabajo que realizan especialistas e investigadores dentro de la misma.

Por todo lo anterior el Museo de la Escultura no solo viene a cumplir una labor educativa y de difusión en la Universidad y en el país, sino que además realizara una función de integración y revalorización en el Centro Cultural Universitario



El Centro Cultural Universitario, lugar donde la geometría arquitectónica, contrasta con las formas naturales y se unen en un todo indivisible, en comunión con el hombre.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

1 SERVICIOS AL PÚBLICO

5220 m²

COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES	No.	AREA	ACTIVIDADES Y FUNCIONES BÁSICAS
1.1 VESTIBULO PRINCIPAL		388 m²	Relación directa con la plaza de acceso, mirador y el vestíbulo inferior, zona de transición
1.1.1 Vestíbulo		325 m ²	Recepción y distribución de visitantes a las diferentes áreas del edificio
1.1.2 Módulo de información		10 m ²	En esta zona se dará atención personalizada al público, información en general y venta de boletos
Barra de atención	1		
Silla	1		
1.1.3 Guardarropa		8 m ²	Guardado de pertenencias personales
Mueble	1		
Silla	1		
1.1.4 Venta de Publicaciones		45 m ²	Venta de libros, revistas catálogos y artículos diversos relacionados con el arte
Librero	2		
Mesa	2		
Aparador	1		
Computadora	1		
Silla	1		
1.2 VESTIBULO INFERIOR		340 m²	Relación directa con cafetería, vestíbulo principal y servicios sanitarios
1.2.1 Vestíbulo		240 m ²	
1.2.2 Sala de proyecciones		100 m ²	Aquí se dará información mediante videos como complemento o introducción de la exposición
Butacas	68		
Pantalla	1		
Video Bin	1		
1.3 ELEVADOR Y ESCALERA	1	135 m²	
1.4 BIBLIOTECA		212 m²	Servicio de consulta y préstamo de libros, revistas, videos, etc.
1.4.1 Control		30 m ²	Control de acceso y salida de personas, recepción y entrega de libros
Barra de atención	1		
Silla	2		

1.4.2	Acervo		45 m ²	Organización de material bibliográfico
	Estantes	9		
	Revisteros	2		
1.4.3	Cubículo		11 m ²	
	Escritorio ejecutivo	1		
	Sillón Ejecutivo	1		
	Sillones ejecutivos para visita	2		
	Mesa computadora e impresora	1		
	Mesa esquinero	1		
	Librero ejecutivo	1		
	Credenza ejecutiva	1		
1.4.4	Lectura		72 m ²	Información y catalogación de libros y revistas
	Mesa	8		
	Silla	24		
1.4.5	Diapositeca y Video		20 m ²	Acervo filmico
	Estantes	6		
	Silla	1		
1.4.6	Fotocopiado		15 m ²	Servicio de fotocopiado de libros
	Copiadora	2		
	Barra de atención	1		
1.4.7	Sanitarios Hombres		7 m ²	
	escusados	1		
	lavabos	1		
1.4.8	Sanitarios Mujeres		7 m ²	
	escusados	1		
	lavabos	1		
1.4.9	Teléfonos		5 m ²	
1.5	CAFETERIA		360 m²	Espacio con vista directa al exterior, cómodo y agradable para el reposo y consumo de alimentos
1.5.1	Cocina		80 m ²	Almacenamiento y preparación de alimentos de servicio rápido
	Barra de atención	1		
	Caja	1		
	Bodega	1		

Área preparación de alimentos	1		
Área de lavado	1		
1.5.2 Zona de mesas		280 m ²	Espacio necesario para el servicio y consumo de alimentos
Mesa	19		
Silla	76		
1.6 SERVICIOS SANITARIOS		50 m²	Aseo personal, relación directa con Vestíbulo Inferior
1.6.1 Sanitarios Hombres		20 m ²	
escusados	3		
mingitorios	2		
lavabos	4		
1.6.2 Sanitarios Mujeres		20 m ²	
escusados	5		
lavabos	4		
1.6.3 Ducto de instalaciones		5 m ²	
1.6.4 Teléfonos		5 m ²	
1.7 SALAS DE EXPOSICIÓN		3735 m²	Espacio amplio, dinámico cuya final es lograr que el objeto escultórico se muestre de una forma atractiva y libre
1.7.1 Exposición permanente		590 m ²	
Sala Mathias Goeritz		390 m ²	
Sala Rufino Tamayo		200 m ²	
1.7.2 Exposición temporal		2680 m ²	
Sala Federico Silva		400 m ²	
Sala Sebastián		710 m ²	
Sala Manuel Felguérez		450 m ²	
Sala Helen Escobedo		550 m ²	
Sala Hersúa		570 m ²	
1.7.3 Exposición fotográfica		165 m ²	Compuesta por fotografías de obras escultóricas a nivel urbano
1.7.4 Exposición de maquetas		150 m ²	Muestra de maquetas de estudio y de Esculturas Monumentales
1.7.5 Sala Interactiva		150 m ²	Lugar de receso en donde al visitante a través de juegos e imágenes podrá divertirse mientras agudiza su capacidad retentiva sobre la exposición

2 TRABAJO ADMINISTRATIVO

558 m²

COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES	No.	AREA	ACTIVIDADES Y FUNCIONES BÁSICAS
2.1 DIRECCION		128 m²	Esta zona deberá permanecer fuera de la vista del público pero con un control visual de las salas. Determinar y coordinar políticas del museo
2.1.1 Privado		38 m ²	Actividades propias de nivel dirección
Escritorio ejecutivo	1		
Sillón ejecutivo	1		
Sillones ejecutivos para visita	2		
Mesa computadora e impresora	1		
Mesa ejecutiva para juntas	1		
Sillones ejecutivos para mesa de juntas	4		
Mesa esquinero	1		
Sofá de espera (2 personas)	1		
Credenza ejecutiva	1		
Librero ejecutivo	1		
2.1.2 Toilet		4 m ²	
escusado	1		
lavabo	1		
2.1.3 Sala de Juntas		38 m ²	Reunion de grupos de trabajo
Mesa	1		
Silla	14		
Pizarrón	1		
Librero	1		
Proyector transparencias	1		
2.1.4 Cocineta		6 m ²	Preparación de café y bocadillos
Fregadero	1		
Mueble	1		
2.1.5 Secretaria		17 m ²	
Escritorio ejecutivo	1		
Silla secretarial	1		
Mesa computadora e impresora	1		

	Archivero de madera 3 gavetas	1		
2.1.6	Espera		25 m ²	Espacio confortable y agradable para esperar mientras es atendido
	Sofá de espera (2 personas)	2		
	Mesa esquinero	1		
2.2	ADMINISTRACION		227 m²	Registro de situación económica del museo, planificación de recursos, recepción de pagos y nómina Area para la realización de actividades administrativas
2.2.1	Cubículo Administrador		28 m ²	
	Escritorio ejecutivo	1		
	Sillón Ejecutivo	1		
	Sillones ejecutivos para visita	2		
	Mesa computadora e impresora	1		
	Sofá de espera (2 personas)	1		
	Mesa esquinero	1		
	Librero ejecutivo	1		
	Credenza ejecutiva	1		
2.2.2	Secretaria		17 m ²	
	Escritorio ejecutivo	1		
	Silla secretarial	1		
	Mesa computadora e impresora	1		
	Archivero de madera 3 gavetas	1		
2.2.3	Recepción		30 m ²	Recibir visitas relacionadas con el Museo. Control de entrada y salida
	Barra de atención	1		
	Silla	2		
2.2.4	Espera		40 m ²	Espacio confortable y agradable para esperar mientras uno es atendido
	Sofá de espera (2 personas)	1		
	Sofá de espera individual	1		
	Mesa de centro	1		
2.2.5	Archivo y Papelería		57 m ²	Guardado de documentación del Museo y papelería en general
2.2.6	Apoyo Administrativo		55 m ²	Planificación de recursos y control de gastos
	Escritorio modular	9		

2.3 DIFUSION Y RELACIONES PUBLICAS	33 m²	Coordinar, programar y supervisar conferencia de prensa, servicios al público y eventos
2.3.1 Cubículo	20 m ²	
Escritorio ejecutivo	1	
Sillón Ejecutivo	1	
Sillones ejecutivos para visita	2	
Mesa computadora e impresora	1	
Mesa esquinero	1	
Librero ejecutivo	1	
Credenza ejecutiva	1	
2.3.2 Secretaria	13 m ²	
Escritorio ejecutivo	1	
Silla secretarial	1	
Mesa computadora e impresora	1	
Archivero de madera 3 gavetas	1	
2.4 SERVICIOS EDUCATIVOS	33 m²	Organizar actividades paralelas y de apoyo a difusión cultural. Preparar enfoques didácticos de exposición
2.4.1 Cubículo	20 m ²	Entrenamiento de guías
Escritorio ejecutivo	1	
Sillón Ejecutivo	1	
Sillones ejecutivos para visita	2	
Mesa computadora e impresora	1	
Mesa esquinero	1	
Librero ejecutivo	1	
Credenza ejecutiva	1	
2.4.2 Secretaria	13 m ²	
Escritorio ejecutivo	1	
Silla secretarial	1	
Mesa computadora e impresora	1	
Archivero de madera 3 gavetas	1	

			Recopilación, procesamiento, catalogación, publicación y difusión de información. Organizar y producir investigaciones
2.5 INVESTIGADORES		66 m²	
2.5.1 Cubículos		40 m ²	
Escritorio ejecutivo	2		
Sillón Ejecutivo	2		
Sillones ejecutivos para visita	4		
Mesa computadora e impresora	2		
Mesa esquinero	2		
Librero ejecutivo	2		
Credenza ejecutiva	2		
2.5.2 Secretarias		26 m ²	
Escritorio ejecutivo	2		
Silla secretarial	2		
Mesa computadora e impresora	2		
Archivero de madera 3 gavetas	2		
2.6 FOTOCOPIADO		15 m²	
Copiadora	2		
Archiveros	2		
Estantes	1		
2.7 SANITARIOS		56 m²	
2.8.1 Sanitarios Hombres		28 m ²	
escusados	2		
mingitorios	3		
lavabos	4		
2.8.2 Sanitarios Mujeres		28 m ²	
escusados	4		
lavabos	4		

3 ÁREAS AUXILIARES

1036 m²

COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES	No.	AREA	ACTIVIDADES Y FUNCIONES BÁSICAS
3.1 TALLER DE MONTAJE		370 m²	Elaboración y montaje de elementos para conformar la museografía Zona de trabajo para el ensamblaje de los elementos para museografía
3.1.1 Area de Trabajo		210 m ²	
3.1.2 Bodega de cristales y acrílicos		32 m ²	
3.1.3 Bodega de madera		32 m ²	
3.1.4 Bodega de Herramienta		32 m ²	
3.1.5 Bodega de Material eléctrico		32 m ²	
3.1.6 Bodega de Pintura		32 m ²	
3.2 TALLER DE DISEÑO Y MUSEOGRAFIA		110 m²	Diseño y elaboración de piezas para montaje, maquetas y señalización
3.2.1 Taller		90 m ²	
Escritorio	1		
Silla	3		
Mesa computadora e impresora	1		
Restirador	2		
Banco	2		
Mesa de trabajo	2		
3.2.2 Bodega		20 m ²	
3.3 TALLER CURADURIA Y CONSERVACION		80 m²	Restauración, clasificación y mantenimiento de esculturas
3.4 LABORATORIO DE FOTOGRAFIA		21 m²	Area de trabajo para material museográfico y de presentación
3.4.1 Cuarto de Montaje		12 m ²	
3.4.2 Cuarto Oscuro		9 m ²	
3.5 BODEGAS		225 m²	Almacenamiento de piezas para exposición Area destinada a el guardado de colecciones del Museo Guardado de objetos de alto valor y de colecciones a préstamo Se deberá de tener especial cuidado en el acceso del personal al museo
3.5.1 Bodegas de Colecciones		150 m ²	
3.5.2 Bodega de Seguridad		50 m ²	
3.5.3 Control		15 m ²	
Barra de atención	1		
Silla	2		
3.5.4 Circuito cerrado		10 m ²	A través de este sistema se obtendra un monitoreo de las salas
Entrepaño	1		
Silla	2		
3.6 PASILLO DE TRANPORTE		230 m²	

4 SERVICIOS GENERALES

475 m²

COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES	No.	AREA	ACTIVIDADES Y FUNCIONES BÁSICAS
4.1 INTENDENCIA		165 m²	Services de mantenimiento y limpieza al Museo
4.1.1 Jefe de Intendencia		25 m ²	Control de personal de Intendencia
Escritorio	1		
Sillón	1		
Sillones para visita	2		
Mesa computadora e impresora	1		
Mesa esquinero	1		
Librero	1		
Credenza	1		
4.1.2 Baños vestidores hombres		40 m ²	
escusados	3		
mingitorios	2		
lavabos	4		
Bancas	4		
4.1.3 Baños vestidores mujeres		40 m ²	
escusados	5		
lavabos	4		
Bancas	4		
Lockers	35		
4.1.4 Comedor		50 m ²	Area de alimentación del personal del Museo
Mesa	3		
Silla	12		
4.1.5 Bodega de Limpieza		10 m ²	
4.2 SUBESTACION ELECTRICA		100 m²	Transformación de la corriente eléctrica
4.3 CUARTO DE MAQUINAS		100 m²	Alojar máquinas e Instalaciones Recepción y control de objetos de exposición, control de acceso y salida del personal del museo.
4.4 ANDEN DE CARGA Y DESCARGA		110 m²	

5 SERVICIOS EXTERIORES

6360 m²

COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES	No.	AREA	ACTIVIDADES Y FUNCIONES BÁSICAS
5.1 PLAZA DE ACCESO		1680 m ²	Espacio exterior de aproximación al edificio. Impacto visual significativo que invita al público a entrar a descubrir sus espacios Liga peatonal que además de comunicar los diferentes espacio del Centro Cultural, lleva la exposición a la gente para hacerla participe de esta durante su recorrido
5.2 CALLE PEATONAL		1400 m ²	Al Integrar el Paseo Escultórico al Museo se busca lograr un lugar donde cualquier persona que pase por ahí se vea atraída por las obras
5.3 EXPOSICION EXTERIOR		1100 m ²	Lugar para disfrutar de las magnificas visuales que ofrece el Centro Cultural Universitario
5.4 MIRADOR		700 m ²	Comunicación exterior de la cafetería con la zona de servicios
5.5 CORREDOR EXTERIOR		300 m ²	Espacio relacionado directamente con la sala Sebastián. Lugar abierto al cielo que invita a la meditación
5.6 PATIO DE EXPOSICIONES		230 m ²	A este lugar se llega a través de la exposición fotográfica y es uno de los primeros contactos visules desde el Museo con el entorno natural
5.7 MIRADOR Y EXPOSICION EXTERIOR		150 m ²	Provoca reflejos y sonidos que dan vida a su entorno, además de que sus reflejos dan amplitud y belleza al lugar
5.8 ESPEJO DE AGUA		200 m ²	Zona compartida con la Sala Nezahualcōyotl, espacio para descargar o cargar obras de arte
5.9 ESTACIONAMIENTO CARGA Y DESC.		600 m ²	
5.1 ESTACIONAMIENTOS			

CONCEPTO FORMAL

El Centro Cultural Universitario es, ante todo, un espacio homogéneo, en el que se integran cabalmente arquitectura, escultura y paisaje con un espíritu de servicio a la comunidad universitaria y a la sociedad en general.

Con la integración al Centro Cultural Universitario de la Ciudad de las Humanidades, por un lado y del Museo de las Ciencias por otro, el círculo se cierra, a imagen de las serpientes escultóricas que lo rodean, en la conjunción de las tres áreas a las que la Universidad Nacional Autónoma de México dedica sus empeños: la ciencia, las humanidades y las artes.¹

De origen volcánico el terreno está formado por los materiales arrojados por el Xitle. En su avance, la lava encontraba en su camino distintos obstáculos, que junto con los cambios en la pendiente, los accidentes del relieve y las diferencias en el tiempo de enfriamiento de las capas de magma, contribuyeron a la formación de grietas, montículos rocosos, hondonadas, hoyos, arrugas a manera de cordones, cuevas, planchas gigantescas de roca y fracturas que constituyen la superficie de gran heterogeneidad topográfica que tiene el Pedregal de San Ángel.²

Las líneas, los planos, los volúmenes y las texturas de la geometría arquitectónica, contrastan con las formas naturales y se unen en un todo indivisible, en comunión con el hombre.³

El trazo geométrico del sitio arquitectónico se basa en un eje general, que en cada uno de sus extremos agrupa los diferentes edificios. La parte norte incide en la entrada a la Biblioteca; hacia el sur, llega a la plaza que une la Sala Nezahualcóyotl con los teatros, los recintos de danza, de música de cámara y de exhibición cinematográfica, y las oficinas de la Coordinación de Difusión Cultural.

Un eje rectilíneo perpendicular al primero, secundario en importancia, complementa la composición urbanística. Corre paralelo a la fachada norte del edificio de Difusión Cultural, pasa por el centro de la escultura de Rufino Tamayo, hasta arribar al local del Centro Universitario de Teatro.

Otra línea más, a cuarenta y cinco grados respecto de las anteriores, continúa el eje central de simetría de la planta arquitectónica de la Sala Nezahualcóyotl. Esta línea se prolonga a través del patio techado del local de la librería y del vestíbulo exterior del bloque de las salas de cine, de las oficinas y del recinto de danza, para llegar a la carretera de acceso principal, los tres ejes de composición cruzan la plaza que liga las tres construcciones.⁴

El haber respetado en lo posible la topografía del terreno motiva constantes desniveles y con esto, diferentes relaciones visuales entre las partes construidas y el terreno natural.

El Museo de la Escultura surge como resultado de la adaptación a los factores naturales (terreno, vistas, vegetación) y a los que el hombre puso (arquitectura, escultura) para llegar a un todo cuya integración logra exaltar las más grandes emociones, sentimientos, reflexiones que del hombre surgen y para el que ese todo fue creado.

¹ ARTIGAS H., JUAN B., *Op. cit.*, p. 9.

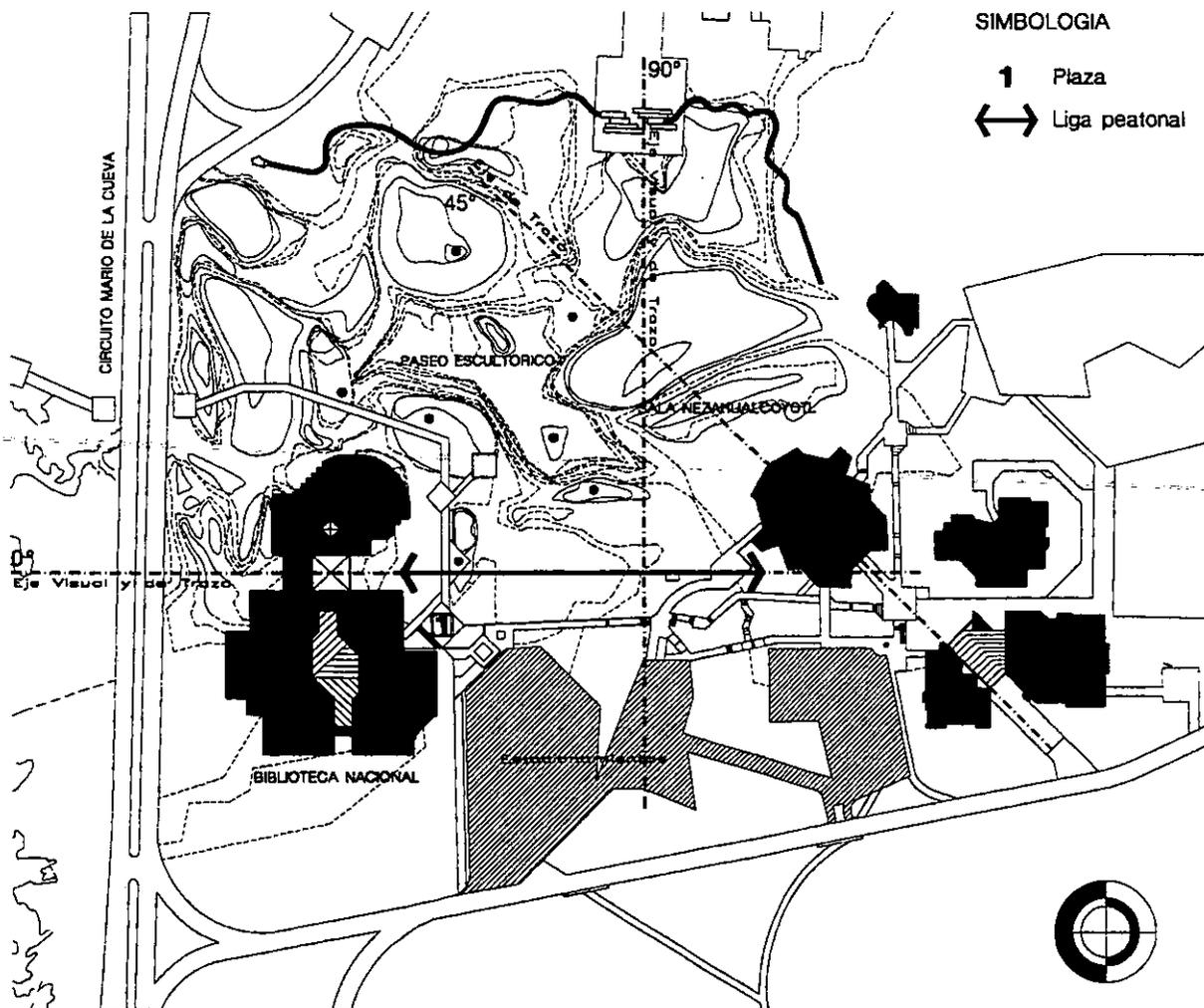
² CARRILLO T., CESAR, *Op. cit.*, p. 46.

³ MARTINEZ O., DOLORES, *Museo Universitario de Arte*, Tesis UNAM, Arquitectura, México, 1991, p. 80.

⁴ ARTIGAS H., JUAN B., *Op. cit.*, p. 16.

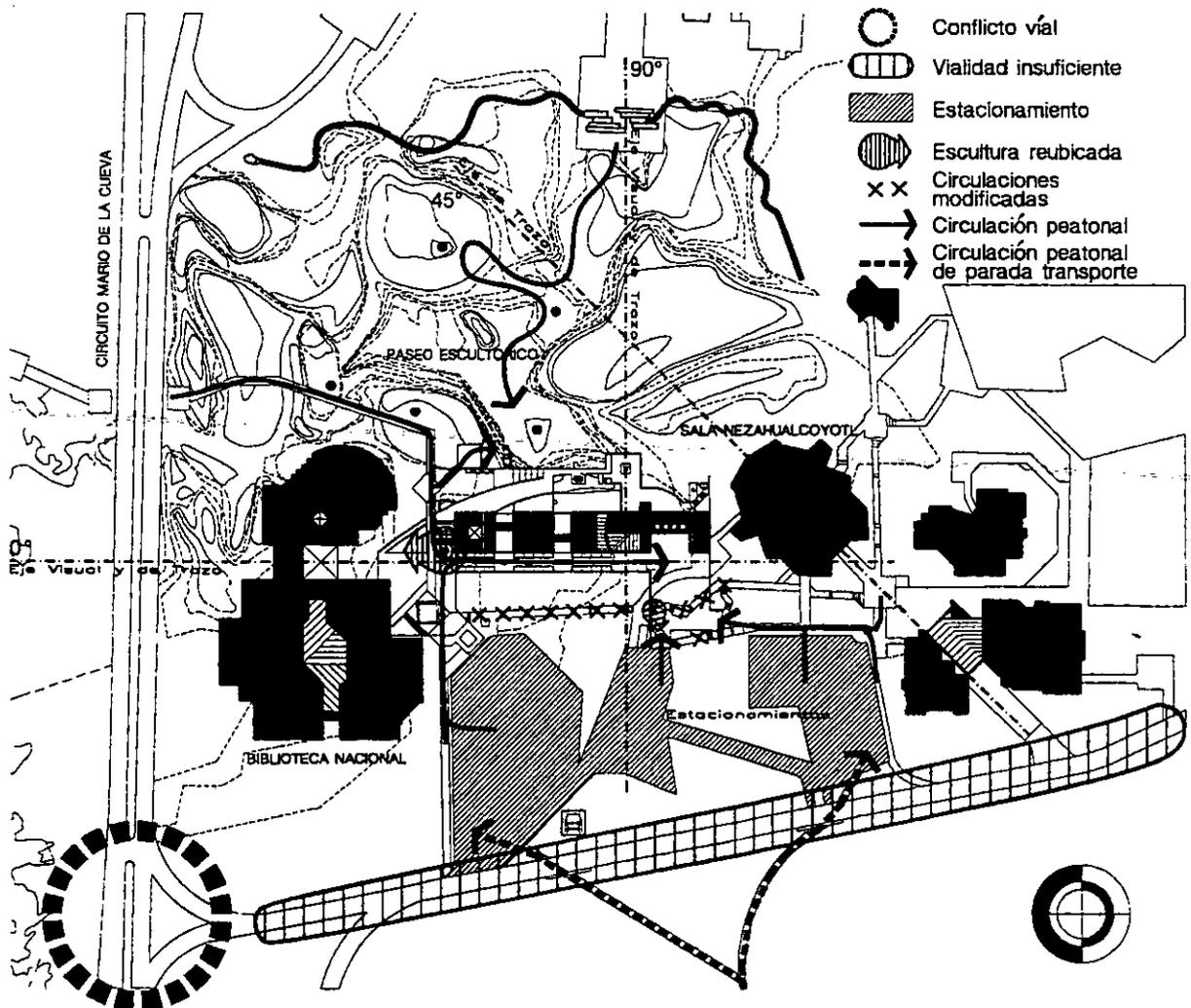
➔ COMPOSICIÓN

- ① El sitio donde se ubica el Museo forma parte de un ambiente, donde se relaciona la escultura y pintura, con la arquitectura y el paisaje, por lo que el edificio debe responder plásticamente a estas condicionantes para su perfecta integración.
- ② La ubicación del proyecto y su forma, responderán a la liga peatonal entre la Biblioteca Nacional y la Sala Nezahualcóyotl, al eje visual y de trazo este-oeste, que surge de las Serpientes del Pedregal y al eje de trazo a 45° de la Sala Nezahualcóyotl.
- ③ La liga Sala Nezahualcóyotl - Biblioteca Nacional justifica la ubicación del Museo entre ambos edificios y junto con los estacionamientos origina a una calle peatonal y a una plaza, que darán unidad formal y física al conjunto y a todas las actividades.
- ④ La topografía juega un papel importantísimo en la composición del Museo ya que al aprovecharla al máximo se obtendrán visuales que den vida al mismo y al Paseo Escultórico, además de evitar en lo posible excavaciones en el terreno



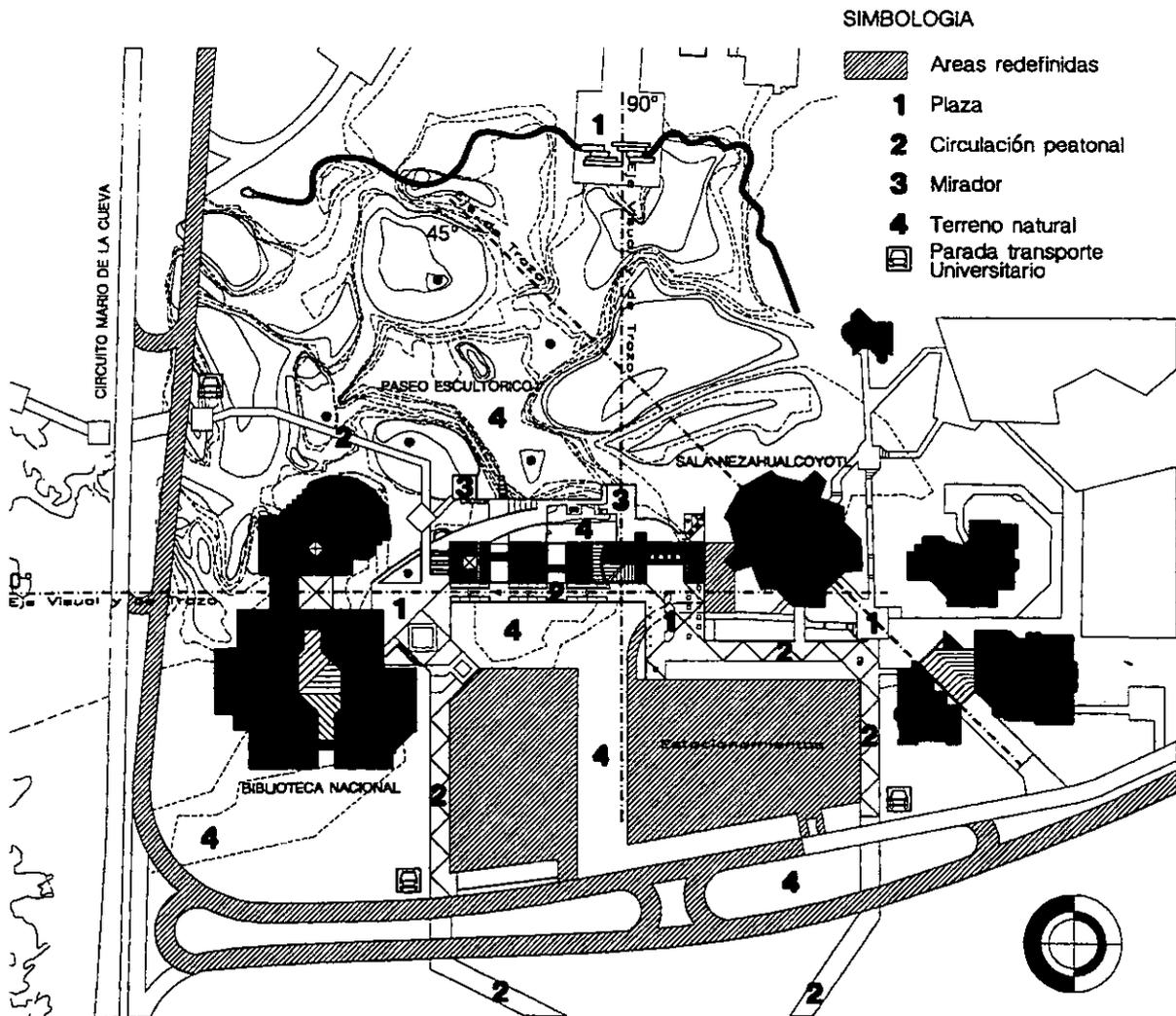
➤ ANÁLISIS URBANO

- ➊ La creación del Museo de la Escultura, hace necesaria la complementación y ordenación de vialidades ya que son insuficientes, así como la reordenación de accesos vehiculares y peatonales, especialmente aquellos que provienen de la Avenida de los Insurgentes, y que se contemplan el Plan Maestro de Ciudad Universitaria.
- ➋ El requerimiento de más lugares de estacionamiento, justifica una nueva conformación de los estacionamientos con base en la propuesta que el Plan Maestro propone para la Zona Cultural. Esta propuesta contempla la regularización de los mismos y la integración o rescate de áreas verdes entre ambos estacionamientos.
- ➌ El rescate del Paseo Escultórico, se llevara a cabo, al integrar las circulaciones que provienen de las Serpientes del Pedregal y del Espacio Escultórico al Museo, haciendo continuo este recorrido a los diferentes edificios del Centro Cultural y fomentando que el visitante del Museo a través de las vistas del Paseo se vea atraído a realizar el recorrido.
- ➍ Al integrar la liga peatonal Biblioteca Nacional - Sala Nezahualcóyotl al Museo, se cancelaran las circulaciones que comunicaban estos edificios, solo conservando la parte que une la plaza de la Sala Nezahualcóyotl con su zona de servicio, por las características paisajísticas que posee y por su funcionalidad.



➤ PROPUESTA URBANA

- ❶ Como resultado del Análisis Urbano del Plan Maestro se proponen las nuevas vialidades que abajo se muestran, aprovechando una gran parte de las anteriores, ya que solo se ampliaron y se modificaron los retornos, al igual que los estacionamientos.
- ❷ Las circulaciones peatonales que provienen de la Avenida de los Insurgentes se modificaron integrándolas a las circulaciones de la Biblioteca Nacional y Sala Nezahualcóyotl, contemplando la ubicación de las paradas del Transporte Universitario.
- ❸ Con la calle peatonal que forma parte del Museo se integró visual, física y formalmente el Centro Cultural, además se propone un diseño integral para las circulaciones que conforman a éste, por medio de pavimentos, remates visuales, recuperando las esculturas de Rufino Tamayo y Federico Silva, agregando nuevas y creando una plaza que da vida al Museo y en general al Conjunto Cultural.
- ❹ Finalmente se recuperó el Paseo Escultórico, al agregar nuevas circulaciones e integrar algunas de las esculturas (Variante de la Llave de Kepler) al Museo dando continuidad a los recorridos y originando nuevos puntos de partida y llegada, como la cafetería, o el mirador.



ORGANIZACIÓN DE ELEMENTOS

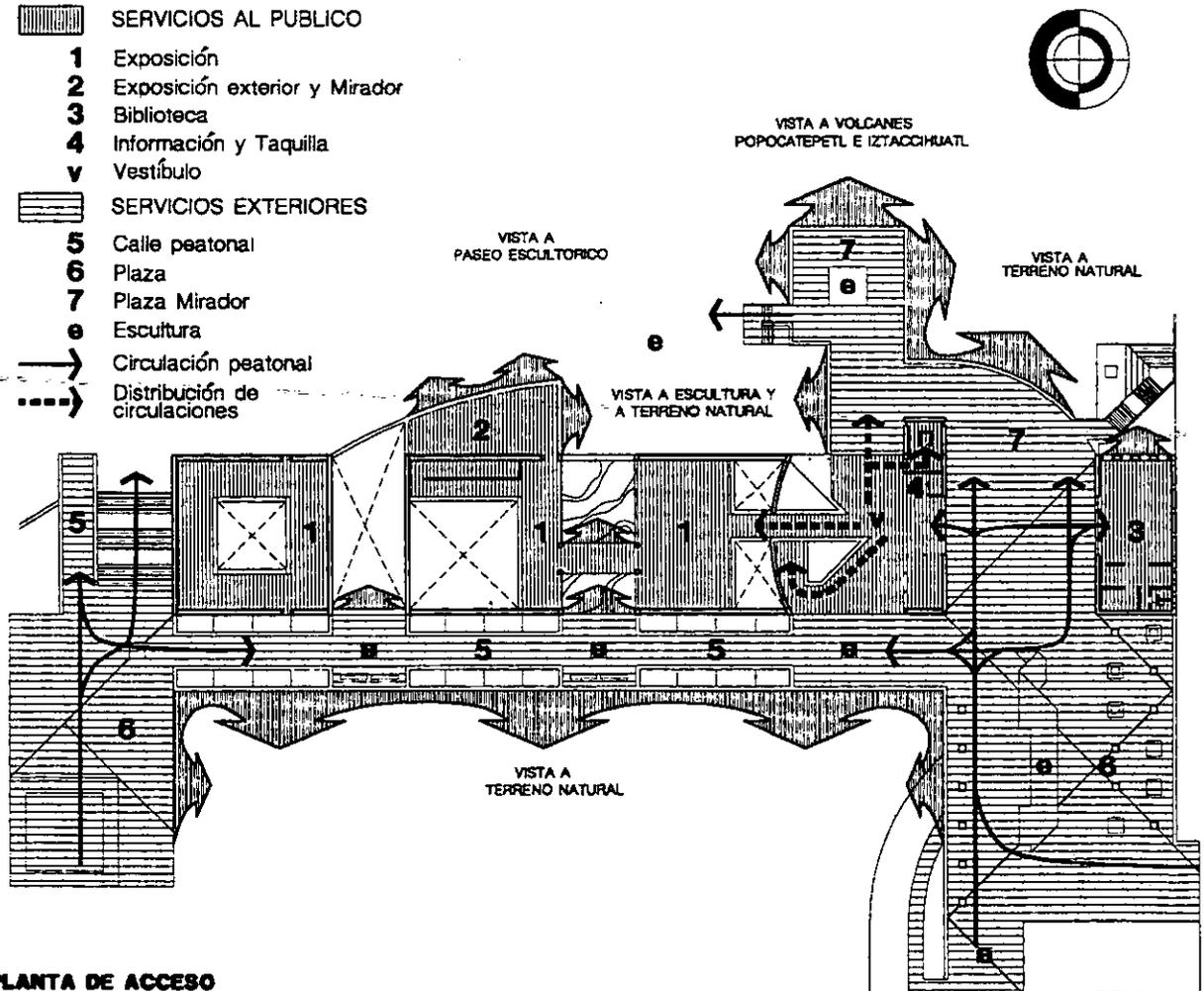
PLANTA DE ACCESO

En esta planta se localizan dos áreas muy importantes (servicios al público y exteriores). A estas zonas tiene acceso el público en general por lo que los espacios son abiertos y los exteriores juegan un papel importante en la conformación de los mismos, dando vida a las circulaciones por medio de visuales y remates, así como un juego dinámico entre la vegetación existente y las formas arquitectónicas.

- ① Las vistas jugaron un papel decisivo en la conformación y composición de los espacios exteriores, aprovechando los ambientes que el espacio natural y la arquitectura ofrecen en un sitio como éste.
- ② La plaza, además de funcionar como distribuidor, genera un espacio de transición que invita al visitante a ingresar al Museo.
- ③ En los espacios interiores el juego de alturas, vacíos y texturas conformaron espacios dinámicos en los que la escultura tomó el papel principal, al integrarse como parte dinámica de éstos.

SIMBOLOGIA

- | | |
|---|-------------------------------|
|  | SERVICIOS AL PUBLICO |
| 1 | Exposición |
| 2 | Exposición exterior y Mirador |
| 3 | Biblioteca |
| 4 | Información y Taquilla |
| v | Vestíbulo |
|  | SERVICIOS EXTERIORES |
| 5 | Calle peatonal |
| 6 | Plaza |
| 7 | Plaza Mirador |
| e | Escultura |
|  | Circulación peatonal |
|  | Distribución de circulaciones |



PLANTA DE ACCESO

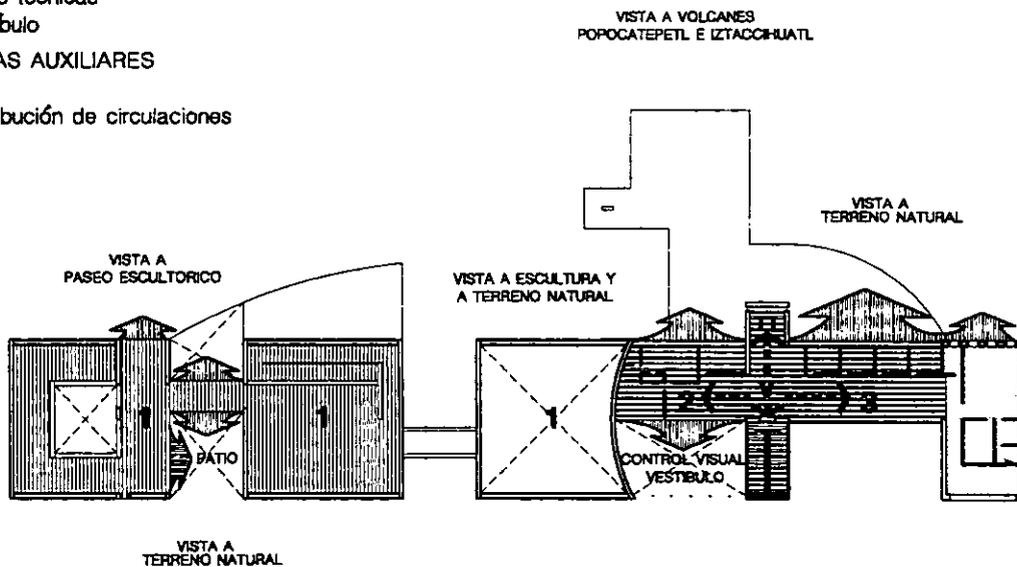
• PLANTA ALTA

Conformada por la zona de servicios al público y las de trabajo administrativo y áreas auxiliares, la Planta Alta configura volumétricamente al edificio y cierra espacios logrando cambios en altura que hacen del Museo y sus recorridos un constante descubrir, lo que motiva al público a continuar en el proceso comunicativo que el Museo plantea como finalidad.

- ① La zona administrativa posee un control visual del vestíbulo y de las panorámicas que ofrece el paisaje, además de conformar formalmente la plaza y el vestíbulo, cerrándose al poniente para un mejor control térmico.
- ② Dos salas de exposición se localizan un nivel arriba del acceso para mejor aprovechamiento de las vistas y permitiendo que en las salas del Semisótano la excavación sea menor ya que el terreno ahí se encuentra dos metros debajo del nivel de acceso.

SIMBOLOGIA

-  SERVICIOS AL PUBLICO
- 1** Exposición
-  TRABAJO ADMINISTRATIVO
- 2** Dirección
- 3** Areas técnicas
- v** Vestíbulo
-  AREAS AUXILIARES
-  Distribución de circulaciones



PLANTA ALTA

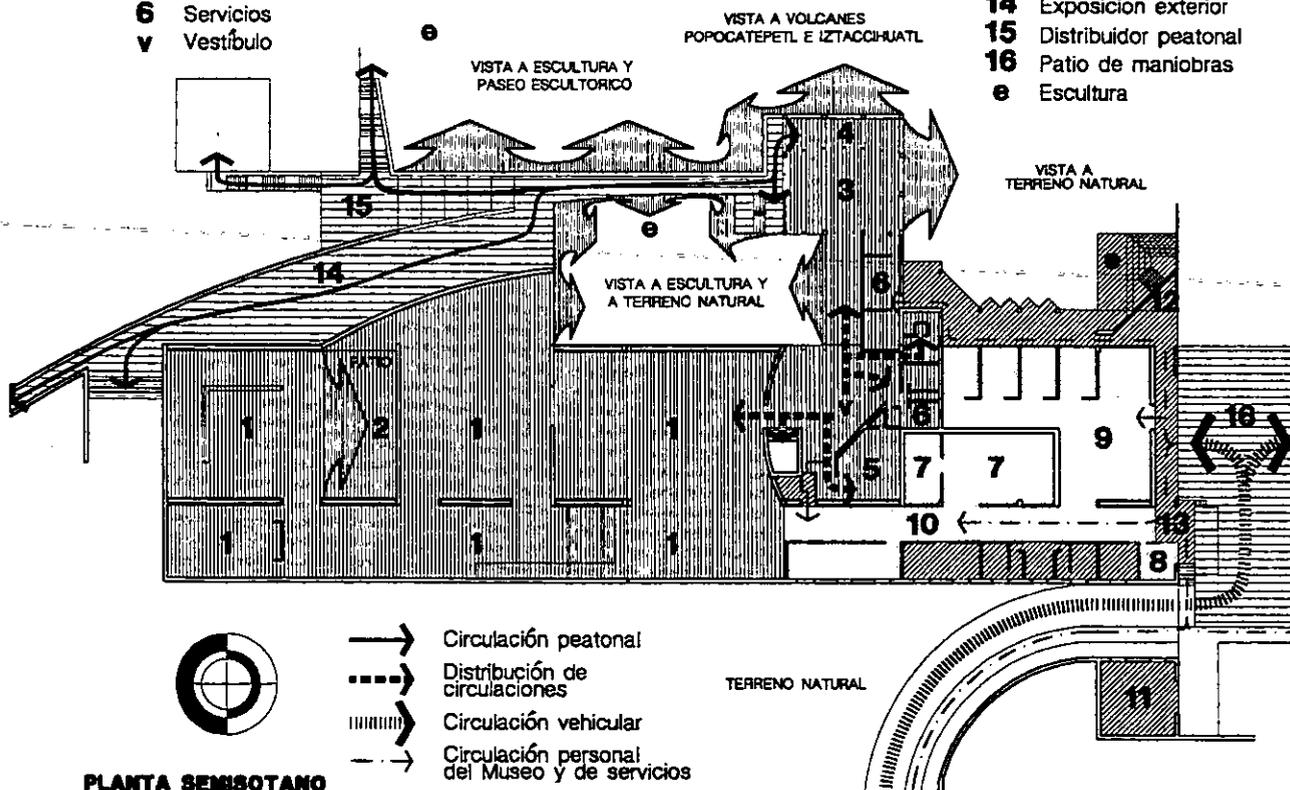
• PLANTA SEMISÓTANO

El Semisótano contiene las áreas de servicios generales, donde se lleva a cabo el proceso de montaje de las exposiciones, ya que ahí están los talleres de montaje, y la bodega de colecciones. Además cuenta con una parte importante de exposiciones y las zonas públicas como la cafetería, sanitarios y la sala de proyecciones.

- ❶ La zona de servicios (carga y descarga) se colocó anexa y como complemento de la que la Sala Nezahualcóyotl posee, para formar así un núcleo más funcional.
- ❷ La cafetería cuenta con una vista privilegiada del Paseo Escultórico y se localiza junto al vestíbulo del Semisótano y a las escaleras que bajan del mirador, que conducen al recorrido del Paseo Escultórico, por lo que se vuelve un lugar que invita a entrar al público no solo del Museo, sino que cualquier persona que la conozca la tendrá como centro de reunión al que querrá ir cotidianamente.
- ❸ En las circulaciones exteriores se montarán exposiciones temporales, por lo que el iniciar o terminar aquí el recorrido del Paseo Escultórico, se vuelve más interesante, ya que las exposiciones variarán según la muestra que se esté presentando.

SIMBOLOGIA

	SERVICIOS AL PÚBLICO		AREAS AUXILIARES		SERVICIOS GENERALES
1	Exposición	7	Bodegas	11	Subestación eléctrica
2	Patio de exposiciones	8	Control	12	Cuarto de máquinas
3	Cafetería	9	Taller de montaje	13	Andén carga - descarga
4	Cafetería - Mirador	10	Pasillo de transporte		SERVICIOS EXTERIORES
5	Sala de proyecciones			14	Exposición exterior
6	Servicios			15	Distribuidor peatonal
v	Vestíbulo			16	Patio de maniobras
				e	Escultura



PLANTA SEMISOTANO

CRITERIO ESTRUCTURAL

El Museo está dividido en tres grandes bloques, el primero está compuesto por parte de la plaza, la biblioteca, el vestíbulo y la primera sala, entre los ejes 7 y 12 y el segundo lo conforman las otras dos salas y las dos entrecalles, del eje 1 al 7, cortando la gran longitud del Museo en dos bloques para evitar problemas durante un evento sísmico. El tercer bloque en donde se ubica el mirador y la cafetería se localiza en dirección oriente-poniente por lo que durante un sismo, su tendencia sería a moverse diferente al resto de la estructura, provocando así una fractura en esta zona. Debido a esto se diseñaron juntas constructivas en los ejes E y 7.

Se decidió utilizar zapatas corridas en la cimentación, a excepción de la cafetería como resultado del análisis de cargas, ya que el peso de los muros dobles de concreto y tabique daba un peralte tan grande en las contratrabes que el volumen de concreto y la excavación que se realizaría, poco distaban del uso de zapatas corridas.

El Museo está conformado en su mayoría por dos sistemas de entrepisos (sistema mixtificado de estructura tridimensional con losacero y losa reticular) y una pequeña parte con sistema spiroil en los puentes como el de la zona administrativa sobre la plaza y vestíbulo.

La estructura tridimensional se utiliza en las áreas de servicios al público ya que logra un dinamismo visual, que ayuda a una integración plástica entre el Museo y las esculturas, haciendo más atractivo éste para los visitantes, además de cubrir grandes claros sin necesidad de apoyos, indispensable en un museo. También facilita la colocación y registro de las instalaciones y logra visualmente, una unidad formal que agrada a la gente sin distraerla, al utilizar colores neutros como el blanco, gris, etc., evitando finalmente el gasto en la utilización de plafón para ocultar las instalaciones. El sistema de losa reticular se utilizó en zona administrativa y de servicios ya que la modulación facilita la ubicación de luminarias y detectores contra incendio de una forma modulada, dando dignidad a estos espacios con un costo menor.

El Sistema spiroil cubre grandes claros sin necesidad de apoyos intermedios, con un espesor mínimo y en poco tiempo, por lo que resultaba ideal para la zona administrativa que funciona estructuralmente como puente. La selección de los sistemas antes mencionados surgió del análisis comparativo que a continuación se muestra.

Tabla comparativa de Sistemas Estructurales

SISTEMA ESTRUCTURAL	RESISTE GRAN CARGA	COSTO BAJO	COLOCACIÓN RÁPIDA	CUBRE UN GRAN CLARO	REGISTRABLE	POCO PERALTADA	ESTÉTICO	MODULA EL ESPACIO
Losa Plana		✓						
Losa Reticular	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Losa Acero	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Tridimensional	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Losa Spiroll	✓		✓	✓		✓		
Losa TE	✓		✓	✓	✓	✓		✓
Trabe Cajón	✓		✓	✓	✓			✓

CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La dotación de agua potable, como se mencionó anteriormente se suministra a través de tres equipos de bombeo para pozos profundos. El Museo contará con una cisterna doble, de 150m³ c/u, para evitar el desabasto de agua por mantenimiento, además de conservar el nivel de la reserva contra incendios constante. El servicio de agua se suministrará internamente a través de un equipo hidroneumático alimentado por dos bombas de 5 Hp. (una eléctrica y otra de diesel), que proporcionarán el gasto total para servicios sanitarios y sistema contra incendios. El agua caliente para la cafetería se suministra a través de una caldereta con recirculador de agua de 150 lts.

Los muebles sanitarios contarán con sensores de presencia de luz infrarroja para optimizar su funcionamiento.

El sistema de riego se alimentará de una cisterna de recolección de aguas pluviales y jabonosas, que serán tratadas para esta función, siendo inyectadas a una grieta natural las sobrantes para recarga de los mantos acuíferos.

CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria estará estructurada a base de tubos de fierro fundido que salen de los muebles sanitarios, para conectarse a los registros de aguas negras o jabonosas, según sea el caso y ser conducidas a través de tubos de albañal de 150 mmØ, hasta dos fosas sépticas con capacidad para 100 personas c/u, y posteriormente a grietas naturales del terreno para su filtración al mismo, se dejará una preparación en las conexiones a las fosas sépticas, para en un futuro conectarse a la red que conducirá las aguas negras a una planta de tratamiento para la zona, cancelando así la conexión a las fosas sépticas, todo esto en el caso de aguas negras. En el caso de aguas jabonosas o pluviales, como se mencionó en el criterio de instalación hidráulica, se recolectarán en una planta de tratamiento para su mejoramiento y utilización como aguas para riego mediante una cisterna. Los sobrantes se canalizarán a una grieta para su absorción al terreno.

En circulaciones colindantes con el terreno, como la calle peatonal, las aguas pluviales serán mandadas al terreno directamente a través de gárgolas.

CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El sistema Eléctrico de Ciudad Universitaria, cuenta con tres subestaciones principales, que alimentarán una subestación que se encontrará en el Museo. Además se contará con una planta de emergencia que alimentará el sistema de seguridad y de iluminación en puntos estratégicos para lograr un nivel homogéneo de iluminación en todas las áreas del Museo y evitar una tragedia en caso de evacuación del Museo a causa de un desastre (sismo, incendio) así como evitar robos.

Se propone un sistema de iluminación mixto mediante la combinación de luz natural e iluminación artificial, para evitar una sensación de cansancio en los visitantes por la monotonía que resulta al utilizar un solo tipo de luz en las salas y lograr también una mejor apreciación de las esculturas mediante un nivel óptimo de iluminación.

Tabla de recomendación de niveles máximos de iluminación

SUCEPTIBILIDAD	OBJETOS	NIVEL MÁXIMO DE ILUMINACIÓN
Fotosensibles:	Pinturas, barnices, fibras textiles, acuarelas, tapicería, impresiones, dibujos, estampillas, manuscritos, miniaturas, litografías y especies botánicas.	50luxes a 150luxes
Poco fotosensibles:	Oleos, pinturas al pastel, pieles, marfil, hueso, grabados en madera y lacas.	150luxes a 300luxes
Insensibles:	Metal, vidrio, piedra, cerámica, vitrales, joyería, minerales, esmaltes y pintura al fresco.	Ilimitado

CRITERIO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Para la detección de incendios se utilizará un sistema mediante detectores de ionización, permitiendo la localización rápida del inicio de un incendio, ya que estos detectores registran la presencia de productos resultado de la combustión, aún sin la presencia de calor o flama.

Los tableros de control se ubican en el módulo de información y en la caseta de control y vigilancia, señalando con luz y campana la ubicación del detector que dió la alarma funcionando aún sin el suministro normal de energía eléctrica, mediante baterías recargables automáticamente.

El sistema está compuesto por hidrantes abastecidos mediante dos bombas automáticas, una eléctrica y otra con motor de combustión interna a través de una tubería de acero soldable, pintada de color rojo en esmalte, alimentada por la reserva de la cisterna. En el caso de las zonas de exhibición y bodega de colecciones, se utilizarán extintores con gas halón. En los exteriores se colocarán tomas siamesas de 64 mmØ, a cada 100 mts. lineales de fachada.

CRITERIO DE ACABADOS

Para lograr una integración visual con los edificios del Centro Cultural Universitario, contruidos en concreto aparente, con un acabado mediante cimbra en estrías verticales. En el Museo de la Escultura se utilizará concreto aparente en fachadas, con un acabado final mediante una cimbra de duela de 20 cms de ancho, colocada en tresbolillo verticalmente, para lograr así diferenciar la época de construcción sin romper la unidad formal del lugar.

Los materiales utilizados en plazas y circulaciones, serán acordes con el contexto y requerirán de un mantenimiento mínimo, cumpliendo así con las disposiciones de la Dirección General de Obras de la U.N.A.M. Para la plaza se propone piso de recinto y concreto lavado según diseño, que junto a los muros de concreto aparente y piedra brasa mantienen una armonía con el entorno negro y verde de roca volcánica y vegetación que rodea el lugar.

Los salas de exposición estarán conformadas por muros que en su mayoría blancos, logrando así un ambiente neutro que no compita con las obras expuestas, teniendo pequeños contrastes con muros de piedra brasa o concreto aparente dando así también movilidad al espacio. Los pisos serán de duela de madera.

Para el vestíbulo se utilizará piso de mármol buzardeado y el muro curvo se revestirá de cantera América, que junto con las pérgolas en lámina oxidada darán una gran importancia y espectacularidad al mismo. Finalmente en la zona de oficinas se utilizará alfombra modular y plafón de duela de madera y muros divisorios con mobiliario modular de línea.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De la liga entre la Biblioteca Nacional y la Sala Nezahualcóyotl que son los edificios colindantes al Museo de la Escultura, surge el concepto generador del proyecto arquitectónico, ya que una de las razones para ubicar el Museo en este sitio era la de dar unidad funcional, al Centro Cultural, debido a que la diferenciación entre las actividades de la Biblioteca (investigación, documentación) y la Sala Nezahualcóyotl (entretenimiento, diversión) provocan un desmembramiento en el Núcleo Cultural; además de participar en la integración formal del espacio. Esta liga se solucionó mediante una calle peatonal que se ubicó, aprovechando el remate visual que ofrece la cubierta del vestíbulo semiabierto del Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional, conformada por una pirámide invertida, que descansa sobre una esfera de madera.

A partir del centro de esta pirámide sobre el Eje Norte-Sur comenzó la organización de los espacios mediante el emplazamiento de la calle. Pero no una calle cualquiera ya que al recorrerla vas disfrutando de las perspectivas del lugar, además de descubrir aberturas o entrecalles en el bloque del Museo que crean campos visuales hacia los Volcanes y Paseo Escultórico, a manera de una avenida costera donde el turista espera una calle entre los hoteles para ver el mar. Esta calle cuenta también con aberturas en el piso sobre sus extremos que ven hacia el nivel inferior, donde se localizan las salas de exposición, permitiéndote participar visualmente de una parte de la exposición, y creándote así curiosidad por descubrir que más hay debajo de ti. La calle se complementa con esculturas al cruce con los entrecalles creando espacios de descanso y cortando la perspectiva de la calle en tramos más cortos para evitarte un cansancio visual por ser ésta tan larga.

Las esculturas de la calle formaran parte de la exposición temporal que se esté mostrando, y harán de esta calle "un espacio para la cultura," ya que si la utilizas solamente como circulación para llegar a otra parte del Centro Cultural podrás participar de la exposición sin entrar al Museo.

La calle conduce hacia el sur, a la plaza del Museo que cuenta con una escultura monumental abstracta de un puma que se dirige a su guarda, sirviendo como remate de la circulación e invitándote a ingresar al Museo. Esta plaza está conformada espacialmente, por la Biblioteca del Museo hacia el sur y el vestíbulo hacia el norte, cerrándose en la parte superior por la zona administrativa que es una gran trabe sostenida por estos dos cuerpos, dejando abiertas las perspectivas al oriente hacia los volcanes y las serpientes del pedregal y al poniente como zona de acceso de los estacionamientos y de la Sala Nezahualcóyotl; esta plaza se liga con el mirador por una circulación surgida del trazo de un círculo que también conforma el espacio del vestíbulo.

Es considerable la disminución de altura del vestíbulo con relación a la amplitud del exterior, pero al caminar hacia el interior el reducido espacio se te amplía a una doble altura iluminada por tragaluces entre vigas triangulares paralelas, colocadas en diferentes direcciones, de las mismas características a las que se encuentran en el vestíbulo de las Salas de Danza y de Cine. El vestíbulo del Museo contiene el control, taquilla, guardarropa y la librería y sirve como distribuidor hacia el núcleo de escaleras y elevador que te conducen, hacia arriba a las oficinas y hacia abajo al vestíbulo del Semisótano. Aquí es donde comienzas el recorrido del Museo que podrá variar según el diseño de la museografía, ya que se puede como recorrido principal, iniciar a lo largo de la Planta de Acceso para bajar y salir al vestíbulo del Semisótano o como recorrido secundario, bajar por la escalera que está a un lado del puente y recorrer el Semisótano para subir y salir así de nuevo al vestíbulo principal.

Inicias el recorrido principal al caminar por un puente rodeado por vanos multiformes y que atraviesa el muro circular frente al acceso principal. A través del puente penetras en un espacio casi cuadrado que contiene la primera sala de exposición "Federico Silva" y que está iluminada centralmente por la continuación de los tragaluces del vestíbulo.

Frente al puente encuentras del lado izquierdo el vano que marca la continuación del recorrido a través un muro que permite la entrada de la luz natural mediante una ventana que se desarrolla a lo largo del muro, colocada a nivel de piso frente a un espejo de agua al exterior, haciendo parecer flotar al muro.

Al atravesar el vano te hallarás en un puente con cristales a los lados que te permiten disfrutar de las vistas del lugar, este puente pasa sobre el espejo de agua que ve perturbada su quietud por unos chorros de agua que dan movimiento a la serenidad del paisaje.

Cruzando el puente de nuevo se abre el espacio a un pasillo de exposición fotográfica, ligado visualmente a una sala en el Semisótano, logrando que te imagines diferentes maneras de llegar a ella, pues la única rampa que aquí encuentras solo sube. Como remate del pasillo una puerta por la que la luz del sol logra un contraste con el macizo del muro, sale a un mirador y exposición al exterior, con una magnífica vista del Paseo Escultórico.

Ahora subes por la rampa que acrecenta tu intriga de cómo llegar a esa sala que atrás llamó tu atención. Ya arriba una tercera sala de exposición "Mathias Goeritz" hace su aparición, y al igual que la primera muestra un vano en su muro norte, como inicio de otro puente, que más alto que el primero te abre el campo visual hacia dos moles silenciosas: el Popocatepetl y el Iztaccihuatl. Este puente cruza la segunda entrecalle, en cuyo espacio inferior se desarrolla un patio. Aparece ante ti un vano circular como remate del puente en un nuevo pasillo de exposición; es una sala interactiva, en la que además de descansar y disfrutar de las vistas podrás experimentar con juegos que harán desarrollar tus habilidades y ejercitar tu memoria sobre las exposiciones que viste. Aquí podrás deleitarte con la vista del Espacio Escultórico a través de una ventana cuadrada.

Pero aquí cambia el concepto al que este recorrido te acostumbró, ya que al comienzo de éste, te encuentras con una rampa de casi cinco metros de ancho que desciende en espiral, iluminada por una pirámide de cristal que nace de la estructura tridimensional de la cubierta y que baña el vacío entre la rampa, en el que esculturas colgadas de la estructura, hacen sentir en esta sala un espacio sin gravedad, permitiéndote sentir libre y logrando que las esculturas se vuelvan el todo del lugar.

Después del descenso a través de esculturas la rampa llega al Semisótano y remata con el patio bajo el puente que habías cruzado momentos atrás. Este espacio entre muros, situado tres metros bajo el nivel de la calle, orienta tu mirada al cielo, permitiéndote un momento de reflexión en un sitio neutro, en el que las esculturas y un espejo de agua en el extremo oriente, con el cielo, son los protagonistas del momento.

Ya dentro de la sala, caminas hacia un vano que da acceso a un nuevo espacio de exposición, sala "Manuel Felguérez" de proporciones iguales a las de la calle, ya que ahora nos encontramos debajo de ésta, circulando entre franjas de luz cenital y esculturas, apartado de ese mundo que afuera sigue su marcha.

Ya desesperado por encontrar la sala que tiempo atrás viste desde arriba, miras a la izquierda y tu angustia se mitiga al entrar a ese espacio que en tu mente le habías encontrado muchas formas tan distintas y que ahora descubres con un espacio mayor al que la perspectiva te había permitido observar es la sala "Helen Escobedo". Conformado por un muro curvo de remate que inicia en una ventana hacia el espejo de agua del patio antes visitado y termina en otra de mayores proporciones, que entre el terreno natural y la escultura de la llave de Kepler permiten observar la cafetería.

De nuevo bajo la calle sigues caminando por esa sala alargada. Hacia el fondo se ve un muro que aparentemente no permite la continuación del recorrido y que a los lados no presenta ninguna abertura, pero al avanzar se va abriendo un paso bajo el nivel donde circulas a través de

una gran escalera con una rampa del lado derecho, bajo una gran trabe que cerraba el campo visual antes citado.

Has llegado a la última gran sala que se ubica bajo parte de la calle y de la primer sala que visitaste. Por esta sala entran las piezas de la zona de bodega y montaje que se encuentran en este mismo Semisótano.

Esa trabe que no permitía apreciar la continuación del recorrido hace unos momentos, ahora conforma una pequeña sala de exposición permanente, que es iluminada y observada a nivel de piso desde la sala anterior por una ventana cuadrada a casi tres metros de altura de donde te encuentras.

Ahora cruzas por debajo el puente que en un principio te inicio en el recorrido y sales al vestíbulo del Semisótano donde se encuentra la sala de audiovisuales, los sanitarios, la escalera principal y una de servicio con elevador. A tu lado izquierdo otro puente cerrado al sur por un gran muro de concreto, ve al norte el terreno natural y la Llave de Kepler que desde la otra sala descubriste, este puente te conduce a la cafetería, donde podrás descansar y platicar de lo visto en el Museo, mientras disfrutas de ricos alimentos, rodeado por un paisaje del que solo serás partícipe en el Centro Cultural.

Al terminar el receso en la cafetería, tienes varias opciones; la primera regresar al vestíbulo del Semisótano y subir al vestíbulo principal para salir a la plaza, la segunda al salir de la cafetería, subir la escalera exterior que da al mirador para, después de disfrutar de las vistas regresar a la plaza e ir a otro evento en el Centro Cultural o regresar por la escalera de la cafetería y caminar hacia otra gran escalera que te inicia en el recorrido del Paseo Escultórico y la tercera es salir de la cafetería y recorrer el Paseo Escultórico finalizando en el Espacio Escultórico, o subir las escaleras al final del gran muro curvo de concreto hacia la Plaza de la Biblioteca Nacional.

En esta misma planta del Semisótano se encuentra la zona de servicios generales que está integrada por la bodega de colecciones, la curaduría, el taller de montaje, vestidores y comedor del personal de intendencia así como la jefatura de esta área, y en el acceso de servicio la caseta de control, junto al andén de carga y descarga. Este andén forma parte de la zona de servicios que es compartida con la Sala Nezahualcóyotl.

Para introducir las esculturas al Museo, se diseñó un pasillo de transporte de gran altura que liga toda la zona de servicios y que remata en una puerta corrediza que comunica con las salas del Museo; para así por medio de las rampas o poleas colgadas de la estructura ubicar las esculturas a exponer sin necesidad de montacargas.

Como se mencionó anteriormente, el Museo cuenta con un elevador que está ubicado en el vestíbulo, al centro de las escaleras de servicio y que además de dar servicio al personal del Museo y visitantes, fue pensado en caso de que una persona discapacitada quiera subir a las oficinas o bajar al vestíbulo del Semisótano, ya que para el recorrido del Museo estas personas cuentan con rampas para así poder al igual que cualquier otro visitante, disfrutar del Museo y sus exposiciones.

EL PROYECTOMaqueta del
Museo de la
Escultura**CATÁLOGO DE PLANOS**

URBANOS

- T 1 Estado actual
- T 2 Infraestructura

ARQUITECTÓNICOS

- A 1 Planta de conjunto
- A 2 Fachadas de conjunto
- A 3 Planta de acceso
- A 4 Planta alta
- A 5 Planta semisótano
- A 6 Planta de techos
- A 7 Fachadas oriente y poniente
- A 8 Fachadas norte y sur
- A 9 Cortes A-A', B-B'
- A 10 Cortes C-C', D-D'
- A 11 Cortes E-E', F-F'
- CF 1 Corte por fachada 1
- CF 2 Corte por fachada 2
- AB 1 Albañilería planta de acceso
- AB 2 Albañilería Planta alta
- AB 3 Albañilería planta semisótano
- AB 4 Albañilería planta de techos
- AS 1 Acabados planta de acceso
- AS 2 Acabados planta alta
- AS 3 Acabados planta semisótano
- AS 4 Acabados planta de techos
- K 1 Cancelería
- C 1 Carpintería

- TR 1 Trazo y nivelación

ESTRUCTURALES

- E 1 Planta de cimentación, detalles zapatas, castillos y columnas
- E 2 Planta losa de acceso, detalles entrepisos
- E 3 Planta de entrepiso, detalles estructura tridimensional

INSTALACIONES

- IH 1 Hidráulica planta de acceso
- IH 2 Hidráulica planta alta
- IH 3 Hidráulica planta semisótano
- S 1 Sanitaria planta de Conjunto
- S 2 Sanitaria planta de acceso
- S 3 Sanitaria planta alta
- S 4 Sanitario planta semisótano
- S 5 Sanitaria B.A.P. planta de techos
- S 6 Detalles registros
- IE 1 Iluminación planta de acceso
- IE 2 Iluminación planta alta
- IE 3 Iluminación planta semisótano
- IE 4 Fuerza planta de acceso
- IE 5 Fuerza planta alta
- IE 6 Fuerza planta semisótano

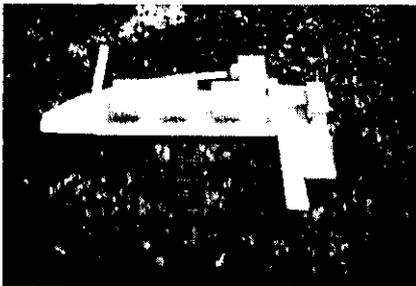
FOTOS DE LA MAQUETA



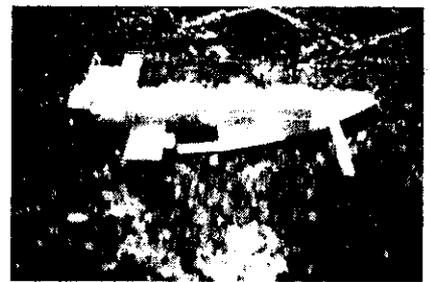
Vista de conjunto



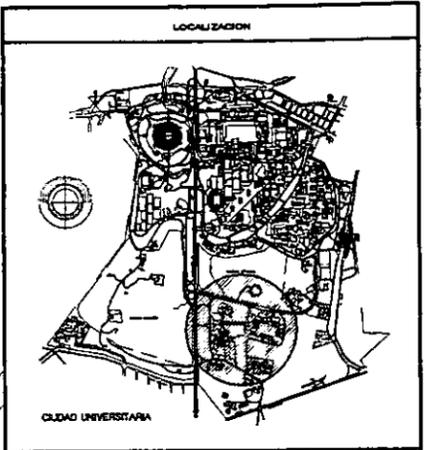
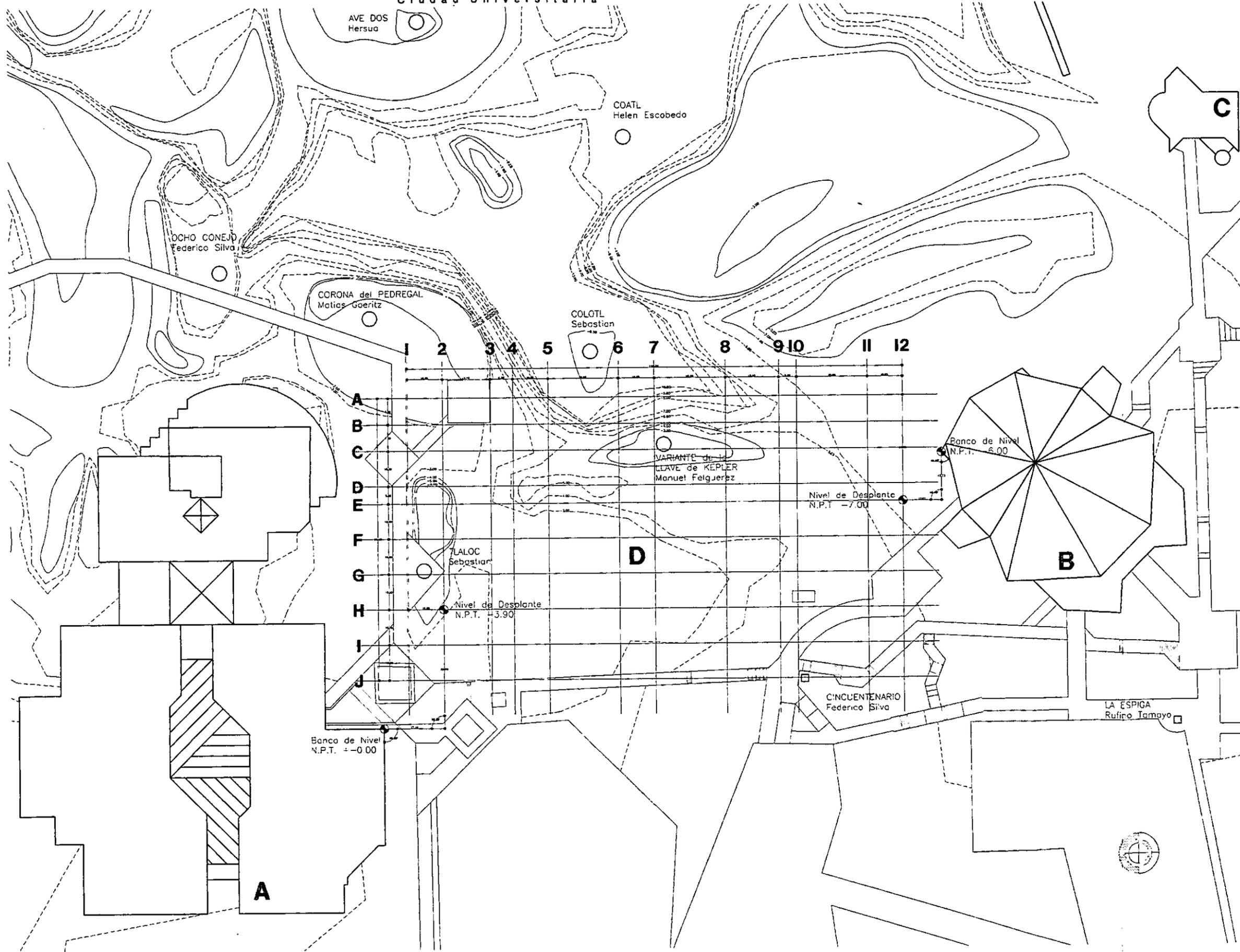
Vista Sur del conjunto desde la azotea de los teatros



Vista del Museo en el lado Poniente



Vista del Museo en el lado Oriente

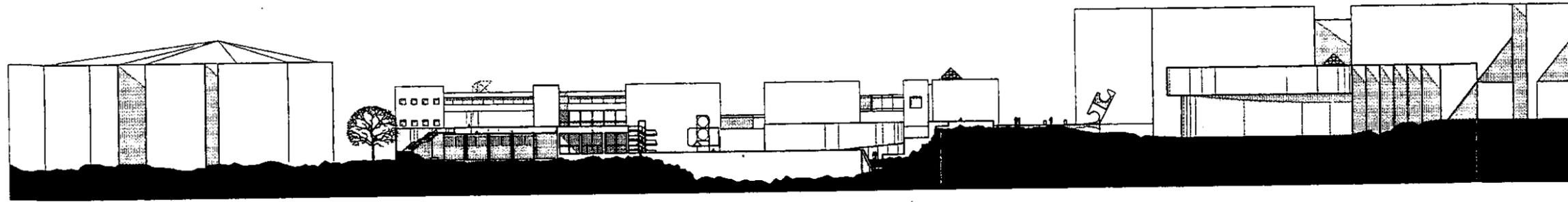


NOTAS

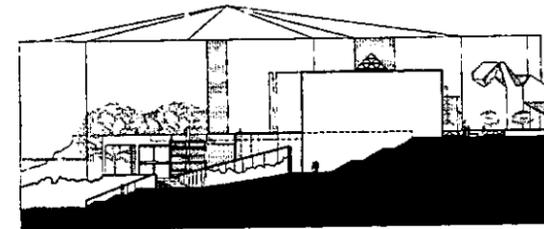
CENTRO CULTURAL

- A BIBLIOTECA Y HEMEROTECA NACIONAL
- B SALA REZUMACIONES
- C CENTRO UNIVERSITARIO DE TEATRO
- D TERMINO MUSEO DE LA ESCULTURA

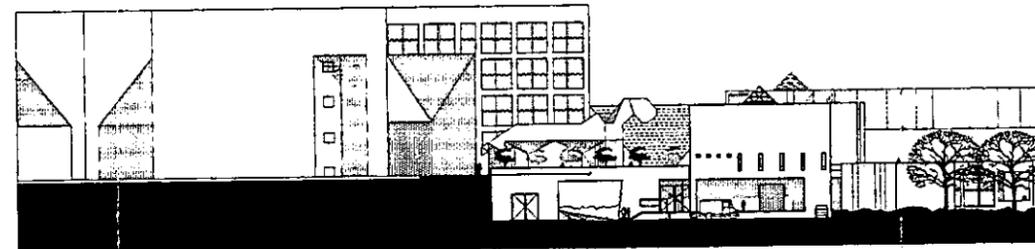
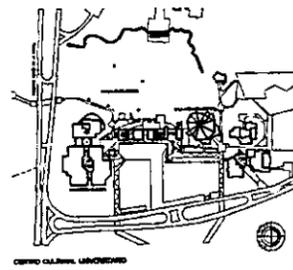
MUSEO DE LA ESCULTURA	
CENTRO CULTURAL CIUDAD UNIVERSITARIA	
PROFESORES:	
ARG. RAUL KOEHL H.	
ARG. ANTONIO MUZ A.	
ARG. DANIEL ARREDONDO B.	
ARG. MANUEL DE LA MORA P.	
ARG. JORGE OJIANO V.	
ARG. RENE GARDEVELLE V.	
TR1	DESCRIPCION: TRAZO Y NIVELACION
	PROYECTA: CARLOS ALBERTO TOSTADO MARTINEZ
FECHA: FEBRERO, 1968	ESCALA: METROS 1:1000



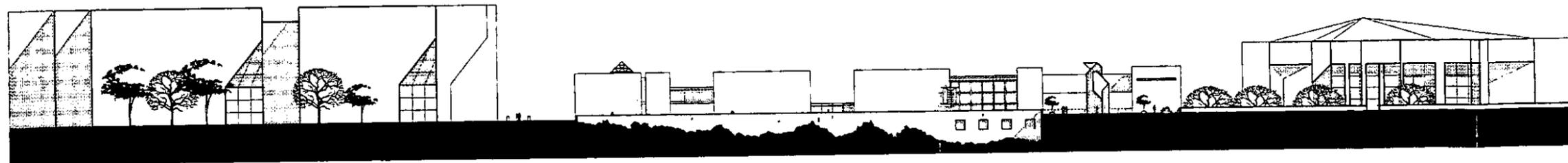
FACHADA ORIENTE



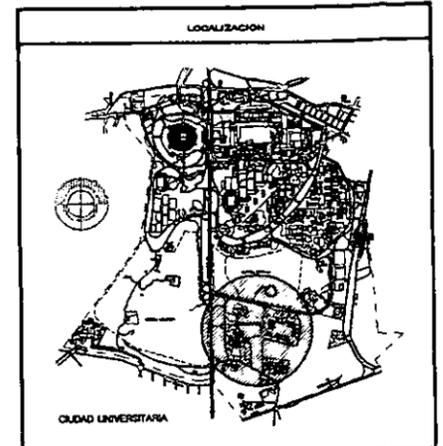
FACHADA NORTE



FACHADA SUR

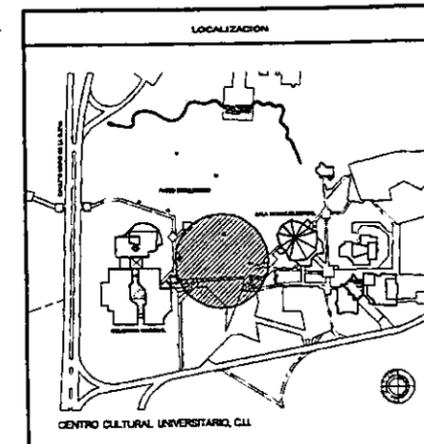
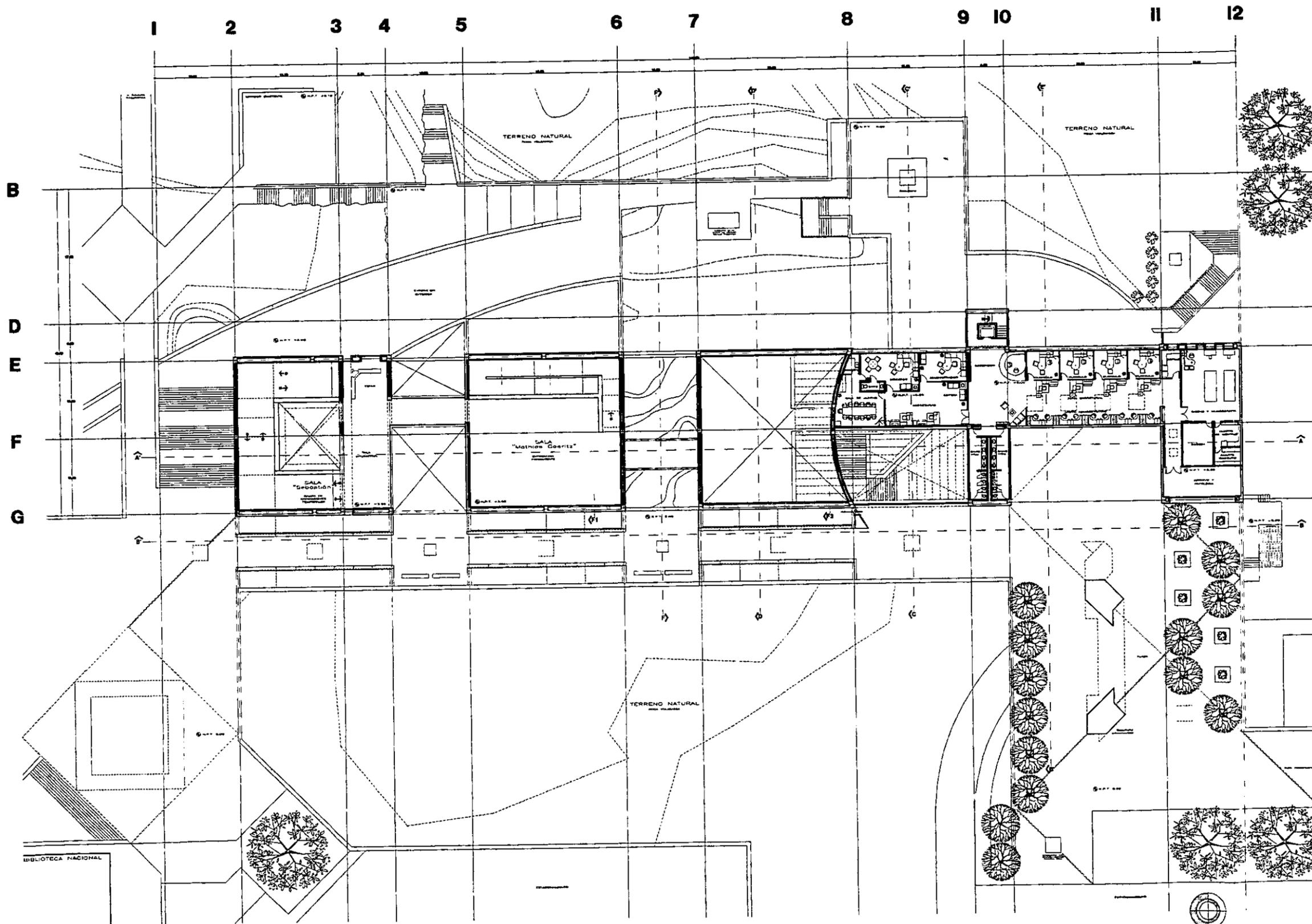


FACHADA PONIENTE



NOTAS

MUSEO DE LA ESCULTURA	
U. N. A. U.	
LUGAR: CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA	
PROFESORES:	
ARG. RAUL KOEHN H.	
ARG. ANTONIO MUSI A.	
ARG. DANIEL ARREDONDO S.	
ARG. MANUEL DE LA MORA P.	
ARG. JORGE OJUVANO V.	
ARG. REBE GARDOVILLE V.	
A2	DESCRIPCION: FACHADAS DE CONJUNTO
	PROYECTO: CARLOS ALBERTO TOSTADO MARTINEZ
FECHA: FEBRERO, 1998	ESCALA: 1:500



NOTAS

U. N. A. V.

MUSEO DE LA ESCULTURA

LOCALIZACION: CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

PROFESORES:

- ARG. RAUL KOEHL H.
- ARG. ANTONIO MUJE A.
- ARG. DANIEL ARREDONDO S.
- ARG. MANUEL DE LA MORA P.
- ARG. JORGE OLLAND V.
- ARG. RENE CAPODEVILLE V.

U. N. A. V.

MUSEO DE LA ESCULTURA

PROFESORES:

- ARG. RAUL KOEHL H.
- ARG. ANTONIO MUJE A.
- ARG. DANIEL ARREDONDO S.
- ARG. MANUEL DE LA MORA P.
- ARG. JORGE OLLAND V.
- ARG. RENE CAPODEVILLE V.

DESCRIPCION:

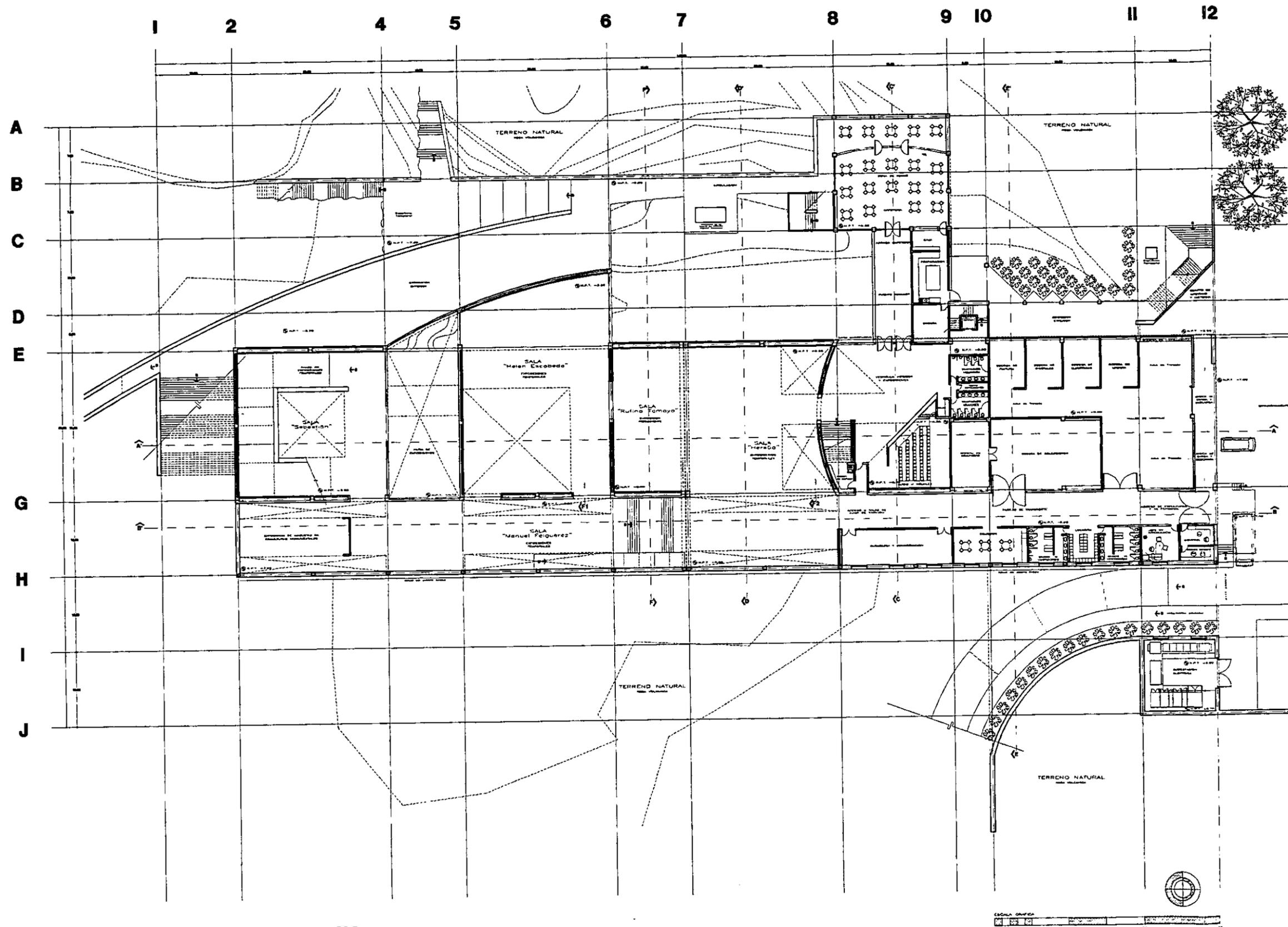
ARQUITECTONICO
PLANTA ALTA

PROYECTO:
CARLOS ALBERTO TOSTADO MARTINEZ

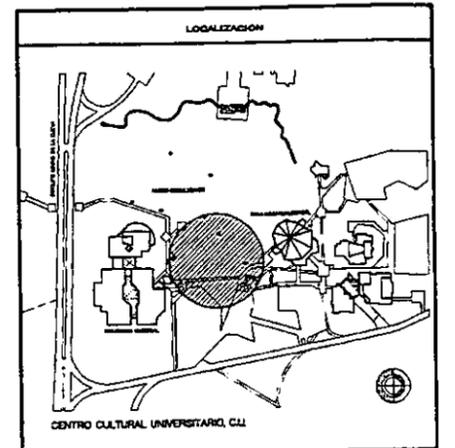
FECHA: FEBRERO, 1968

ESCALA: METROS 1:250

PLANTA ALTA

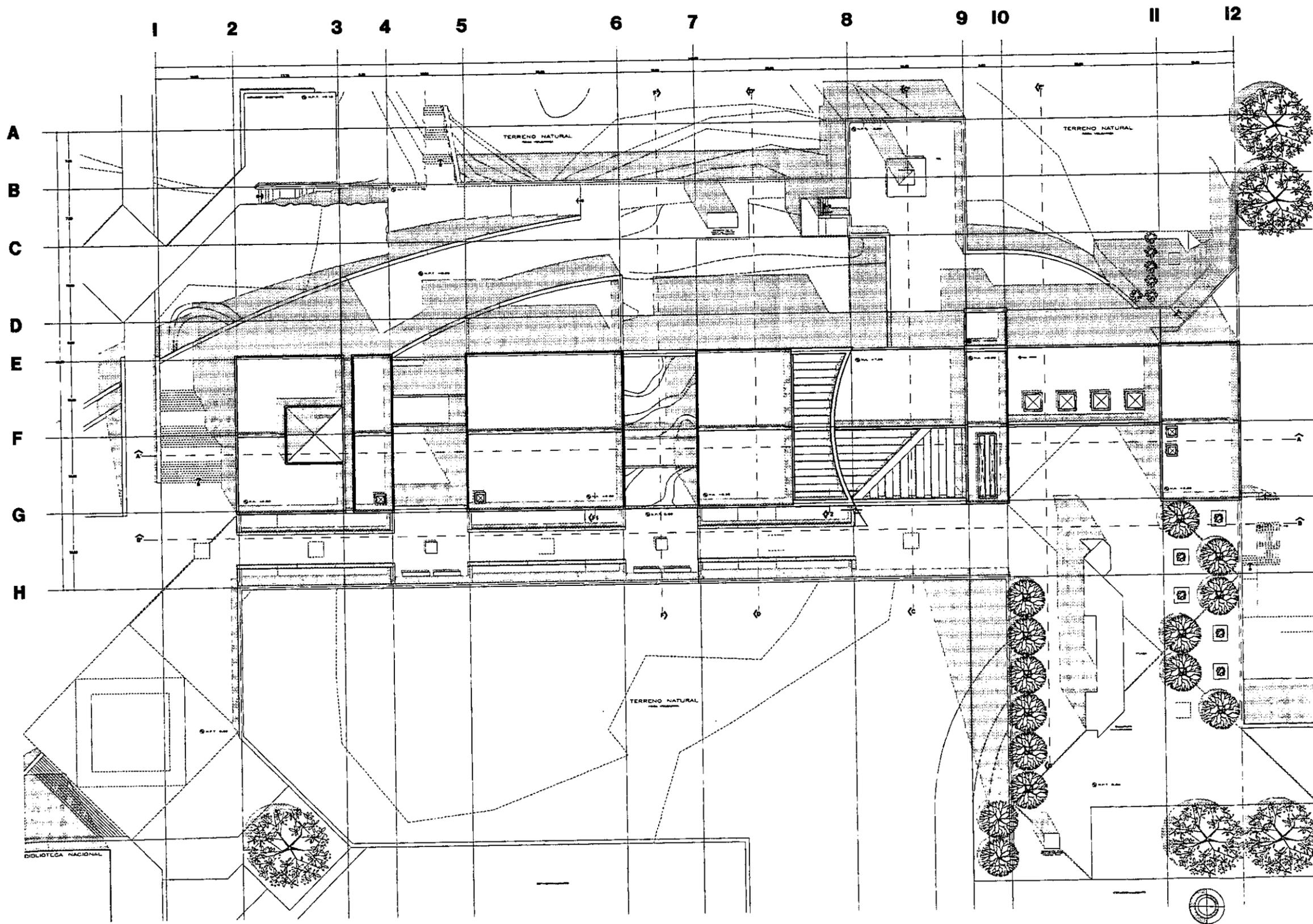


PLANTA SEMISOTANO



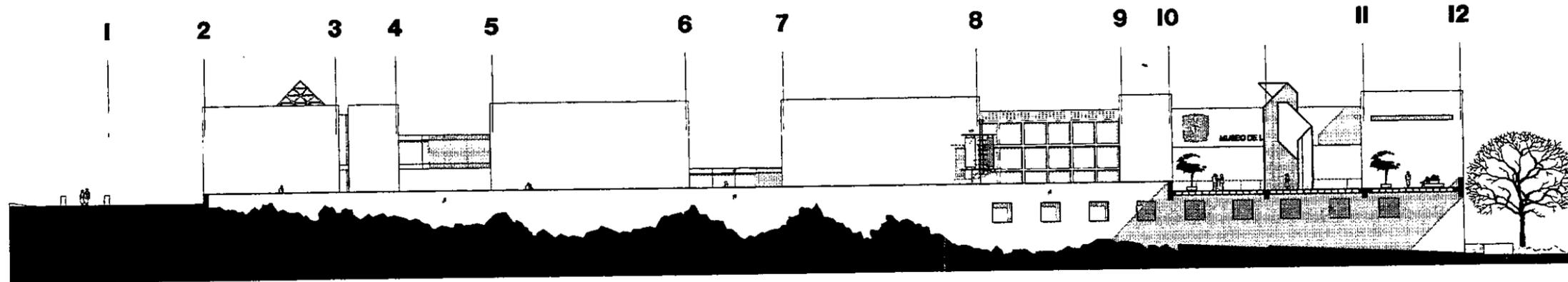
NOTAS

MUSEO DE LA ESCULTURA	
LUGAR: CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA	
PROFESORES: ARG. RAUL ROSEN H., ARG. ANTONIO MUSA A., ARG. DANIEL ARREDONDO S., ARG. MANUEL DE LA MORA P., ARG. JORGE OLIVANO V., ARG. RENE GARDEVELLE V.	
PLANO: AS	DESCRIPCION: ARQUITECTONICO PLANTA SEMISOTANO
	DISEÑADO: CARLOS ALBERTO TOBETADO MARTINEZ
FECHA: FEBRERO, 1968	ESCALA: 1:250

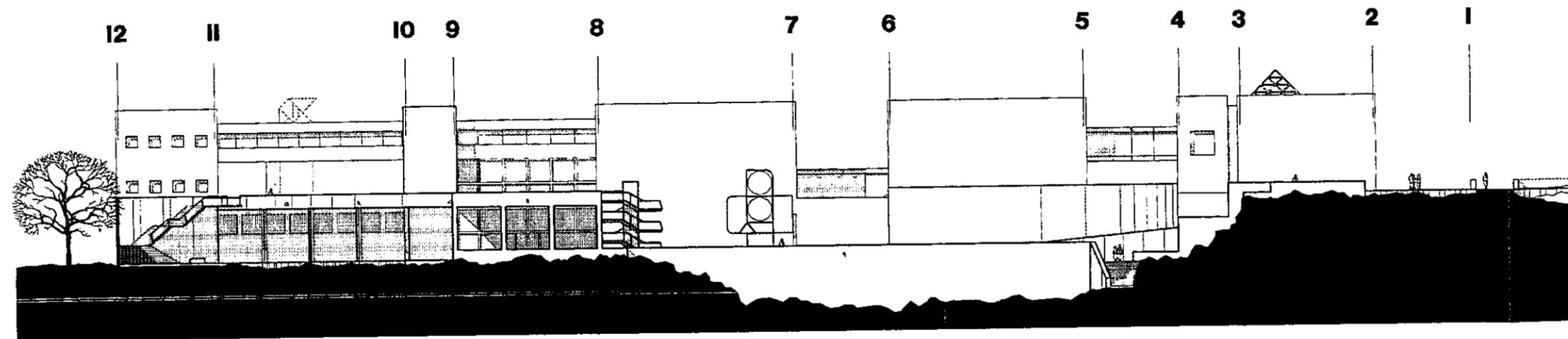
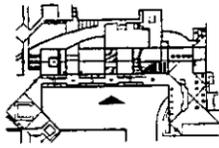


PLANTA DE TECHOS

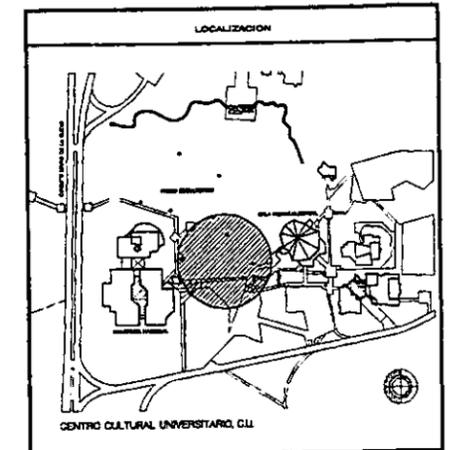
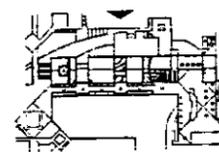
LOCALIZACION		
CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO, C.U.		
NOTAS		
<p>MUSEO DE LA ESCULTURA</p> <p>CENTRO CULTURAL CIUDAD UNIVERSITARIA</p> <p>PROYECTOS:</p> <p>ARG. RAUL HOBEN H.</p> <p>ARG. ANTONIO MUJICA A.</p> <p>ARG. DANIEL ARREDONDO B.</p> <p>ARG. MANUEL DE LA HORA P.</p> <p>ARG. JORGE OJIANO V.</p> <p>ARG. RENE GARDEVELLE V.</p>		
<p>PLANO</p> <p>A6</p>	<p>DESCRIPCION</p> <p>ARQUITECTONICO</p> <p>PLANTA DE TECHOS</p>	
	<p>PROYECTO:</p> <p>CARLOS ALBERTO TORRADO MARTINEZ</p>	<p>FECHA:</p> <p>FEBRERO, 1966</p>
<p>ESCALA:</p> <p>1:250</p>	<p>ADICION:</p> <p>METROS</p>	<p>FOYER:</p> <p>1:250</p>



FACHADA PONIENTE

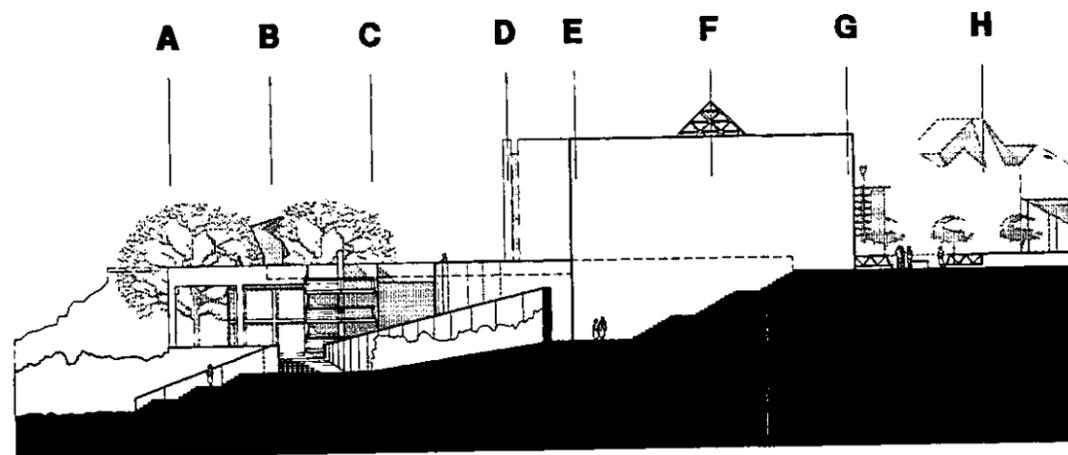


FACHADA ORIENTE

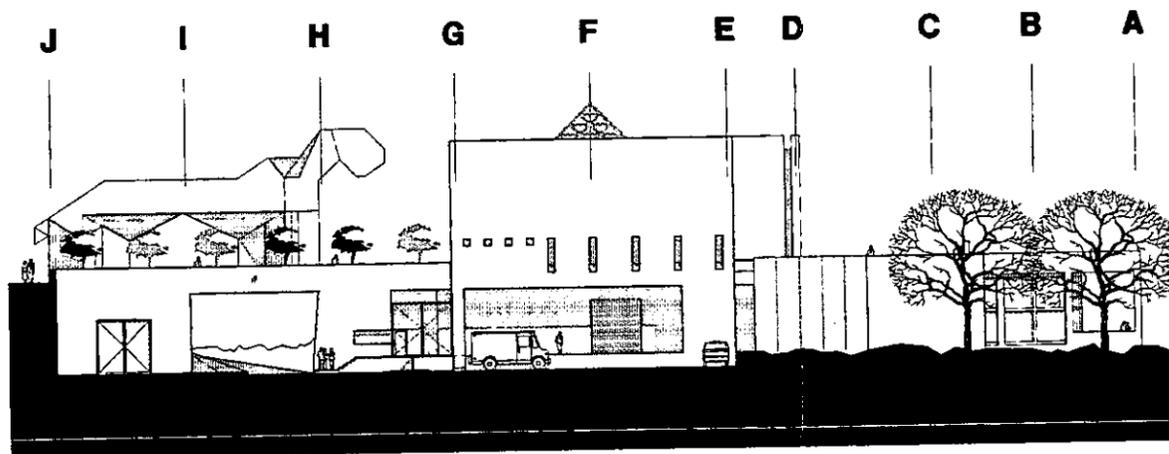
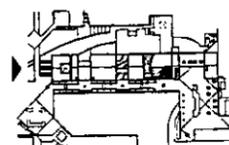


NOTAS

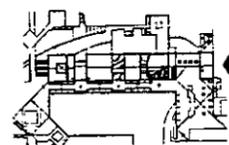
MUSEO DE LA ESCULTURA	
U.	A.
UBICACION: CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA	
PROFESORES:	
ARG. RAUL KOSICH H.	
ARG. ANTONIO MUIZ A.	
ARG. DANIEL ARREDONDO P.	
ARG. MANUEL DE LA MORA P.	
ARG. JORGE OULIANO V.	
ARG. RENE GARDEVELLE V.	
A7	PLANO: DESCRIPCION:
	ARQUITECTONICO FACHADAS
PROYECTO: CARLOS ALBERTO TORRADO MARTINEZ	
FECHA: FEBRERO 1968	ESCALA: 1:300
UNIDAD: METROS	



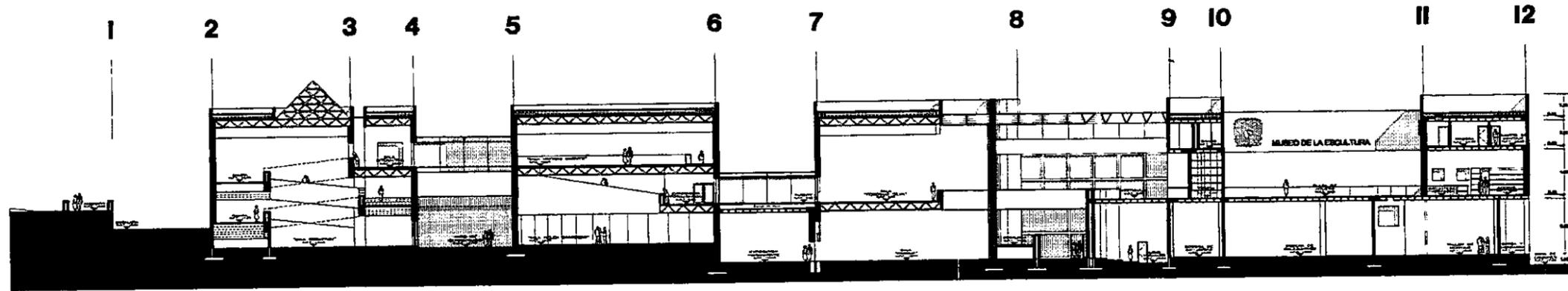
FACHADA NORTE



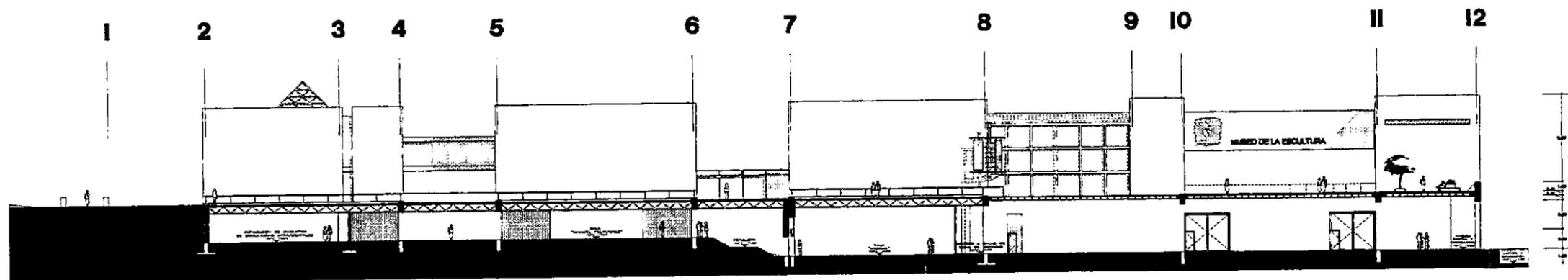
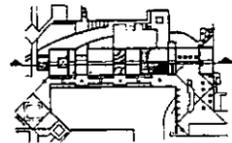
FACHADA SUR



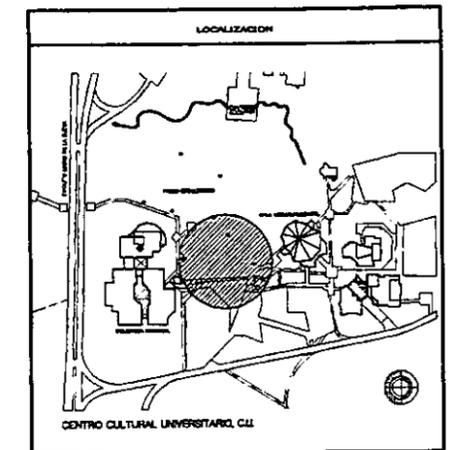
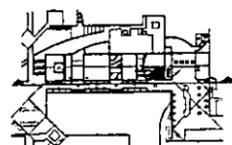
LOCALIZACION		
CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO, C.U.U.		
NOTAS		
Empty space for notes		
MUSEO DE LA ESCULTURA		
CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA		
ARG. RAUL ROSEN H.		
ARG. ANTONIO MUSE A.		
ARG. DANIEL ARREDONDO R.		
ARG. MANUEL DE LA NORA P.		
ARG. JORGE GILIANO V.		
ARG. RENE GARDEVILLE V.		
8 PLANO	DESCRIPCION ARQUITECTONICO FACHADAS	
	PROYECTO: CARLOS ALBERTO TORRES LAURENTE	
FECHA: FEBRERO 1966	ESCALA: METROS	CUBILA: 1:350



CORTE A-A'

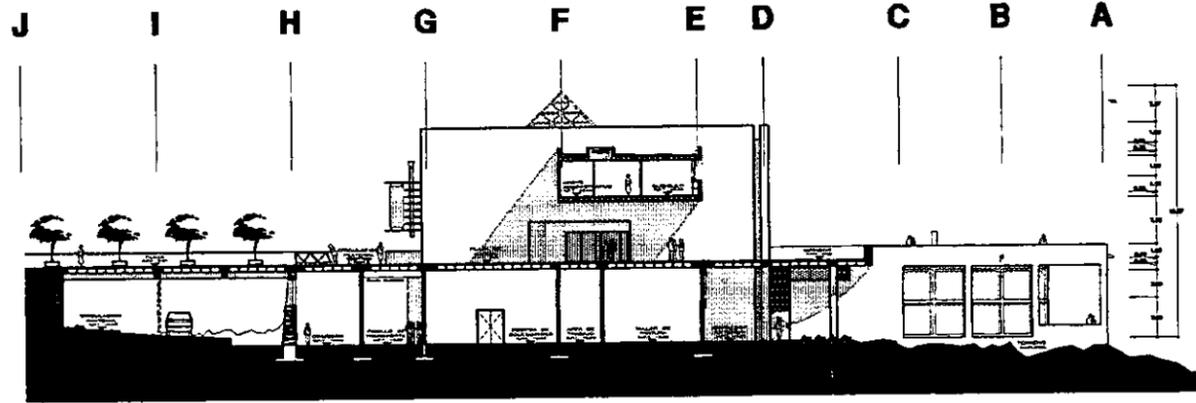


CORTE B-B'

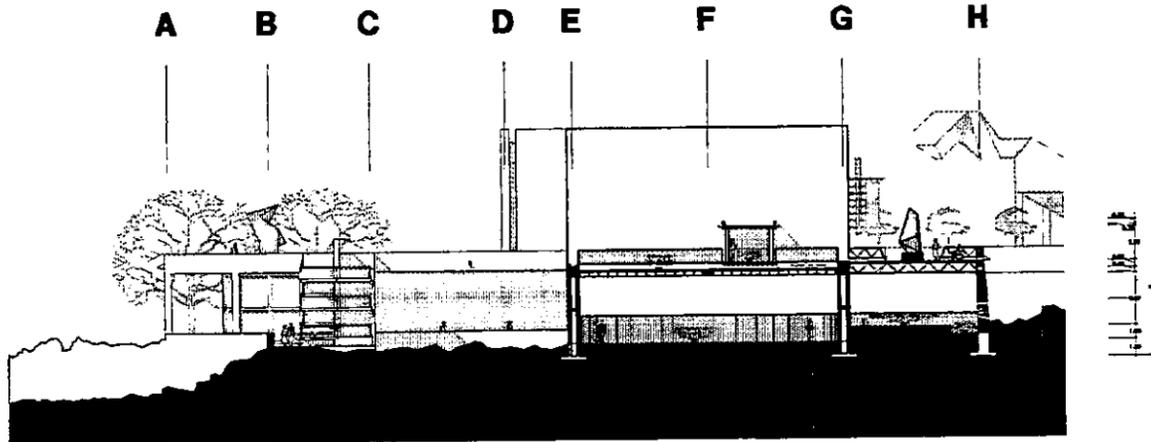
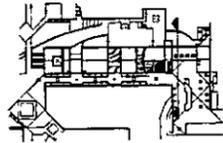


NOTAS

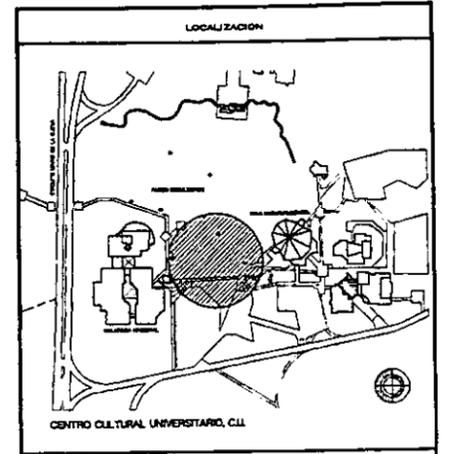
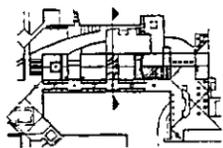
MUSEO DE LA ESCULTURA	
U.	A.
UBICACION: CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA	
PROFESORES:	
ARQ. RAUL KOEHN H.	
ARQ. ANTONIO MUSI A.	
ARQ. DANIEL ARREDONDO B.	
ARQ. MANUEL DE LA MORA P.	
ARQ. JORGE OJIANO V.	
ARQ. RENE CAROVELLE V.	
A9	PLANO: ARQUITECTONICO CORTES
	PROYECTO: CARLOS ALBERTO VOSTADO MARTINEZ
FECHA: FEBRERO, 1968	ESCALA: 1:250



CORTE E-E'



CORTE F-F'

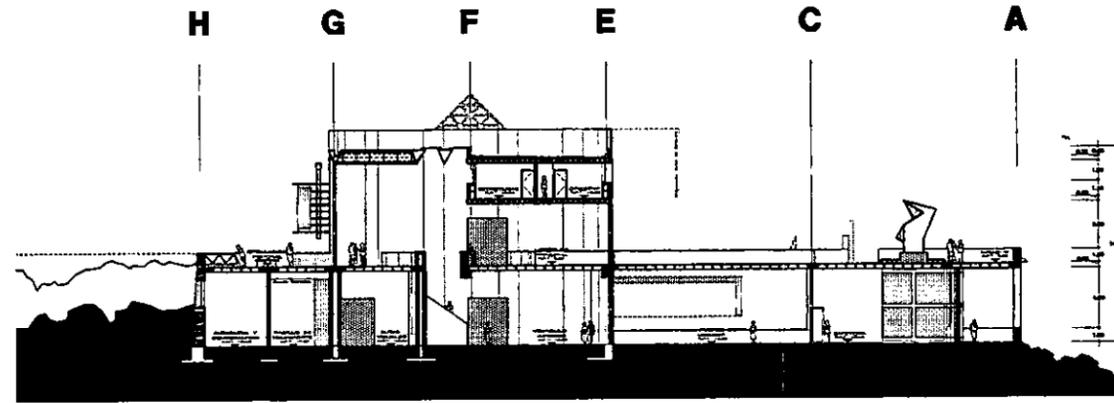


NOTAS

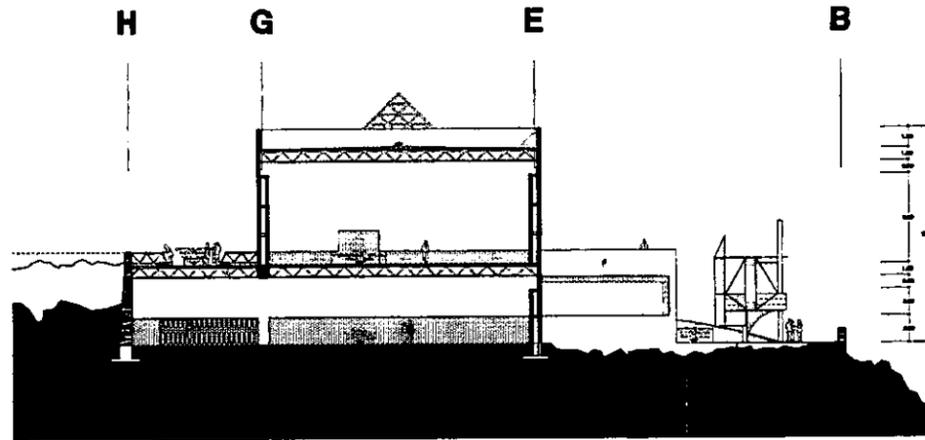
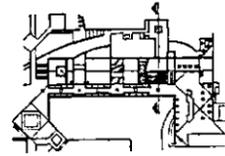
MUSEO DE LA ESCULTURA
U. N. A. U.

- LOCALIZACION: CENTRO CULTURAL CIUDAD UNIVERSITARIA
- PROFUNDIDAD: ARG. RAUL KOBEH H.
- ARG. ANTONIO MARI A.
- ARG. DANIEL ARREDONDO B.
- ARG. MANUEL DE LA MORA P.
- ARG. JORGE GULIANO V.
- ARG. RENE CAPDEVILLE V.

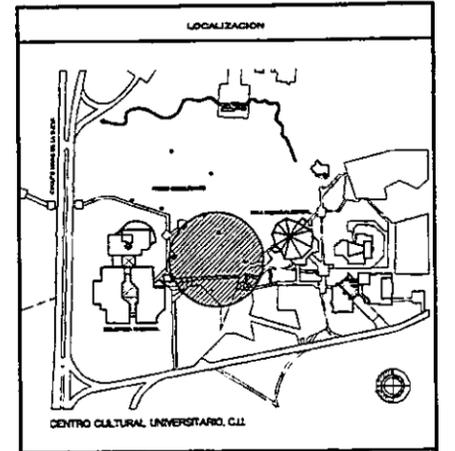
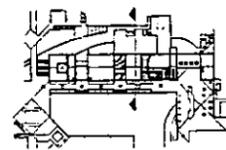
A11	ARQUITECTONICO CORTES	
	PROYECTO: CARLOS ALBERTO TOSTADO MARTINEZ	
FECHA: FEBRERO, 1968	ESCALA: METROS	1:250



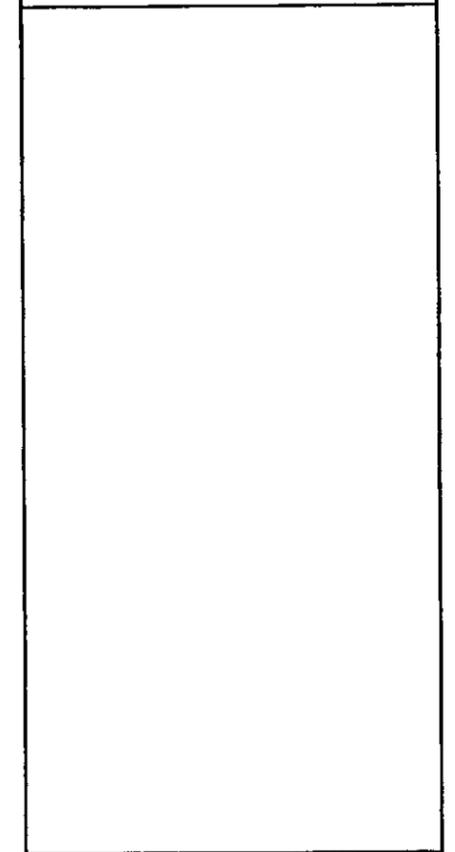
CORTE C-C'



CORTE D-D'



NOTAS



MUSEO DE LA ESCULTURA
U. N. A. M.

UBICACION: CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

PROFESORES:

ARQ. RAUL KOBEH H.

ARQ. ANTONIO MUIR A.

ARQ. DANIEL APREDONDO B.

ARQ. MANUEL DE LA MORA P.

ARQ. JORGE GUILIANO V.

ARQ. RENE GARFONVILLE V.

PLANO:

A10

ARQUITECTONICO
CORTES

PROYECTO:
CARLOS ALBERTO TORRADO MARTINEZ



FECHA: FEBRERO, 1966
ACOTACION: METROS
ESCALA: 1:350

REPISON DE CONCRETO ARMADO CON GOTERO DE 3/4"

MURO DE CONCRETO APARENTE MEDIANTE CIMBRA VERTICAL DE DUELA DE MADERA DE 20cm. EN TRESBOLILLO

PRETEL DE CONCRETO ARMADO

CHAFLAN DE MORTERO CONTAPA DE LADRILLO

LECHADEADO DE CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6 DE 5mm. DE ESPESOR, ACABADO ESCOBILLADO

RETACADO (PASTA CEMENTO-CAL 1:3)

ENLADRILLADO, LADRILLO DE 2.5x13x26cm.

IMPERMEABILIZANTE

ENTORTADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4

TEPOJAL DE CACAHUATILLO - CAL PROPORCION 6-1

LOSACERO ROMSA SECC. 3 CAL. 22 Y MALLA 6x6-6/6

CONECTOR TIPO NELSON DE 1/2"

APLANADO DE YESO CON PINTURA VINILICA BLANCA

CADENA DE LIGA

PLACA DE ACERO A 36 15x30x3/4"

MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO

CADENA DE CONCRETO DE 15cm. x 15cm.

LUMINARIA FLUORESCENTE (UN TUBO) CON 2T-38W.

POLICARBONATO DE 16mm

ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL ADRIAN'S TUBULAR COLOR BLANCO DE 1.50m x 1.50m

BARANDAL DE PLACAS DE ACERO INOXIDABLE

CANALON DE CONCRETO ARMADO CON MEDIA CAÑA

ADITIVO PARA JUNTA FRIA

CABLE DE ACERO COMO PROTECCION

DALA DE CONCRETO ARMADO 15x15cm. 4#3

6 ANCLAS DE ACERO DE VARILLA DEL # 6x40cm.

JUNTA DE 1/2" CON POLIESTIRENO

JUNTA DE NEOPRENO

SELLADOR SICAFLEX

PISO DE CONCRETO LAVADO CON AGREGADO EXPUESTO

ANGULO DE LAMINA CAL. 10 DE 10cm. BARRANCLAS DE 1cm. PARA FIJAR ANGULO

PISO DE DUELA DE MADERA DE CEDRO

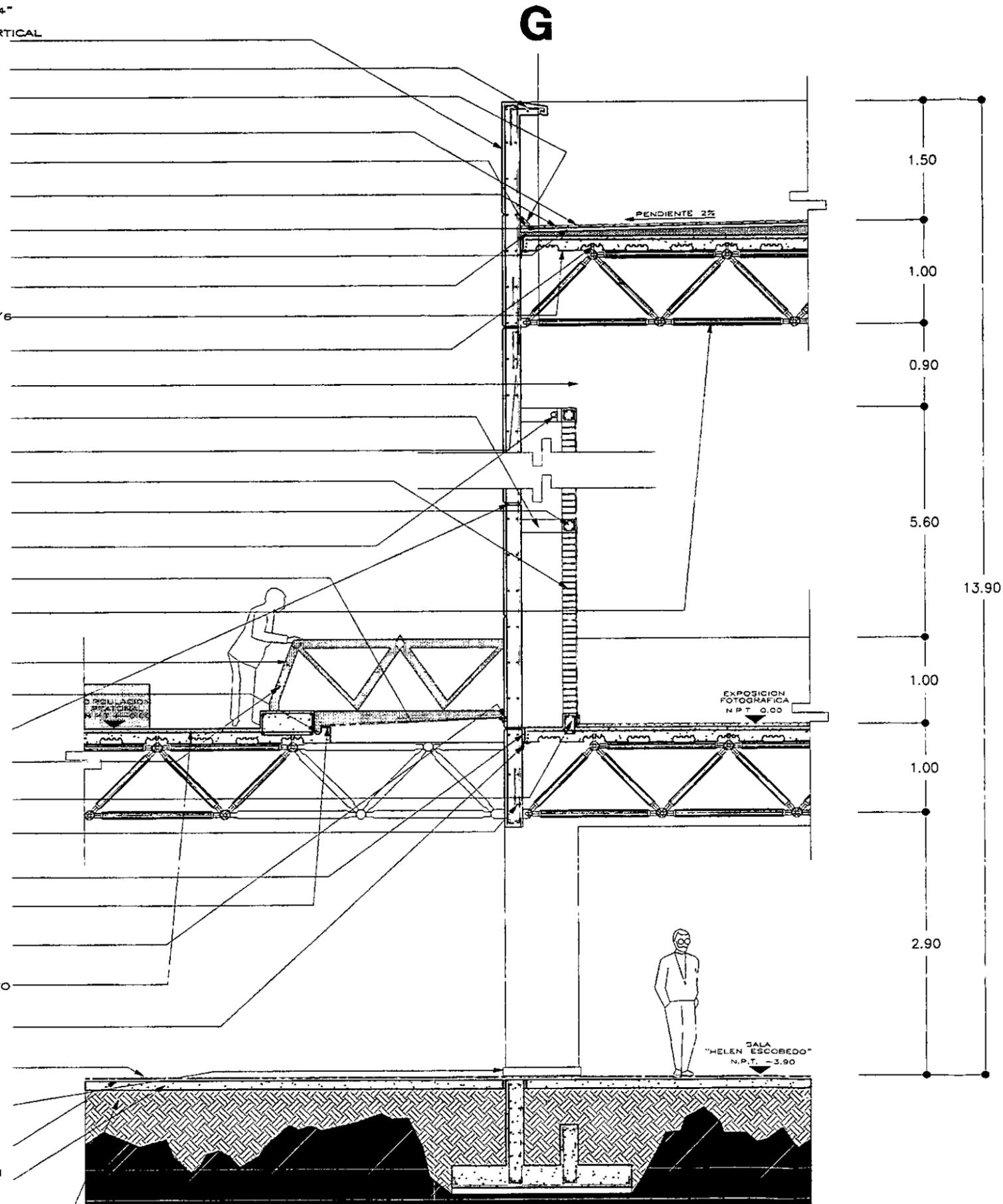
ZOCLO DE MADERA DE CEDRO

FIELTRO Y MADERA TERCIADA

FIRME CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL CON MALLA 6x6-10/10, SOBRE MEMBRANA PLASTICA

RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% PROCTOR

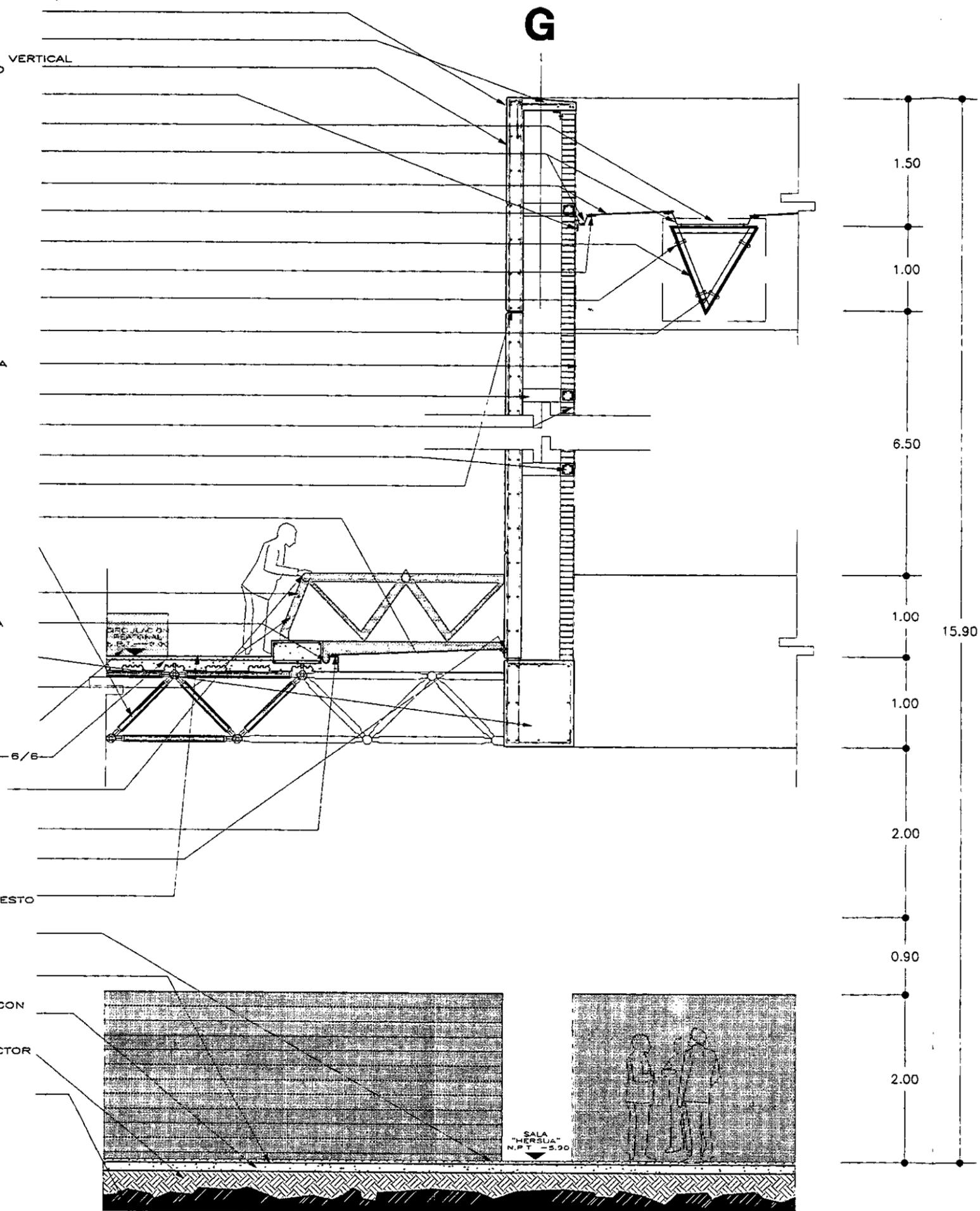
TERRENO NATURAL DE ROCA VOLCANICA



CORTE POR FACHADA 1

LOCALIZACION	
NOTAS	
<p>1- VE NOTAS FORMAS DE PLANO P 2- VE NOTAS CARACTERIS DE PLANO EL D Y D</p>	
<p>MUSEO DE LA ESCULTURA</p> <p>M. N. A. M.</p>	
<p>UBICACION: CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA</p>	
<p>PROYECTORES:</p> <p>ARG. RAUL KOEHN H.</p> <p>ARG. ANTONIO MUIA A.</p> <p>ARG. DANIEL ARREDONDO B.</p> <p>ARG. MANUEL DE LA NORA P.</p> <p>ARG. JORGE DULIANO V.</p> <p>ARG. RENE GARDEVELLE V.</p>	
<p>PLANO: CF1</p>	<p>DESCRIPCION:</p> <p>CORTE POR FACHADA 1</p>
<p>PROYECTO: CARLOS ALBERTO TOSTADO MARTINEZ</p>	
<p>FECHA: FEBRERO, 1996</p>	<p>ESCALA: 1:25</p>

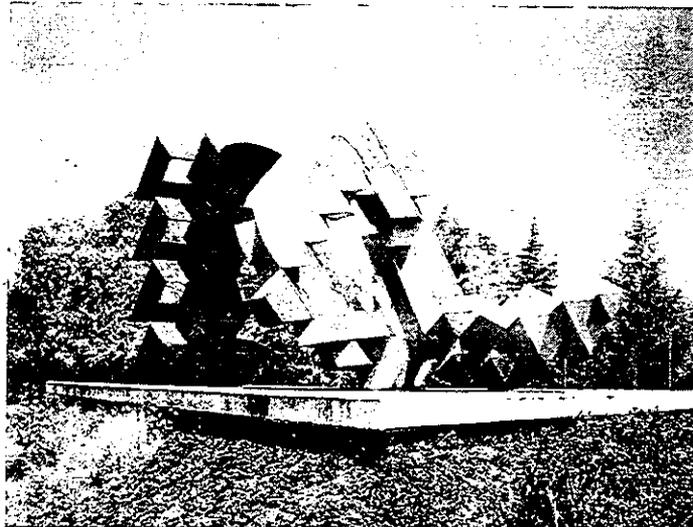
PRETIL DE CONCRETO ARMADO
 REPISON DE CONCRETO
 MURO DE CONCRETO APARENTE MEDIANTE CIMBRA VERTICAL
 DE DUELA DE MADERA DE 20cm. EN TRESBOLILLO
 ANGULO DE LAMINA CAL. 10 DE 10cm.
 PLACA DE ACERO A36 1.1x1.1x3/4"
 FLASHING DE LAMINA CAL. 18
 POLICARBONATO DE 16mm
 SELLADOR SICAFLEX
 LAMINA METALICA CON ACABADO OXIDO
 PIJA DE 3/4" CON ARANDELA DE NEOPRENO
 REMACHE METALICO
 ESTRUCTURA DE PTR CON UNIONES SOLDADAS
 APLANADO DE YESO CON PINTURA VINILICA BLANCA
 CADENA DE LIGA
 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
 CADENA DE CONCRETO DE 15cm. x 15cm.
 ADITIVO PARA JUNTA FRIA
 POLICARBONATO DE 16mm
 ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL ADRIAN'S
 TUBULAR COLOR BLANCO DE 1.50m x 1.50m
 BARANDAL DE PLACAS DE ACERO INOXIDABLE
 CANALON DE CONCRETO ARMADO CON MEDIA CAÑA
 TRABE DE CONCRETO ARMADO
 CABLE DE ACERO COMO PROTECCION
 BASE DE RECINTO PARA ESCULTURA
 LOSACERO ROMSA SECC. 3 CAL. 22 Y MALLA 6x6-6/6
 TUBO DE ACERO INOXIDABLE
 JUNTA DE NEOPRENO
 SELLADOR SICAFLEX
 PISO DE CONCRETO LAVADO CON AGREGADO EXPUESTO
 PISO DE DUELA DE MADERA DE CEDRO
 FIELTRO Y MADERA TERCIADA
 FIRME CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL CON
 MALLA 6x6-10/10, SOBRE MEMBRANA PLASTICA
 RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% PROCTOR
 TERRENO NATURAL DE ROCA VOLCANICA



CORTE POR FACHADA 2

LOCALIZACION	
NOTAS	
<p>1.- NO HAY FOROS DE LUZ EN EL INTERIOR DEL MUSEO</p>	
<p>MUSEO DE LA ESCULTURA</p>	
UBICACION:	CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA
PROFESORES:	<p>ARG. RAUL KOEHN H.</p> <p>ARG. ANTONIO MARI A.</p> <p>ARG. DANIEL ARREDONDO B.</p> <p>ARG. MANUEL DE LA NORA P.</p> <p>ARG. JORGE JULIANO V.</p> <p>ARG. RENE CARDEVELLE V.</p>
PLANO:	<p>CF2</p> <p>CORTE POR FACHADA 2</p> <p>PROYECTO: CARLOS ALBERTO TOSTADO MARTINEZ</p>
FECHA:	FEBRERO, 1988
ELABORADO:	METROS
ESCALA:	1:25

EL COSTO



SERPIENTE Y
GARRA DE
JAGUAR,
Sebastián,
1988
Centro
Cultural
Universitario

FINANCIAMIENTO Y BENEFICIO

En Enero de 1994 se dió inicio a dos programas de construcción de especial importancia denominados UNAM - BID y UNAM - UNAM. El grupo de edificios del programa UNAM - UNAM cubre necesidades más amplias, las cuales van desde la docencia e investigación, hasta la **difusión de la cultura** y los servicios generales.¹

El proyecto del Museo de la Escultura depende para su financiamiento y construcción de la Universidad Nacional Autónoma de México, quien distribuye su presupuesto en los siguientes sistemas: Docencia, Investigación Científica, Investigación en Humanidades, Difusión Cultural, Programa Ecológico, Actividades Deportivas, Apoyo y Servicios. El presupuesto del Museo entraría en la partida asignada a Difusión Cultural.

La Universidad tiene bajo su responsabilidad uno de los más importantes acervos de obras de arte a nivel Nacional entre las que destacan esculturas provenientes de la Academia de San Carlos de un valor artístico incalculable, pero que desafortunadamente al no contarse en México con un espacio arquitectónico propicio para mostrarlas en un ambiente diseñado específicamente para este género del arte, de una forma segura y permanente, dicho acervo permanece la mayor parte del tiempo embodegado o distribuido en diferentes edificios universitarios, donde su proceso de deterioro aumenta, además de permanecer desconocido para la mayoría de la gente.

Por todo lo anterior la Universidad y el pueblo Mexicano en especial se verían beneficiados con la realización de un proyecto que como éste, contempla la utilización de espacios propicios para que este género del arte continúe su labor de medio de expresión y difusor de la cultura.

¹ PLAN MAESTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA, *Op. cit.*, Obras en construcción, Obras en proyecto.

La Universidad Nacional Autónoma de México como corporación pública cuya función primordial es impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; no busca el lucro a través de ninguna de las actividades que realiza, pero es importante que el Museo de la Escultura sea una inversión de la cual surjan recursos para evitar distraer fondos, en el mantenimiento y actualización del mismo.

Actualmente la Universidad cuenta con dos museos en el campus de Ciudad Universitaria (Universum "Museo de la Ciencias" y el MUCA "Museo Universitario Contemporáneo de Arte") ambos museos cuentan con un flujo de visitantes importante, aunque Universum por el concepto que maneja y el público al que se dirige, está compuesto en su gran mayoría por niños y jóvenes por lo que atrae un número mucho mayor que el primero.

Por la cercanía con Universum y por la ubicación del Museo de la Escultura en un lugar como el Centro Cultural que cuenta como se ha mencionado al inicio de esta tesis, con centros de espectáculos y de investigación atractivos al público en general, se propone que a través de un bono que incluya el acceso a diferentes espacios y eventos de la Zona Cultural con un costo accesible, se obtenga un público cautivo al cerrar un círculo de flujo, logrando así en primer lugar que los estudiantes, profesores y trabajadores de la UNAM sean los primeros interesados en asistir a los diferentes eventos que en este Centro se desarrollan y junto con los visitantes se vean atraídos, por la fácil e interesante comunicación entre los diferentes edificios a través de sendas culturales y recreativas como el Paseo Escultórico, muestras actuales y dinámicas por un costo menor al que pagarían si lo recorrieran de forma aislada.

Para lograr lo anterior se utilizarán los mismos horarios que Universum, con la diferencia de que el Museo de la Escultura cerrará una hora más tarde e incluirá los jueves nocturnos:

Lunes a viernes	9:00 a 18:00 hrs.,
Sábados, domingos y días festivos	10:00 a 18:00 hrs.
Jueves nocturnos	18:00 a 20:00 hrs.

En cuanto al costo se propone una tarifa que se aplicara de la siguiente manera:

Estudiante, Maestros	\$10.00
Tercera Edad	\$ 5.00
Público en General	\$15.00
Jueves Nocturno, entrada general	\$20.00
Niños, menores de 6 años no pagan	

El Museo permanecerá abierto 363 días del año, exceptuando el 1er Día de Año y el 25 de Diciembre.

El 80% del dinero recaudado se aplicará para mantenimiento del Museo de la Escultura, gastos de operación a través de taquilla, eventos especiales, espectáculos diversos. El 20% será depositado en cuenta de inversión para futuras instalaciones, renovación de equipo, adquisición de nuevas esculturas, etc.

La cafetería y Librería serán concesionadas a empresas independientes, con el fin de obtener un ingreso fijo por estos servicios.

PRESUPUESTO

Costo directo aproximado, no incluye licencias, proyecto, equipos especiales, ni firmas

TIPO DE ÁREA	COSTO M2	M2	%	TOTAL
1,0 Servicios al público		5220 m²	38,2%	
Vestibulos, cafetería y salas de exposición	\$ 3.600,00	4725 m ²		\$ 17.010.000,00
Módulo de información, guardarropa, publicacion	\$ 4.200,00	63 m ²		\$ 264.600,00
Sala de proyecciones y biblioteca	\$ 4.400,00	293 m ²		\$ 1.289.200,00
Cocina y sanitarios	\$ 4.200,00	139 m ²		\$ 583.800,00
2,0 Trabajo Administrativo	\$ 4.200,00	558 m²	4,1%	\$ 2.343.600,00
3,0 Areas Auxiliares		1036 m²	7,6%	
Talleres, Laboratorio y control	\$ 4.200,00	216 m ²		\$ 907.200,00
Bodegas y pasillo de transporte	\$ 2.800,00	820 m ²		\$ 2.296.000,00
4,0 Servicios Generales		475 m²	3,5%	
Cubículo intendencia, baños vestidores y comedor	\$ 4.200,00	155 m ²		\$ 651.000,00
Bodega y servicios	\$ 2.800,00	320 m ²		\$ 896.000,00
5,0 Servicios Exteriores	\$ 750,00	6360 m²	46,6%	\$ 4.770.000,00
Subtotal				\$ 31.011.400,00
Costo directo + Utilidades (25%)				\$ 7.752.850,00
TOTAL ESTIMADO				\$ 38.764.250,00
M² Construidos				13649 m²
Costo m²				\$ 2.840,08

Los valores del costo por m² de las diferentes áreas fueron proporcionados por la D.G.O. y S.G. de la U.N.A.M.

LIBRO

- ARTIGAS HERNÁNDEZ, JUAN BENITO, *"Centro Cultural Universitario, visita guiada en torno a su arquitectura"*, UNAM, México, 1994.
- BASTARRACHEA VÁZQUEZ, EDMUNDO, *"Museos e Identidad"*, en Recopilación de apuntes por Edmundo Bastarrachea.
- BELTRÁN, FELIX, *"El diseño en los Museos"*, en *Acerca del Diseño*, Editorial Unión, La Habana, 1975.
- CABRERO TERESA, MARÍA, *Museo Universitario de Antropología*, UNAM, México, 1987.
- CARRILLO TRUEBA, CESAR, *"El Pedregal de San Angel"*, UNAM, México, 1995.
- CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO, *Dirección General de Obras y Servicios Generales*, UNAM, México, 1980.
- GAMBOA, FERNANDO, *Fragmentos de discursos*, en Catálogo Homenaje a Fernando Gamboa, UAM-DDF, México.
- GONZALEZ DE LEÓN, TEODORO., *"Ensamblajes y Excavaciones" La obra de Teodoro Gonzalez de León 1968-1996*, Museo de Arte Internacional Rufino Tamayo, IMBA, El Colegio Nacional México, FCE, CEMEX, 1996.
- GRUPO FINANCIERO BITAL, *"Sebastián"*, Américo Arte editores S.A. de C.V., Mián, 1996.
- INSTITUTO RIVA-AGUERO, *El futuro de la Museología*, Cuadernos de Museología. No. 1, Pontificia Universidad Católica de Perú, Lima, 1989.
- LEÓN, AURORA, *"El Museo, teoría, praxis y utopía"*, Editorial Cátedra, Madrid, 1982.
- MADRID JAIME, MIGUEL A., *Cartilla de seguridad y vigilancia para museos*, INAH, México, 1986.
— *"Los museos y la Educación"*, 1991, en Recopilación de apuntes por Edmundo Bastarrachea.
- ROMERO, HUERTA, CARBALLO, *"Imagen de la Gran Capital"*, Fondo editorial de la Biblioteca México, México, 1985.
- TORRES MONTES, L. Et. cl., *"La iluminación en los museos"*, Mecanograma UNAM, México, 1994.
- VILLAGRÁN GARCÍA, JOSÉ, *"Arquitectura y restauración de monumentos"*, en Memoria de El Colegio Nacional, Tomo, No. 4-1967, Editorial de El Colegio Nacional, México, MCMLXVII.

TESIS

- ANDRADE PRADO, RUTH, *"Planetario en Ciudad Universitaria"*, Tesis UNAM, Arquitectura, México, 1996.
- MARTINEZ ORRALDE, DOLORES, *"Museo Universitario de Arte"*, Tesis UNAM, Arquitectura, México, 1991.
- OROZCO ROSAS, CLAUDIA, *"Filmoteca UNAM"*, Tesis UNAM, Arquitectura, México.
- SALAZAR OJEDA, JORGE MARTÍN, *"Museo Planetario Interactivo"*, Tesis ULSA, Arquitectura, México, 1996.
- SOLIS REBOLLEDO, PATRICIA, *"Museo Experimental de Arte"*, Tesis UNAM, Arquitectura, México, 1993.

DICCIONARIO

- ENCICLOPEDIA SALVAT, *"Los Museos en el Mundo"*, en Biblioteca Salvat Grandes Temas. No. 26, Salvat Editores S.A., México, 1980.

REVISTA

- ARQUITECTURA, Revista bimestral de Arquitectura. No. 15, ARQ Editores, México, Enero-Febrero 1996.
- ARTES DE MÉXICO, *"En el Mundo de Luis Barragán"*, Revista libro bimestral. No. 23, México, Primavera 1994.
— *"Un siglo olvidado de escultura mexicana"*, Salvador Moreno, México, 1970.
- ARTES PLÁSTICAS, *"Museografía Contemporánea"*. No. 17, ENAP, UNAM, México.

OTROS

- COYOACÁN, DISTRITO FEDERAL, *Cuaderno Estadístico Delegacional*, INEGI, México, 1993.
- INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES, *Catálogo Javier Marín*, Landucci Editores, S.A. de C.V., Italia, 1996.
- MEMORIA 1995, *Dirección General de Estadística y Sistemas de Información Institucionales*, UNAM, México, 1995.
- NORMAS GENERALES PARA PROYECTOS EN CIUDAD UNIVERSITARIA, *Dirección General de Obras y Servicios Generales*, Dirección de Proyectos, UNAM, México, 1993.
- PLAN RECTOR DE CIUDAD UNIVERSITARIA, *Dirección General de Obras y Servicios Generales*, UNAM, México, 1996.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, Publicado en el D.O.F., Editorial Olguín S.A. de C.V., 2-Agosto-1993, segunda sección.
- RESUMEN MENSUAL, *Observatorio Meteorológico*, Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México, 1994-1995.

FOTOGRAFÍAS

- ARMANDO SALAS PORTUGAL, (Carrillo Trueba, Cesar, *El Pedregal de San Angel*), págs. 16(2,3),78(5)
- CARLOS ALBERTO TOSTADO MARTINEZ, págs. 21,24,35, 37,39,40,43, 50,72,73,77,81, 87, 93,115,116,117,122,123,153
- CARLOS HEINZE RAMÍREZ, (Artigas H., Juan B., *Centro Cultural Universitario, visita guiada en torno de su arquitectura*), págs. 33(23), 33(47)
- CLAUDIO CONTRERAS KOOB, (Carrillo Trueba, Cesar, *El Pedregal de San Angel*), pág. 83(49a,b)
- ENRIQUE BOSTELMAN, (BITAL, *Sebastián*), págs. 49(45), 46(128)
—(Folleto Galería Juan Martín, *Fernando Gonzalez Gortazar*), pág. 49(portada)
- FULVIO ECCARDI, (Carrillo Trueba, Cesar, *El Pedregal de San Angel*), pág. 82(81a)
- GERARDO CEBALLOS, (Carrillo Trueba, Cesar, *El Pedregal de San Angel*), pág. 82(86a,87)
- JAVIER HINOJOSA, ALEJANDRA FIGUEROA, (Instituto Nacional de Bellas Artes, *Javier Marín*), pág. 49
- JUAN BENITO ARTIGAS, (Artigas H., Juan B., *Centro Cultural Universitario, visita guiada en torno de su arquitectura*), págs. 29(22), 34(28), 32(39), 32(53), 36(69)
- JULIUS SHULMAN, (*"Ensamblajes y Excavaciones" La obra de Teodoro Gonzalez de León 1968-1996*), pág. 53
- LORENA ALCARAZ, BERNARDO ARCOS, (Artigas H., Juan B., *Centro Cultural Universitario, visita guiada en torno de su arquitectura*), págs. 75(20),119(84), 73(85), 61(86), 40(110)
- MARIO MONGE, (BITAL, *Sebastián*), págs., 156(124)
- MICHAEL CALDERWOOD, (BITAL, *Sebastián*), pág. 38(111)
- NELSON KON, ANDRÉS OTERO, (Arquitectura, Paulo Mendes da Rocha, Museo Brasileño de Escultura), págs. 55,55(61), 54(62), 55(64)
- PEDRO HIRIARTE, (*"Ensamblajes y Excavaciones" La obra de Teodoro Gonzalez de León 1968-1996*), pág. 53
- ARCHIVO LUIS BARRAGÁN (Fundación de Arquitectura Tapatía, *Revista Artes de México*),s/p
- ANTIGUO COLEGIO DE SAN ILDEFONSO (Guía de la exposición, *Mathias Goeritz*), pág., 48
- COMPAÑÍA MEXICANA DE AEROFOTO,S.A., (Carrillo Trueba, Cesar, *El Pedregal de San Angel*), págs. 26(158), 27(159)
—Foto aérea del Centro Cultural Universitario, pág. 64
- ENCICLOPEDIA MICROSOFT MULTIMEDIA , pág. 47
- SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, (Instituto de Geografía, UNAM), págs. 28

ILUSTRACIONES

- SUSAN FLAHERTY, (Carrillo Trueba, Cesar, *El Pedregal de San Angel*), pág. 84(45)
- ANTONIO TURATI VILLARÁN, (Apuntes de primer año, *Metodología de Investigación*), 65