BIBLIOTECA

U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS

BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

JURADO

ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG

ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA

ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS

ALUMNO

ENRIQUE ANTONIO EMBRIZ SANCHEZ

285477

2000

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE.

	Pag.
Introducción	1
Análisis del sitio	7
Aspectos reglamentarios	25
Análisis de Edificios análogos	30
Antecedentes del proyecto arquitectónico	44
Memoria descriptiva	47
Programa arquitectónico	51
Estudio financiero	55
Proyecto arquitectónico	82
• Arquitectónicos	
• Estructurales	
• Detalles	
• Instalaciones	
Conclusiones	99
Bibliografía	102

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

EN ORDEN DE APARICIÓN LE AGRADEZCO A DIOS TODO. LO QUE ME HA DADO ES INCONTABLE, INNUMERABLE.

Y TODOS LOS QUE EN DIOS ESTÁN, A TODOS USTEDES QUE SIN DUDA ALGUNA HAN HECHO QUE APRENDA LA VIDA Y SEPA ENTENDERLA.

A FITO Y LA NENA. SOLO DIOS SABE POR QUE LA GENTE BUENA Y EXCEPCIONAL VIVE ANTES QUE TODOS.

YO ESTABA ACOSTUMBRADO A UNA SITUACIÓN EN QUE EL DIARIO ESTABA ALLÍ PARA QUE LO LEYERAN, Y DESPUÉS DE LEERLO, ALGÚN OTRO DÍA PODRÍAN QUEDARSE CON ÉL... CREO QUE ESO ES LO QUE MATA A PERSONAS COMO LENNON, PRESLEY Y OTROS DE ESA ESPECIE.

LOS QUE MATAN AL REY SON SIEMPRE SUS CORTESANOS NO SUS ENEMIGOS. AL REY SE LE SOBREALIMENTA, SE LE SOBREMEDICA, SE LE SOBRECONSIENTE, CUALQUIER COSA PARA MANTENER AL REY ATADO A SU TRONO. LAS PERSONAS QUE ESTÁN EN ESA SITUACIÓN, JAMÁS DESPIERTAN. MUEREN MENTALMENTE, FÍSICAMENTE O AMBAS COSAS.

INTRODUCCION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

INTRODUCCIÓN.

Brindar una solución integral que satisfaga todas las necesidades que plantea la Biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Organizar, conservar, y difundir el conocimiento; así como el de maximizar la satisfacción del usuario y minimizar el tiempo que este invierte en encontrar la información deseada. Todas las características de esa solución se verán analizadas y determinadas por los programas: general y particular. En primer término se analizarán las necesidades y requerimientos que existen actualmente en relación con la Biblioteca.

OBJETIVO.

El objetivo principal del proyecto es de proveer un espacio que despierte el interés por la lectura e investigación a cualquier persona que visite este centro de información, además de brindarle espacios necesarios y confortables con las instalaciones adecuadas.

ANTECEDENTES.

La palabra "Biblioteca", proviene del latín "Biblioteca" y de las voces griegas "Biblion" que significa libro, y "Theke" que significa caja o armario; traducido en el sentido más estricto: lugar donde se guardan libros. Local donde se tiene considerable número de libros ordenados para lectura. Colección de libros, manuscritos, etcétera. Parte de un centro educativo destinado a la difusión del conocimiento entre sus miembros. Medio de cultura para los habitantes de una ciudad.

Las bibliotecas inicialmente fueron depósitos y lugares de consulta de material escrito. El hombre creó la escritura como medio de comunicación. Al principio por medio de dibujos y trazos; después nació el alfabeto y la escritura en papiros. Así transmitían sus mensajes. En la antigüedad, las bibliotecas eran simples lugares para almacenar los rollos de pergamino que constituían los libros de aquella época y además tenían salas de lectura. Las primeras bibliotecas surgieron en las culturas del mediterráneo oriental. Las primeras bibliotecas públicas aparecieron alrededor de 1856 en los Estados Unidos e Inglaterra. El criterio pasado era el de construir en las poblaciones de importancia una biblioteca de gran monumentalidad. La idea moderna difiere de la anterior. Ahora se busca hacer accesible el libro haciendo caso omiso a los principios académicos con los que antes eran proyectadas; intentando que exista el mayor número de bibliotecas, desde luego proporcionadas según la densidad de población.

En México, las culturas prehispánicas fabricaban libros con tiras de cuero de venado pintadas, o bien con papel amate y maguey, cosidas o dobladas en forma de biombo. En ellas se plasmaban ideas con glifos. Muy poco se ha conservado de esos manuscritos. A través del tiempo y con la conquista de México, se dio paso a una culturalización del pueblo prehispánico. Las primeras bibliotecas pertenecieron a colegios y conventos de órdenes religiosas. Con el crecimiento de la ciudad se continuó con la construcción de espacios para las diferentes actividades que en ella se realizaban. Se dio énfasis a la construcción de Templos, conventos y escuelas; que al principio eran esos edificios los que albergaban las primeras bibliotecas públicas.

En 1940, la Universidad residía en los edificios civiles más significativos de la época Virreinal, localizados en el Centro Histórico de la Ciudad de México. Las instalaciones de Escuelas y Facultades estaban dispersas. Esto impedía una vida universitaria en común. La idea de construir una Ciudad Universitaria era tema de conversación cotidiana. Era deseo de todos mejorar las instalaciones, integrar Escuelas e Institutos y evitar la concentración de estudiantes en el centro de la ciudad.

En 1954 La Ciudad Universitaria cobró vida. Fue la culminación de aspiraciones de generaciones de universitarios, por dotar de instalaciones modernas y funcionales a las Escuelas y Facultades de la Universidad. De esa manera la Universidad abandonó el Centro de la Ciudad de México, su sede durante siglos, para formar en el sur de la zona metropolitana, el centro educativo más importante del país.

En las últimas décadas, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha enfrentado la apremiante necesidad de ampliar sus instalaciones debido al crecimiento de su población estudiantil y también la diversidad de actividades que se desarrollan en esta máxima casa de estudios, por lo que se han construido nuevos edificios para los centros e institutos de investigación, los posgrados de las distintas facultades, así como diversas bibliotecas.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

La Biblioteca de La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia surge como una necesidad al crecimiento de la población estudiantil reflejado en sus instalaciones, para satisfacer las necesidades de la comunidad, no solo de este plantel si no también de otros que requieran de estos servicios.

La facultad de Veterinaria, es de las pocas instituciones dentro de Ciudad Universitaria, que cuenta con un edificio (aunque no de ocupación total) para biblioteca. Este no fue debidamente proyectado, por lo que al hacer el presente estudio se encontraron graves problemas que impiden el óptimo funcionamiento de la misma y que a continuación se mencionan:

a) En términos generales el edificio existente es inadecuado ya que no cuenta con la flexibilidad necesaria para un futuro crecimiento.
b) El área de la biblioteca es poca, por lo que el espacio para cada sección es insuficiente.

c) El edificio (en la parte de la biblioteca) tiene poca iluminación, ventilación, aislamiento acústico, circulaciones y las condiciones adecuadas para el funcionamiento adecuado para la biblioteca.

d) El espacio es insuficiente para la estantería cerrada de las colecciones, ya que ha aumentado y rebasado lo calculado, así como la de publicaciones periódicas que obligó a reducir espacios para otras actividades.

e) Las diferentes áreas que conforman la biblioteca están desmembradas y esto provoca que no haya control adecuado de las mismas, faltándole áreas como lo son para computadoras, área de microfichas, videoteca.

f) Insuficiencia en el material bibliográfico, y demanda en el departamento de préstamo a domicilio, en la sala de investigación y los departamentos de apoyo. Información a la población acerca del manejo de material de la biblioteca, así como el manejo de las computadoras, y la promoción de videos, exhibiciones, etc.

Se propone crear una solución que de alguna manera funcione y organice las actividades integrales de la biblioteca, logrando con ello el confort adecuado para los usuarios y el óptimo funcionamiento de los servicios bibliotecarios, y así un mejor desarrollo escolar en el ámbito profesional.

La actual Biblioteca de la Facultad es muy pequeña para todos los que asisten a ella. Todos sus espacios están improvisados, ya que no fue planeada para satisfacer las demandas de crecimiento estudiantil y para albergar las demandas de avances tecnológicos. También ha ido aumentando la colección bibliográfica de la Facultad, y no solo eso, sino también los servicios de la misma han avanzado tecnológicamente y se han creado salas de cómputo, ficheros por computadora. Se requieren espacios diseñados para su propia actividad y no los tienen. No solo ha ido en aumento la población de la Facultad; en toda La Ciudad Universitaria se ha visto este problema y es reflejado principalmente en sus instalaciones; para poder albergar a la mayoría de los estudiantes es necesario un cambio.

La construcción de la Facultad de Ciencias, Derecho, Economía, Filosofía, del Instituto de Investigaciones matemáticas Aplicadas y Sistema, y del Instituto de Investigaciones en Materiales, es el inicio de una serie de proyectos que tiene la UNAM para con su población. Mejores instalaciones, mejor ambiente de trabajo, mejor calidad universitaria.

En el X aniversario del Centro de Investigaciones Bibliotecológicas (3 de diciembre de 1991) el Dr. Sarukan Kermmes, exrector de la Universidad, expresó su preocupación por el mejoramiento de las bibliotecas, especialmente por las de nuestra Universidad. Mencionó también que se aumentó el presupuesto para el enriquecimiento bibliográfico y equipos de cómputo.

En el IV Informe del exrector se menciona al "Programa de Modernización del Sistema Bibliotecario, que ya se le venía dando impulso desde 1989. Durante la administración del Presidente de la República, Miguel de la Madrid Hurtado, y siendo rector de la Universidad el Dr. Jorge Carpizo Mcgregor, se aumento del 3% al 4% el presupuesto total de a la UNAM para la compra de acervos bibliotecarios.

La Biblioteca no puede generarse únicamente a partir de la tecnología, aunque sí es uno de los ingredientes principales que le va a caracterizar. Esta Institución conservará los elementos esenciales que la hacen típica como biblioteca: rescate, acopio, organización, conservación y difusión de los registros del conocimiento universal; solo que la forma de hacerlo variará y el objetivo principal es lograr el acercamiento del usuario a la información, independientemente de la ubicación y el formato.

La UNAM, apoyada por el BID (Banco Internacional de Desarrollo), avalado por Nacional Financiera y el Gobierno Federal, destinado a la construcción de bibliotecas, talleres y laboratorios demandan diversas instancias para llevar a cabo sus diversos proyectos académicos. El programa UNAM-BID ha invertido más de 244 millones de dólares destinados a distintos inmuebles y también a la compra de equipo e instalaciones.

El sistema bibliotecario trae consigo una superación del nivel académico y cultural de sus integrantes, lo cual es precisamente la meta de nuestra Institución Universitaria.

Los datos que a continuación se mencionan fueron tomados del documento "Estadísticas Básicas del Sistema Bibliotecario de la UNAM", y solo se mencionará algunos problemas.

PORCENTAJE DE BIBLIOTECAS EXISTENTES.

- Cuentan con material de microformas 53.3%
- Tienen terminal de computadora dentro de sus instalaciones 9.3%

CANTIDADES POR BIBLIOTECA.

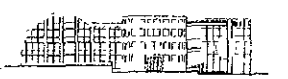
- Recursos físicos, promedio de superficie 485 m2.
- Número de usuarios 3,288 personas.
- Mayor fluencia de horario 10-14 hrs. (600 personas)
- Recursos bibliográficos 10,931 títulos.
- Se cuenta con tres copias de cada ejemplar. Total 32,793 volúmenes.

ME ENCANTA DIOS. ES UN VIEJO MAGNÍFICO QUE NO SE TOMA EN SERIO. A ÉL LE GUSTA JUGAR Y JUEGA, Y A VECES SE LE PASA LA MANO Y NOS ROMPE UNA PIERNA O NOS APLASTA DEFINITIVAMENTE. PERO ESTO SUCEDE PORQUE ES UN POCO CEGATÓN Y BASTANTE TORPE DE LAS MANOS.

NOS HA ENVIADO A ALGUNOS TIPOS ESCEPCIONALES COMO BUDA, CRISTO, O MAHOMA, PARA QUE NOS DIGAN QUE NOS PORTEMOS BIEN. PERO ESTO A ÉL NO LE PREOCUPA MUCHO: NOS CONOCE. SABE QUE EL PEZ GRANDE SE TRAGA AL CHICO, QUE LA LAGARTIJA GRANDE SE TRAGA A LA PEQUEÑA, QUE EL HOMBRE SE TRAGA AL HOMBRE. Y POR ESO INVENTÓ LA MUERTE: PARA QUE LA VIDA -NO TÚ NI YO- LA VIDA, SEA PARA SIEMPRE.

JAIME SABINES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.



ANÁLISIS DEL SITIO.

La Biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria Zootecnia se ubica en el Distrito Federal, en la Delegación Coyoacán, en Ciudad Universitaria.

CIUDAD DE MÉXICO.

La ciudad de México está situada entre los paralelos 19° 11' 53" de latitud norte, y los meridianos de 98° 11' 53" y 99° 30' 24" de longitud oeste; el Distrito Federal limita al norte, oriente y poniente con el Estado de México; al sur colinda con el estado de Morelos. Es una de las urbes más elevadas del mundo por estar a una altura de 2240 msnm. (metros sobre el nivel del mar).

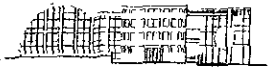
La Ciudad de México desde su inicio en 1524, ha sido el centro político, económico y cultural del país, y como tal, ha crecido desmesuradamente.

AÑO	AREA Km2	POBLACIÓN	DENSIDAD
1700	6,612	105,000	15,880.00
1900	7,137	541,000	19,936.00
1970	61,939	6,997,458	15,148.00
1990	1,528.089	8,235,744	15,659.00
1996	2,785.089	21,374,240	19,342.00
2000			

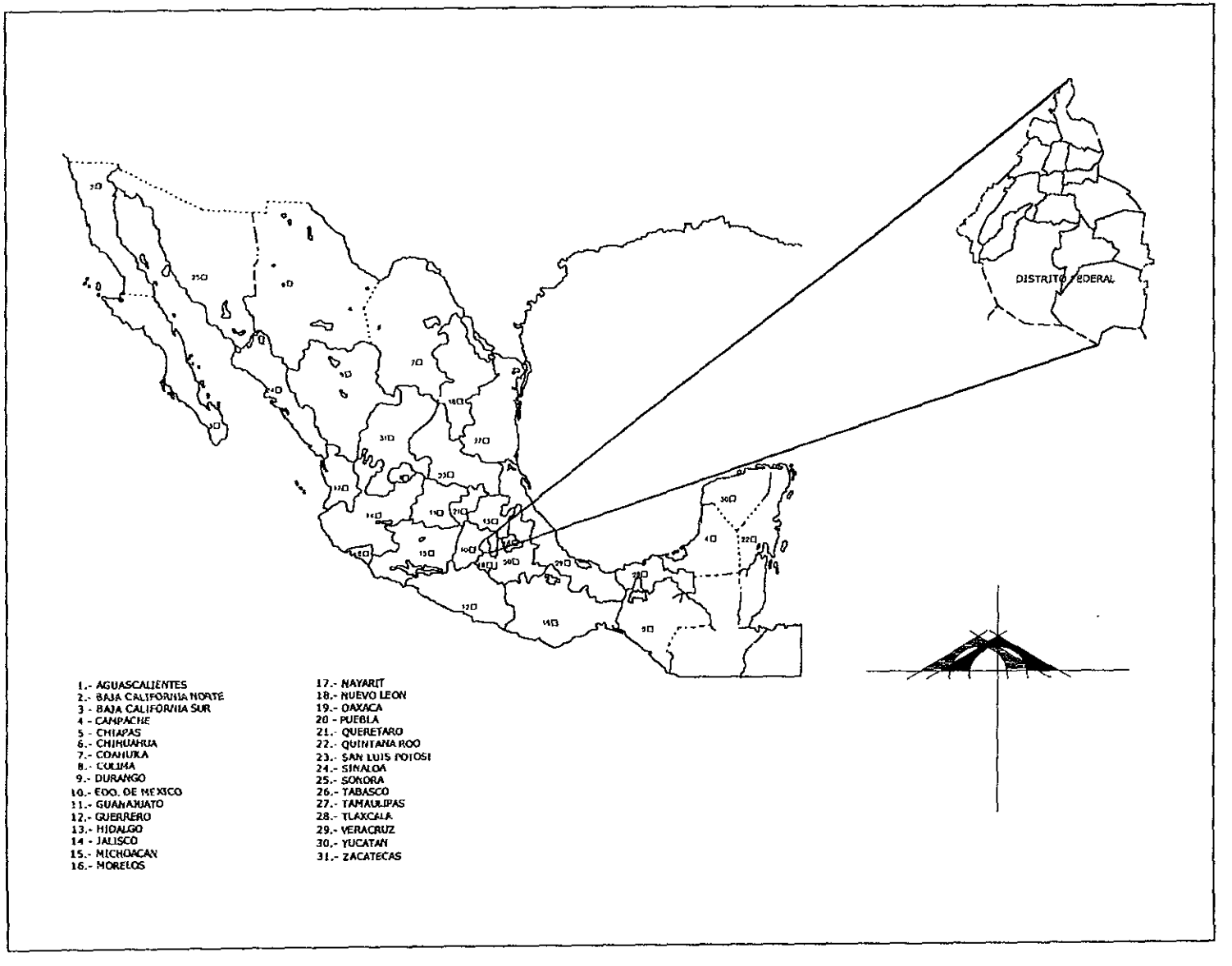
Hoy en día el Distrito Federal cuenta con dieciséis delegaciones políticas:

- Azcapotzalco
- Alvaro Obregón
- Coyoacán
- Tláhuac
- Cuajimalpa
- Tlalpan
- Gustavo A. Madero
- Xochimilco
- Iztacalco
- Benito Juárez
- Iztapalapa
- Cuauhtémoc
- Magdalena Contreras
- Miguel Hidalgo
- Milpa Alta
- Venustiano Carranza

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U



DISTRITO FEDERAL.



DELEGACIÓN COYOACÁN.

La Delegación Coyoacán se localiza al sur de la Ciudad de México. Es considerada como el centro geográfico del Distrito Federal. Colinda al norte con las Delegaciones Benito Juárez e Iztapalapa; al oriente con las Delegaciones Iztapalapa y Xochimilco; al sur con la Delegación Tlalpan y al poniente con la Delegación Alvaro Obregón.

Geográficamente la delegación de Coyoacán se localiza entre los meridianos 19º 24´ de latitud norte y 99º 11´ de longitud oeste del meridiano de Greenwich, y con una altitud de 2,268 metros sobre el nivel del mar. Tiene una superficie de 54.4 Km2. equivalente al 3.6% del total del Distrito Federal.

Vías principales de comunicación:

- Av. Periférico Sur
- Av. Río Churubusco
- Calzada de Tlalpan
- Av. De Los Insurgentes
- Av. Universidad
- Av. Miguel Angel de Quevédo
- Calzada del Hueso
- Calzada de las Bombas
- Calzada de la Virgen
- Sistema Metropolitano de Transporte. Líneas 2 y 3.

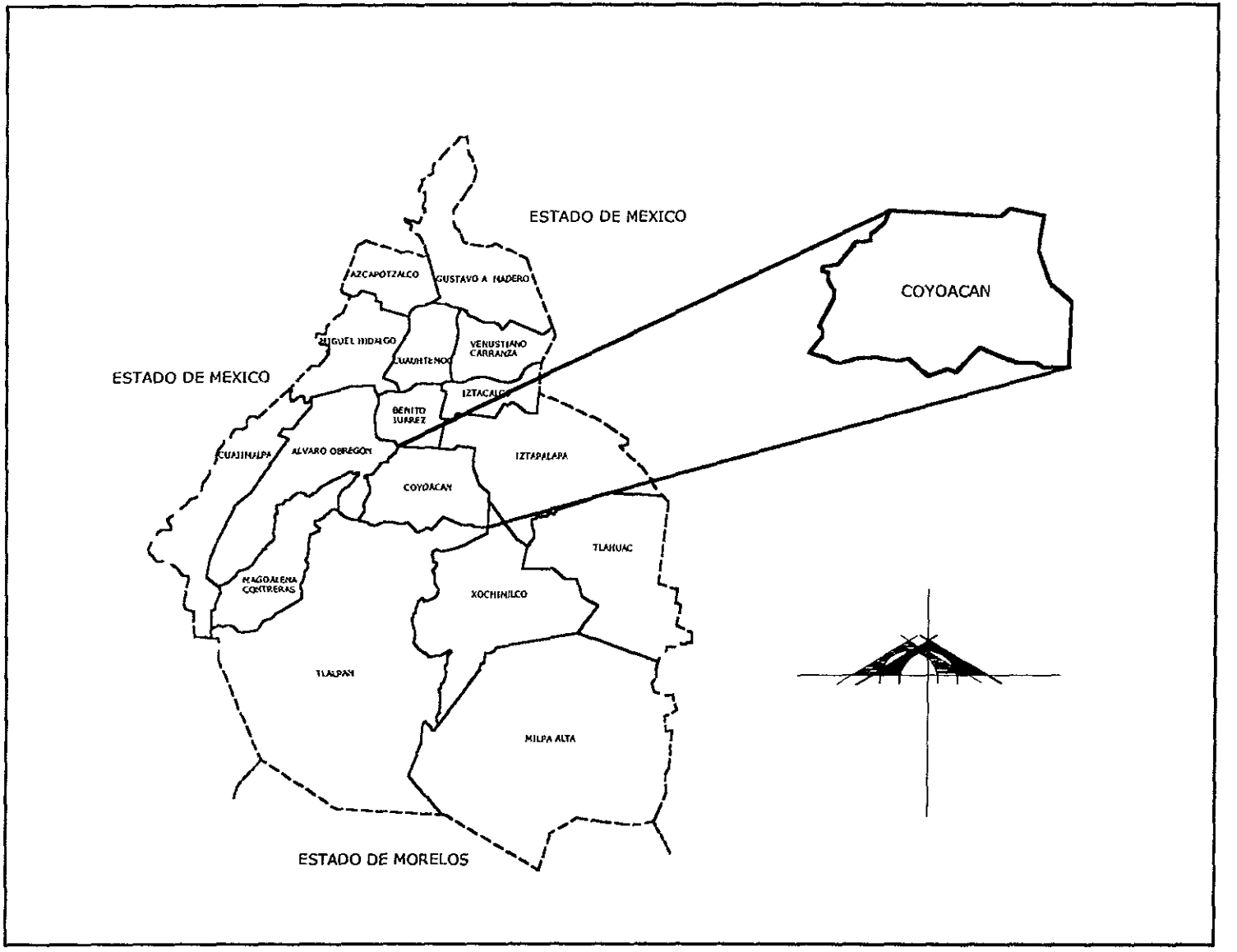
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

CLIMA DE LA DELEGACIÓN COYOACÁN

Existen dos climas distintos en al Delegación Coyoacán: El clima Templado sub-húmedo con moderado grado de humedad, una temperatura media anual de 16°C y precipitación pluvial que varía de 700 a 900 mm3 anuales, se encuentra en el 60% de la superficie delegacional. El clima templado sub-húmedo con bajo grado de humedad, una temperatura media anual de 17°C y precipitación pluvial que varía de 600 a 700 mm3 anuales, se encuentra en el 40% de la superficie delegacional.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

DELEGACIÓN COYOACÁN.



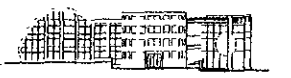
CIUDAD UNIVERSITARIA.

La ciudad Universitaria se encuentra situada al suroeste de la Delegación Coyoacán. Tiene un área aproximada de 2 millones de m2 construidos. Su terreno lo cruza de norte a sur la Av. De Los Insurgentes.

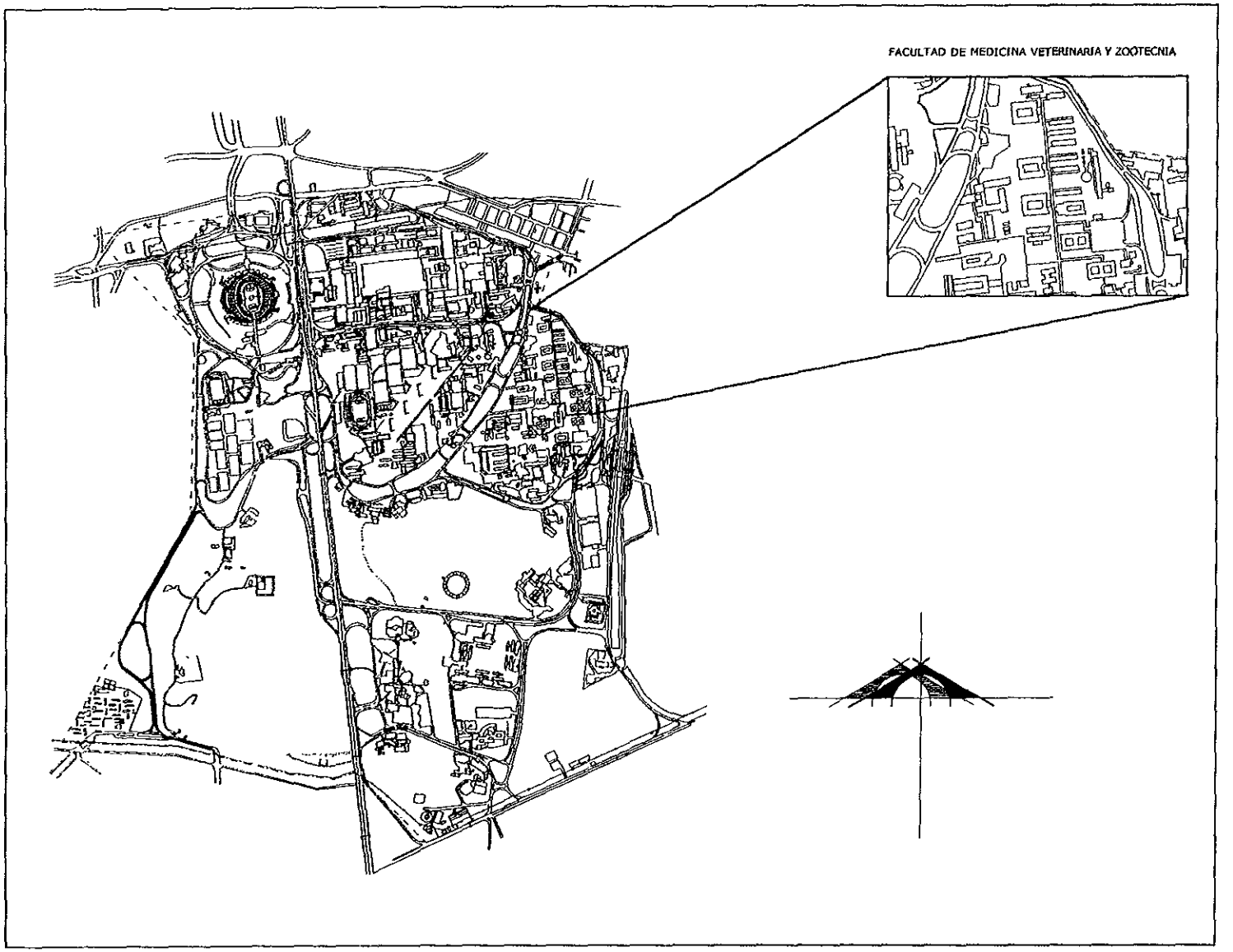
Tiene como colindancia a la Delegación Alvaro Obregón, hasta la Av. San Jerónimo; al norte limita por el Eje 10 Sur hasta encontrarse con el Paseo de las Facultades, Al oriente colinda con la Av. Antonio Delfín Madrigal, donde se encuentra el metro estación-terminal Universidad; al sur limita con la Av. De la Liga Insurgentes-Tlalpan, la Av. Del Imán, y por la calle Llanura hasta los límites de la Delegación Coyoacán.

El esquema de la UNAM es un "Campus Central" alrededor del cual se proyectaron y construyeron edificios en los que se desarrollan actividades científicas, humanísticas, culturales, deportivas, recreativas y administrativas. La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se encuentra, junto con las facultades de Ciencias, Ciencias Químicas, Medicina y Odontología, en la parte oriente. La Arquitectura que en esta obra se manifiesta es de intento de aplicación de lo funcional aunado a un movimiento moderno a la cultura nacional. Los edificios son acentuados en su mayoría por la cromática y la textura de los materiales de gran calidad y escaso mantenimiento.

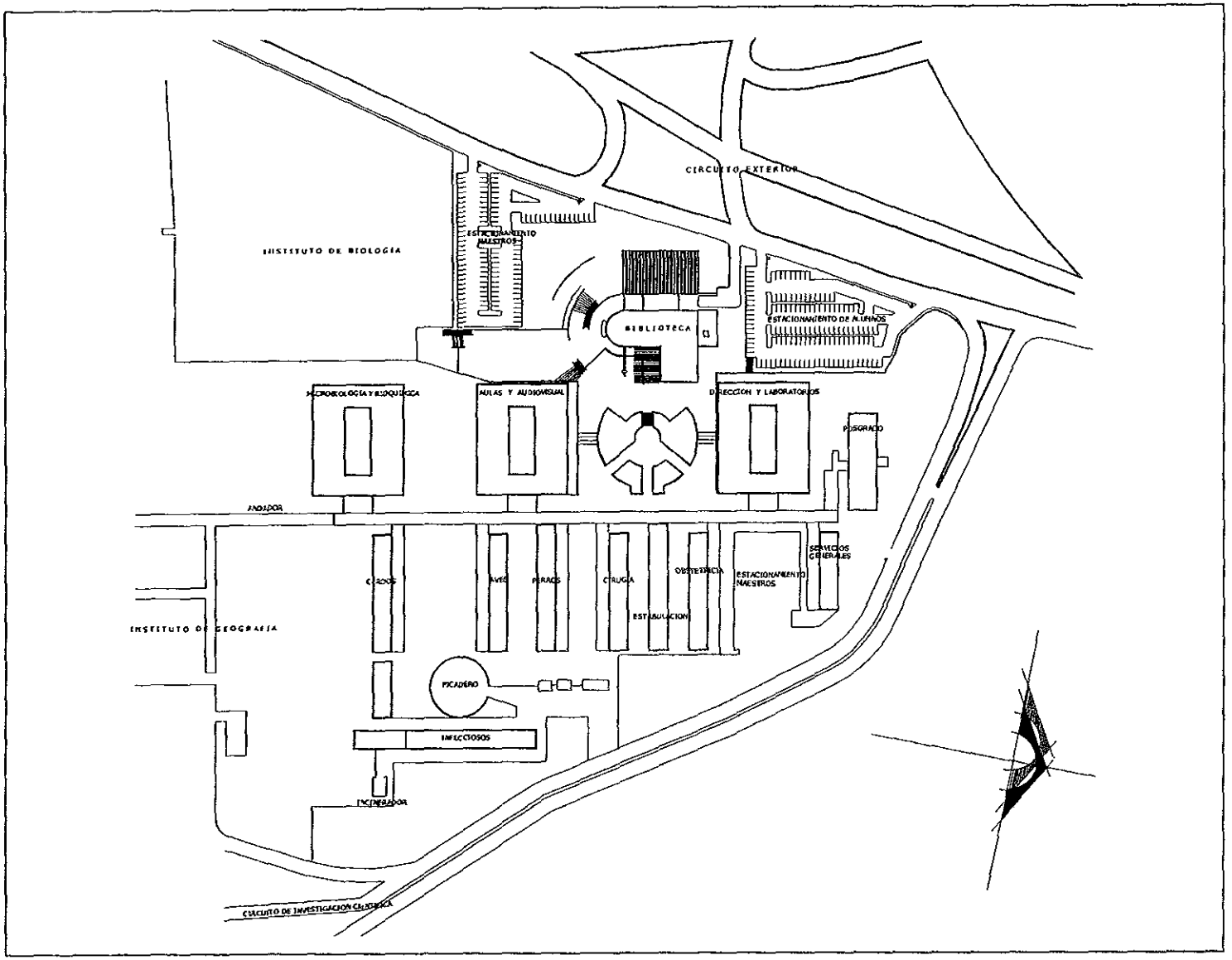
La Facultad de Veterinaria y Zootecnia se localiza al norte y este de la Ciudad Universitaria; delimitada al norte y oeste por el Circuito Interior de la Ciudad Universitaria, al este por el Posgrado de Odontología y al sur por la zona de Institutos.



CIUDAD UNIVERSITARIA.



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



FACTORES NATURALES.

CLIMA.

El sur de la Ciudad de México pertenece al clima de tipo templado con verano fresco y largo sub-húmedo, el más húmedo de los sub-húmedos con régimen de lluvias en verano con menos de 5% de lluvia invernal, con poca oscilación térmica, y la temperatura más caliente en junio.

Y presenta las siguientes características en Ciudad Universitaria:

Presión Barométrica 586(mm) de mercurio.
Altitud 2,235 m.s.n.m.
Latitud 19° 26' 05" Norte.
Longitud 99° 07' 54" Oeste.

TEMPERATURA.

A lo largo del año se muestran las temperaturas medias más altas en los meses de abril, mayo y junio, mientras que las más bajas se dan en los meses de enero, febrero, octubre, noviembre y diciembre.

Temperatura mínima anual promedio 8.10°C
Temperatura media anual promedio 15.29°C
Temperatura máxima anual promedio 22.70°C

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

HUMEDAD.

Los meses con mayor humedad son julio, agosto y septiembre. El número de días con heladas es de 40 al año; prácticamente en toda la parte media del invierno, lo cual es un valor muy elevado en relación con otros.

ASOLEAMIENTO.

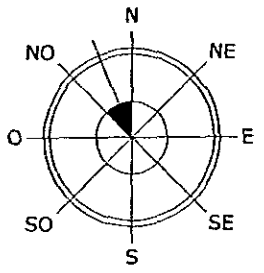
Se presenta una distribución uniforme entre días soleados y nublados durante el año. Los días de mayor claridad son de septiembre a marzo, y los de menor claridad durante los periodos de lluvia. Días nublados 50.4% y días despejados 49.6%.

VIENTOS.

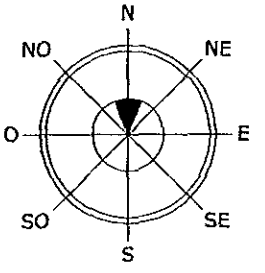
Las velocidad del viento es estable durante el año fluctuando de 10 a 20 km/h, aunque en los meses de marzo y mayo es mayor. La dirección predominante del viento es noroeste, y es cambiante en el verano, julio y septiembre, hay viento frío del norte en invierno y el viento de los primeros meses provoca tolvaneras.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

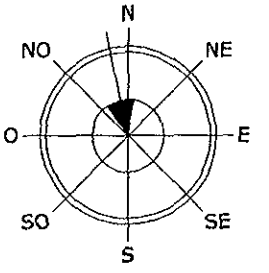
VIENTOS DOMINANTES



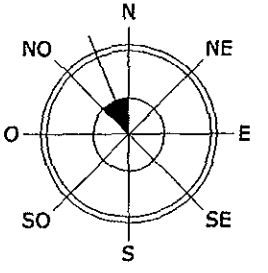
ENERO



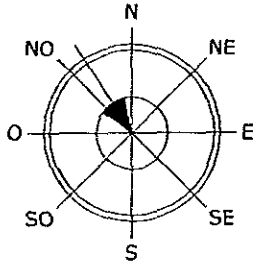
FEBRERO



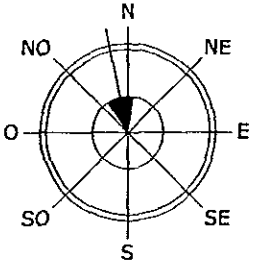
MARZO



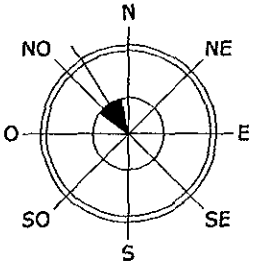
ABRIL



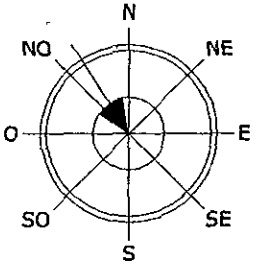
MAYO



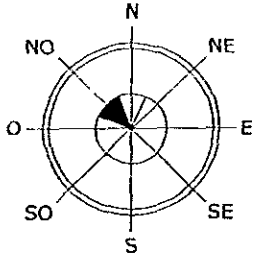
JUNIO



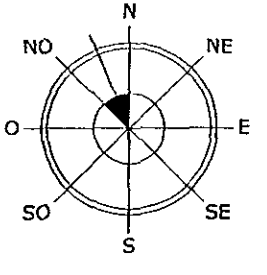
JULIO



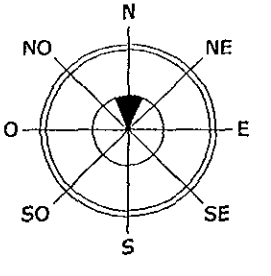
AGOSTO



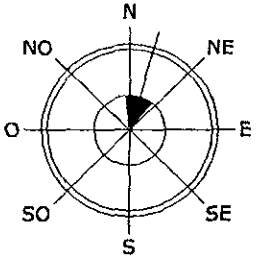
SEPTIEMBRE



OCTUBRE



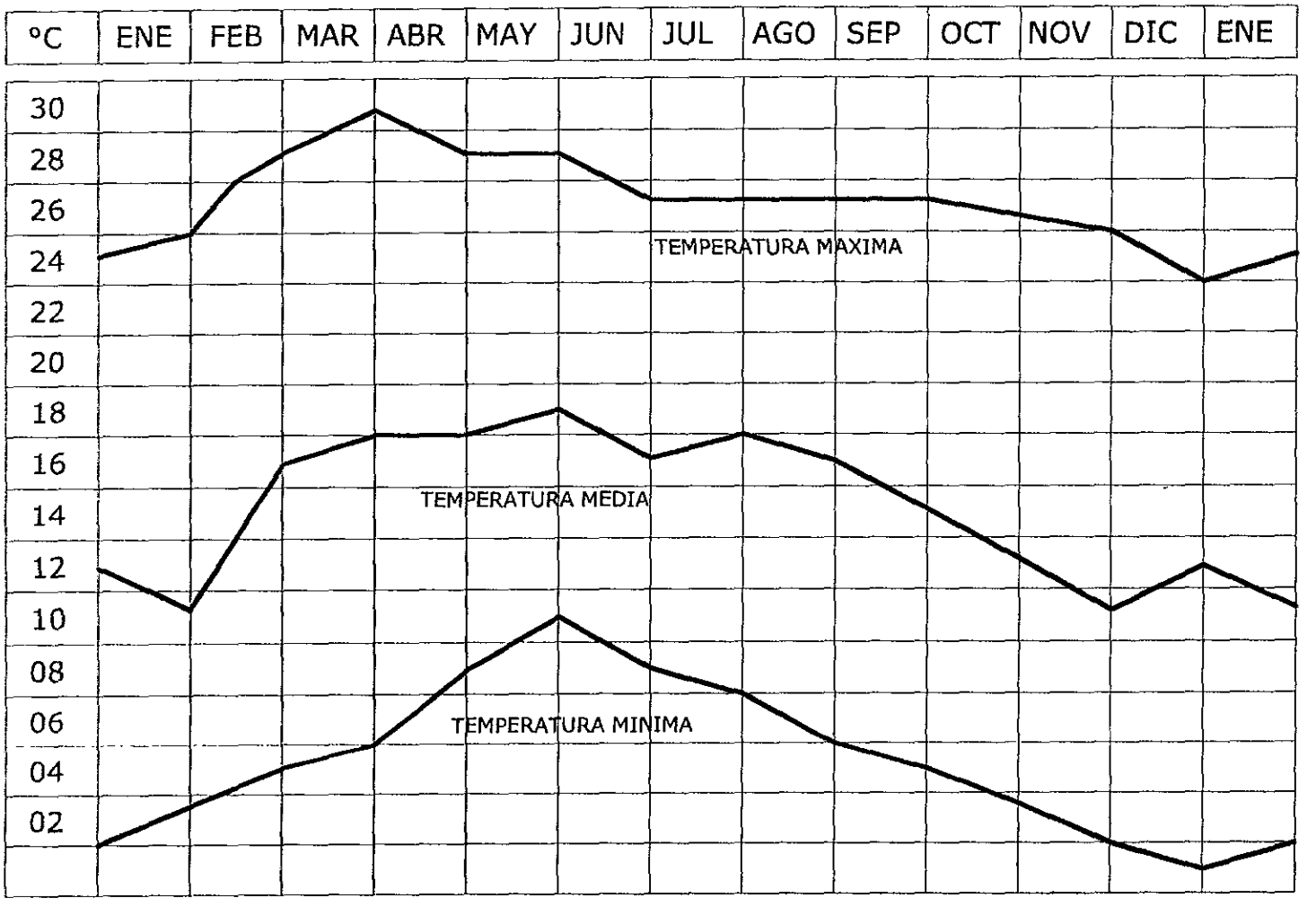
NOVIEMBRE



DICIEMBRE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

TEMPERATURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

La precipitación pluvial total anual es de 845.8 mm; los meses más lluviosos son: junio, julio, agosto y septiembre.

- Enero 13.1 mm.
- Febrero 4.6 mm.
- Marzo 11.9 mm.
- Abril 21.6mm.
- Mayo 55.5 mm.
- Junio 155.7 mm.
- Julio 177.0 mm.
- Agosto 167.5 mm.
- Septiembre 161.1 mm.
- Octubre 58.8 mm.
- Noviembre 8.7 mm.
- Diciembre 10.3 m.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

OROGRAFÍA Y VEGETACIÓN.

De acuerdo a un estudio realizado por la Dirección general de Obras de la U.N.A.M., para los programas de construcción UNAM-BID y UNAM-UNAM, la Ciudad Universitaria cuenta con 334.82 HAS. (45.8% de la superficie total) forestadas por las siguientes especies:

-Eucalipto predominante=40.16 HAS. (5.5%)
-Eucalipto con mezcla=29.58 HAS. (4.0%)
-Trueno predominante=1.30 HAS. (0.17%)
-Pirul predominante=4.68HAS. (0.64%)
-Casuarina predominante=2.94 HAS. (0.40%)
-Pino-cedro=6.24 HAS. (0.85%)
-Liquidambar predominante=0.66 HAS. (0.09%)
-Jacaranda predominante=0.53 HAS. (0.07%)
-Fresno predominante=1.23 HAS. (0.16%)
-Fresno con mezcla=3.35 HAS. (0.45%)
-Alamo=0.72 HAS. (0.09%)
-Ensalada de siete especies=14.12 HAS. (1.93%)
-Vegetación natural del pedregal=229.31 HAS. (31.45%)

La topografía del terreno es accidentada e irregular y cuenta con vegetación primaria.
La altitud 2,300 a 2,600 msnm.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

Clase: Bosques de encinos, pinos, matorrales y plantas herbáceas, la cual no presenta características especiales que limiten el terreno para el diseño arquitectónico ni el desarrollo del proyecto.

En el terreno la clase de arboles que existen son "el pirul común" (eucalipto), que como es bien sabido no es bueno para la cadena ecológica que se quiere lograr en Ciudad Universitaria. A excepción de un núcleo de arbustos y árboles, todo el terreno es libre de construcción.

El terreno en su mayor parte se encuentra cubierto por vegetación natural del pedregal y roca en estado natural; está rodeado por eucaliptos de 8 mts. de altura, así como también de setos que dan vista y privacía a la zona. El terreno se encuentra delimitado por edificios en ambos costados pero en la parte poniente existe una franja de vegetación.

GEOLOGÍA.

En esta zona del Distrito Federal, se presentan los terrenos cubiertos por basaltos del Xitle, por lo que se presentó un atrapamiento de gases en la lava durante la erupción volcánica que ha dejado cámaras con poco techo, susceptibles de colapso al aplicar cargas concentradas en la superficie. Por lo tanto, es recomendable verificar bajo las columnas de la construcción la existencia de tales cámaras mediante sondeos sin recuperación de núcleos, y en su caso, rellenarlas de concreto ciclópeo, inyectando después, lechadas de agua y cemento para sellar el contacto relleno-roca.

Las condiciones del subsuelo en el área metropolitana de la Ciudad de México son de tal variedad, que no es posible sintetizarlas mediante un modelo simple y representativo a la vez, por ello, la exploración de su estratigrafía la determinación de propiedades mecánicas es una labor que no admite sustitutos para el diseño de cimentaciones.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

TIPOS DE SUELO.

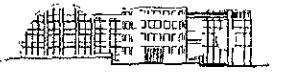
El terreno está ubicado dentro de la zona I de acuerdo a los parámetros de zonificación del Distrito Federal, según las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcción del D.F. En este punto de la ciudad el coeficiente sísmico es de 0.16, el tipo de subsuelo está formado por rocas de origen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

Este tipo de 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 requerirán de complicados sistemas de ataguías y atroquelamientos.

Según el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal le corresponde lo siguiente: ART: 219. El Distrito Federal se divide en tres zonas con las siguientes características generales:

Zona 1: Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta zona es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados en suelos para explotar minas de arena. Para conocer este tipo de terrenos se deben hacer pozos a cielo abierto, y conviene buscar oquedades, grietas o minas. Características del suelo rocoso: Alta compresión, impermeable, duro, cimentaciones y drenaje difícil. Subsuelo: Rocas ígneas, resultado de la cristalización de un cuerpo rocoso fundido (se utilizan como materiales de construcción)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U



SITIO Y TERRENO PROPUESTOS.

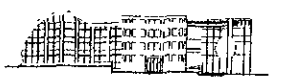
Actualmente la Biblioteca de la Facultad de Veterinaria ocupa una sección de uno de sus varios edificios. En este lugar se encuentra la biblioteca y sus diferentes servicios que en ella se ofrecen como son: fotoduplicado, enlace con los diferentes lugares de información de esta dependencia, hemeroteca, videoteca, y una zona administrativa. La Dirección General de Planeación y Obras de la Universidad Nacional Autónoma de México contempla la realización a futuro de este proyecto dentro de las instalaciones de la misma facultad. Entre la actual biblioteca y la zona administrativa.

El terreno elegido para el proyecto de la Biblioteca de La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se ubica dentro de las instalaciones de Ciudad Universitaria, y ha sido asignado por el plan regulador de la misma, así como por la Dirección General de Obras de la UNAM y la Subdirección de Planificación, que son los órganos encargados de coordinar su crecimiento.

El terreno tiene una superficie de 6,700 m2 y se encuentra ubicado al oriente de Ciudad Universitaria y al sur de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Actualmente el terreno se encuentra bordeado en sus costados norte y sur por edificios de laboratorios: en uno de ellos se ubica la actual biblioteca y en el otro la administración de la Facultad y el auditorio.

La localización de la Facultad es más aislada en relación con el Campus Universitario, lo que dará lugar a una privacidad que ayudará al desarrollo de las actividades propias de la biblioteca.

El terreno presenta una pendiente regular del 7.5% en dirección nor-oriente, sur-poniente, subiendo desde un nivel +4.00m. en el estacionamiento de acceso. Se aprovechó la pendiente natural del terreno para las distintas alturas y jerarquías de los espacios de la Biblioteca.



HAY LUGARES QUE RECORDARÉ TODA MI VIDA AUNQUE ALGUNOS HAYAN CAMBIADO. NO SIEMPRE PARA BIEN, ALGUNOS SE HAN IDO Y ALGUNOS LOS RECUERDO.

TODOS ESTOS LUGARES TIENEN SUS MOMENTOS, CON AMANTES Y CON AMIGOS QUE AÚN PUEDO RECORDAR. ALGUNOS HAN MUERTO Y OTROS AÚN VIVEN. EN MI VIDA LOS HE AMADO A TODOS.

LENNON-McCARTNEY

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

ASPECTOS REGLAMENTARIOS.

VIALIDAD Y TRANSPORTE.

La delegación de Coyoacán alberga una porción de tres de las arterias viales más importantes de la Ciudad de México, que son:

- Anillo Periférico, Insurgentes Sur, Viaducto Tlalpan. Los tramos de dichas vialidades comprendidas en la delegación son las siguientes:
- Periférico. (Vía de acceso controlado) Al poniente con Av. Insurgentes; al oriente con calzada de Tlalpan; al norte con Av. De Las Torres.
- Insurgentes. (Vía primaria) Al norte con Av. De Las Torres; al sur con Periférico Sur.
- Viaducto Tlalpan. Al norte con Río Churubusco; al sur con Periférico Sur.

Estas vialidades facilitan la llegada a Ciudad Universitaria, desde cualquier punto de la Ciudad de México. Se cuenta con vías de circulación suficientes, de fácil acceso al transporte público, privado y de carga.

Las actividades que se realizan en las diferentes instalaciones son a distintos horarios, por lo que la vialidad interna, resulta suficiente, además de contar con avenidas de desalojo y flujo como lo son la Avenida de Los Insurgentes Sur, Av. Antonio Delfín Madrigal (por donde corre la línea 3 del Sistema de Transporte Colectivo Metro)

En cuanto a transporte cuenta con una estación de trolebús y microbuses al norte del Estadio Olímpico México 68, las estaciones del metro línea 3 Copilco y Universidad; líneas de autobuses y microbuses sobre la Av. Insurgentes Sur y también Eje 10 Sur. También cuenta con un sistema de transporte escolar en el interior de Ciudad Universitaria.

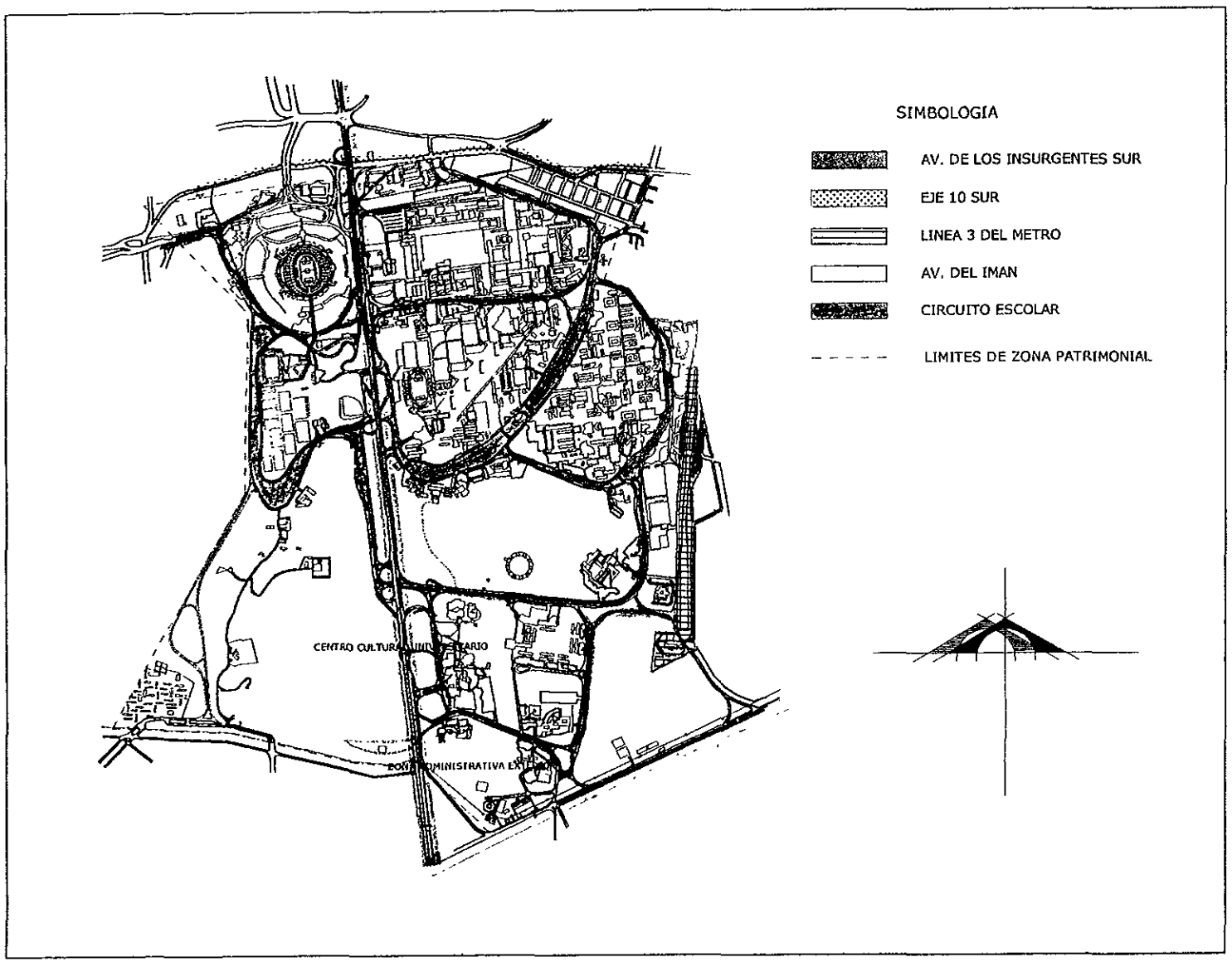
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

La característica fundamental del sistema vial adoptado para Ciudad Universitaria, consiste en un gran anillo de circulación, al que se circunscriben otros circuitos cerrados que limitan las diversas zonas del conjunto, que se interceptan con facilidad todos los circuitos interiores que se requieran. Las diferentes zonas del conjunto están diferidas por el trazo libre de la piedra volcánica que limita a los dos circuitos cerrados de la circulación vehicular y que permite a los peatones la libre intercomunicación entre zonas mediante pasos a desnivel convenientemente localizados.

Ha habido un crecimiento de la población universitaria y esto hizo indispensable la descentralización de varias facultades como la de Ciencias, Humanidades, Contaduría, el Centro Cultural Universitario; de aquí surgió la necesidad de crear otros circuitos, como el Circuito de Investigación Científica y el Circuito Mario de la Cueva, creando una dependencia del vehículo y de los sistemas de transporte público, apartando estas facultades e Institutos del conjunto principal de la Universidad.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

VIALIDADES.


SIMBOLOGÍA
AV. DE LOS INSURGENTES SUR
EJE 10 SUR
LINEA 3 DEL METRO
AV. DEL IMAN
CIRCUITO ESCOLAR
LIMITES DE ZONA PATRIMONIAL

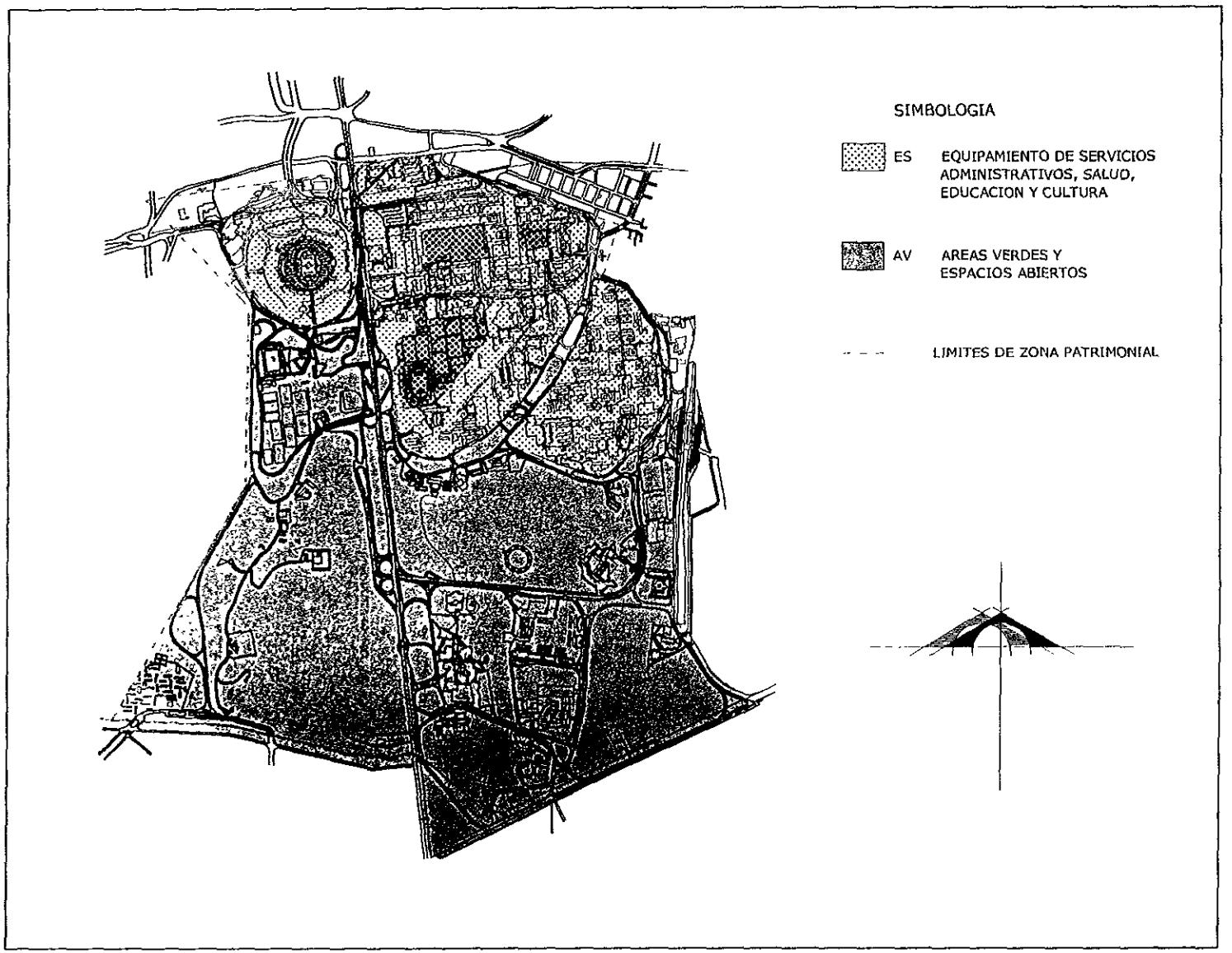
USO DE SUELO.

El predio está ubicado en la delegación de Coyoacán de del Distrito Federal, y se encuentra en zona B (AV=Areas verdes y espacios abiertos) La clasificación del uso propuesto para la biblioteca es de Edificio para la Cultura. Predomina el uso de suelo para vivienda y ocupa el primer lugar, ya que en extensión superficial tiene aproximadamente 34.80 Km2. Siendo el 58% del área total, y en algunos casos es combinado con industrias, servicios, o del uso comercial que se encuentran por lo general en la zona centro de la Delegación.

Como segundo lugar tenemos una superficie de 5.50 Km2. Destinado a la educación y a la cultura, en donde hay teatros, salas de conciertos, museos, instalaciones deportivas, galerías, centros educativos y recreativos. Este uso ocupa un 20% de la delegación. Como tercer lugar tenemos las áreas verdes con una superficie aproximada de 6.94%. El Parque Ecológico de los Coyotes, Huayamilpas y los Culhuacanes son áreas de reforestación. También existen espacios abiertos como son Los Viveros de Coyoacán, el Cerro de Zacatepetl y la reserva ecológica de la UNAM. La Ciudad Universitaria ocupa el 35% de área total de la Delegación Coyoacán. En un área de 6.8 Km2 corresponde al uso de la industria. El resto se utiliza para usos mixtos.

De acuerdo al Plan Parcial de la Delegación Coyoacán, la estrategia establece que, de acuerdo con los programas de la UNAM se conserva el máximo posible del espacio abierto (conservación ecológica); además recomienda una selección muy precisa de las nuevas instalaciones para contener el proceso acelerado de saturación y consumo del espacio abierto de la Universidad. Dentro del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, en las Normas Técnicas Complementarias, en el artículo 174 dice que el tipo de proyecto está considerado dentro del grupo "A". Este se considera construcciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales valiosas. Consecuente con esto se utilizará un coeficiente sísmico igual a 0.24, que se refiere al valor de la fuerza cortante horizontal.

USO DE SUELO.


SIMBOLOGIA
ES
EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, SALUD, EDUCACION Y CULTURA
AV
AREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS
LIMITES DE ZONA PATRIMONIAL

LA LIBERTAD, QUERIDO SANCHO, ES UNO DE LOS MÁS PRECIOSOS DONES QUE A LOS HOMBRES DIERON LOS CIELOS. CON ELLA NO PUEDEN IGUALARSE LOS TESOROS QUE ENCIERRA LA TIERRA NI EL MAR ENCUBRE; POR LA LIBERTAD SE PUEDE Y DEBE AVENTURAR LA VIDA.

MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS.

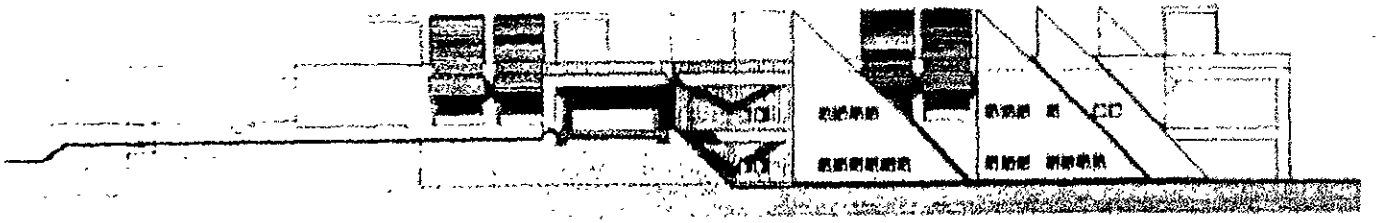
BIBLIOTECA PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO.

Esta como muchas bibliotecas forma parte de un centro cultural (Centro Cultural Mexiquense) El declive del terreno y los taludes que en él se presentan hacen mucho más interesante el proyecto ya que juega con alturas y tiene 2 plantas pudiendo acceder fácilmente a ambas.

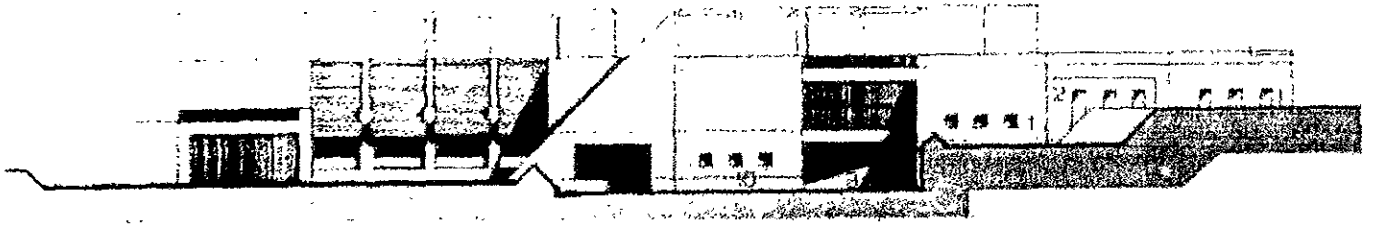
Funcionalmente es un claro ejemplo a seguir en el concepto de biblioteca. Del acceso pasa uno fácilmente al acervo y área de consulta y lectura. Una vez ahí es factible ir en cualquier dirección hacia el lugar deseado. La solución a dos niveles resuelve el flujo de libros y documentos que deben de pasar por procesos complejos como la desinfección, análisis bacteriológicos, encuadernación, cirugía reconstructiva, fotografía, fichaje, distribución, etc. Por demás es bueno. Zonas principales planta alta y servicios en planta baja.

Formalmente los arquitectos (Ramírez Vázquez y Andrés Giovanini) que diseñaron el Museo Regional de Antropología e Historia y la biblioteca aquí mostrada, quisieron hacer parecidos estos elementos a los ya existentes. Tal vez usando los mismos materiales, ciertos elementos como los techos inclinados y el cerrar mucho los vanos. Pero abusaron de su capacidad y cayeron en el agobio de formas sobre la vista del espectador. Elementos repetitivos que tal vez funcionalmente estén bien planeados pero que formalmente no dan mucho que decir.

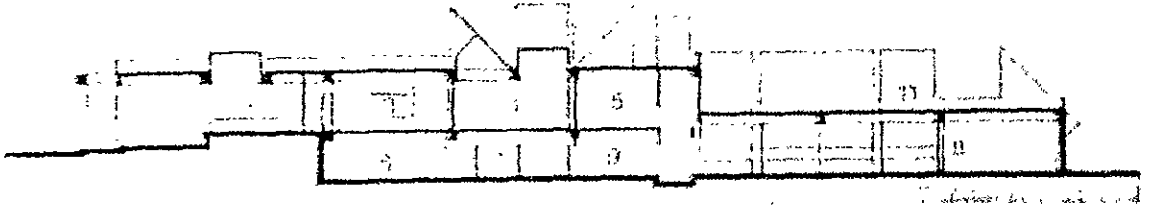
BIBLIOTECA PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO.



Fachada

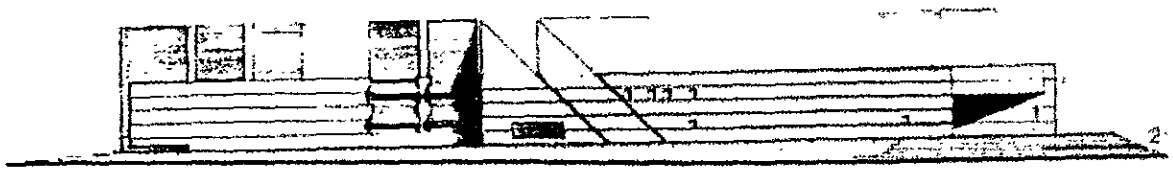


Fachada

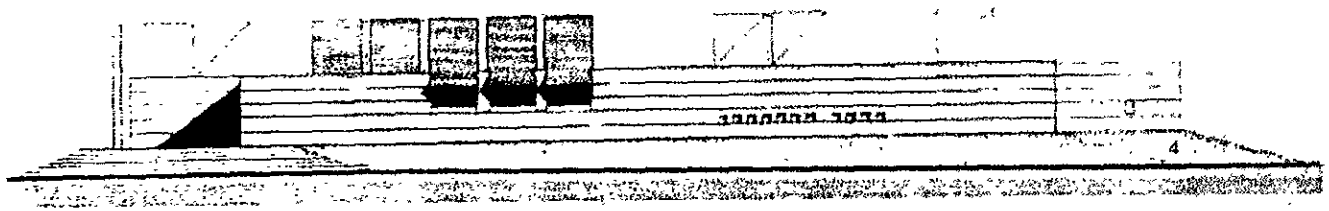


Corte

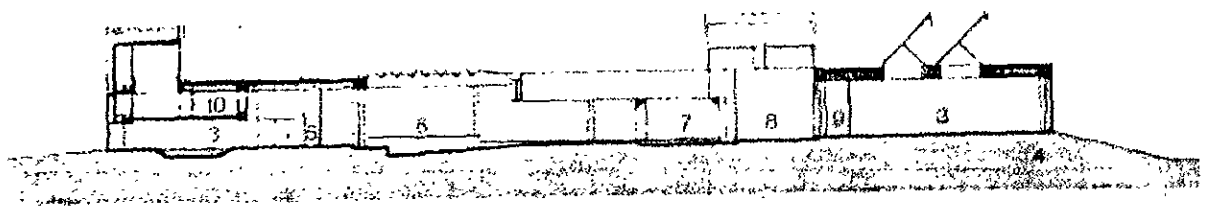
1.- Sala de lectura
2.- Área de computación
3.- Sala audiovisual
4.- Hemeroteca
5.- Acervo de consulta
6.- Bodega de mantenimiento
7.- Baños visitantes
8.- Área de investigadores
9.- Andén de carga y descarga
10.- Intendencia
11.- Azoteas



Facnada



Fachada



Corte

1.- Acceso principal
2.- Escalinata
3.- Salas de exposición
4.- Talud jardinada
5.- Vestíbulo principal
6.- Foro abierto
7.- Espejo de agua
8.- Patio interior
9.- Pórtico
10.- Administración

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.

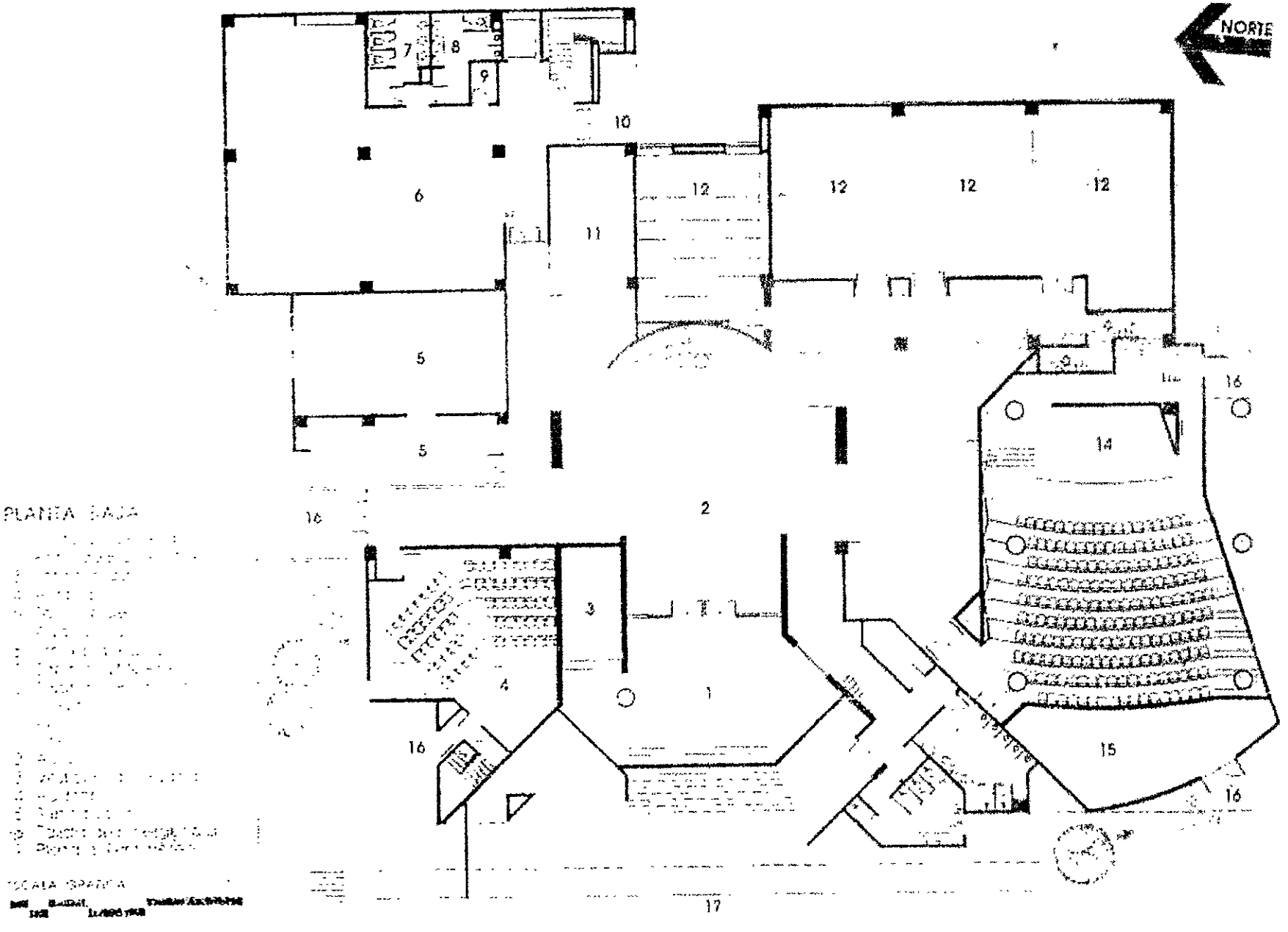
La nueva biblioteca de la Facultad de Ciencias de la UNAM, proyectada por Arcadio Artis Espriu, se localiza en el extremo oriente del conjunto de edificios de la misma, dentro de la zona de investigación científica, en Ciudad Universitaria. El edificio está proyectado en cuatro pisos. En el primer nivel se encuentran los auditorios, el anfiteatro, las áreas de procesos técnicos y de audiovisuales, los servicios sanitarios y de fotocopiado; todos dispuestos en torno a un vestíbulo o sala de exposiciones, de triple altura rematando en su parte superior por un tragaluz.

En el primero y segundo pisos se encuentra las partes propias de la biblioteca, la sala de música y aulas de cómputo. El último piso se reparte entre biblioteca y hemerotéca. En ambas se ha previsto salas de lectura en sus diferentes modalidades, acervos abiertos, áreas de estudio y de control. Utilizando el concreto armado aparente como material dominante y franjas de cerámica, esta biblioteca fue concebida con un sinfín de formas. Las franjas recorren horizontalmente sus cuatro fachadas otorgándole un carácter particular del autor, firmando su obra con estilo propio.

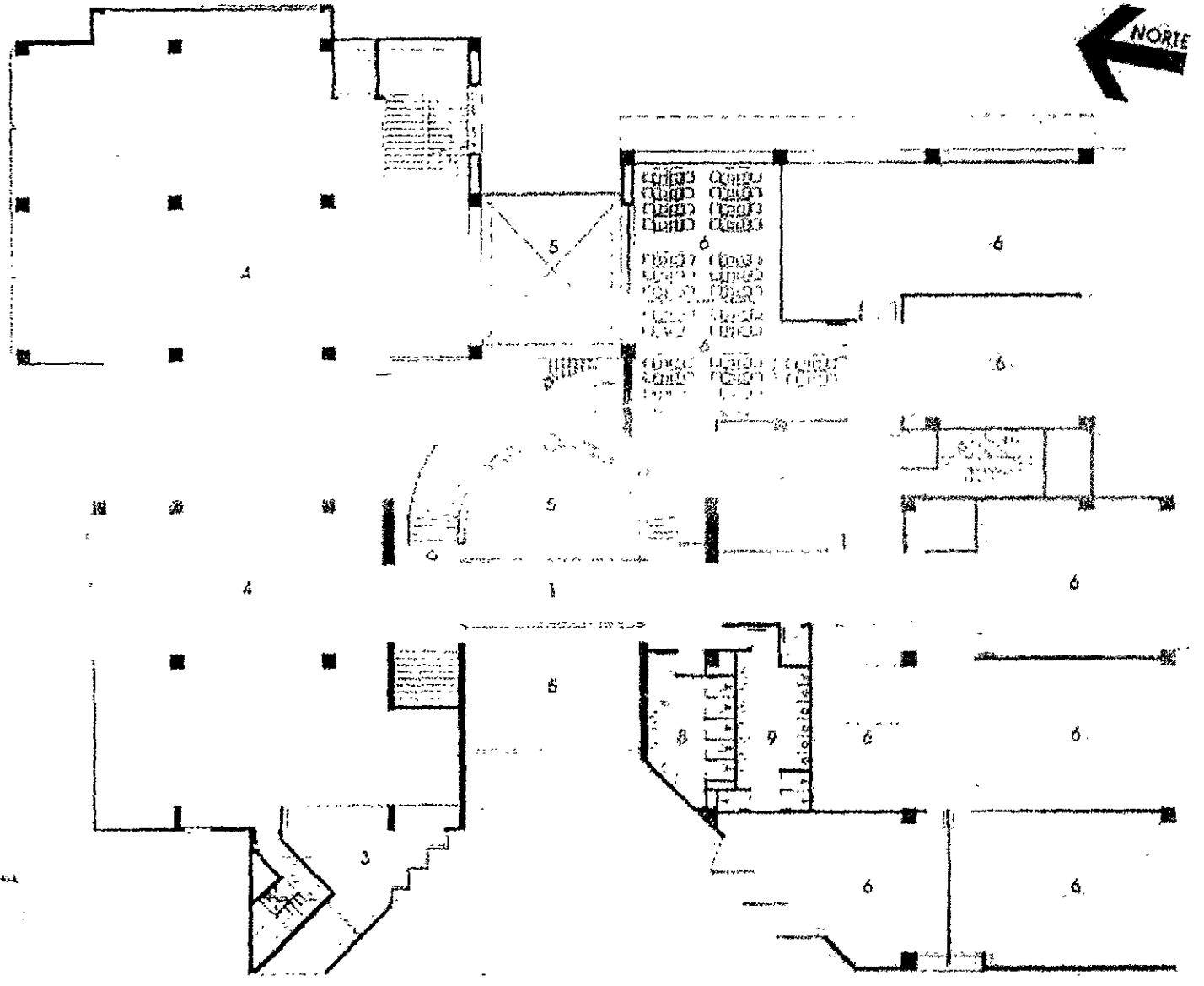
Su estructura de acero, notable en sus fachadas da, junto con su cristalería un toque de seriedad y de carácter al edificio. La gama de formas de la biblioteca, rompe con el contexto de la misma facultad, siendo la fuente y la escultura, el único elemento de enlace entre los demás edificios y la biblioteca. El buen manejo de los niveles, separados por un puente el acceso principal es por demás de buen gusto, es estético y da importancia al mismo. Los mismos niveles y la separación de la biblioteca por un eje principal da facilidad de servicios; y así no hay problemas en el uso del material y del mismo equipamiento.

La adecuación de equipo de cómputo en la biblioteca es un claro ejemplo de tecnología aplicada en arquitectura. Separados los espacios de cómputo, acervo y consulta, se logra una excelente circulación y comunicación entre los usuarios.

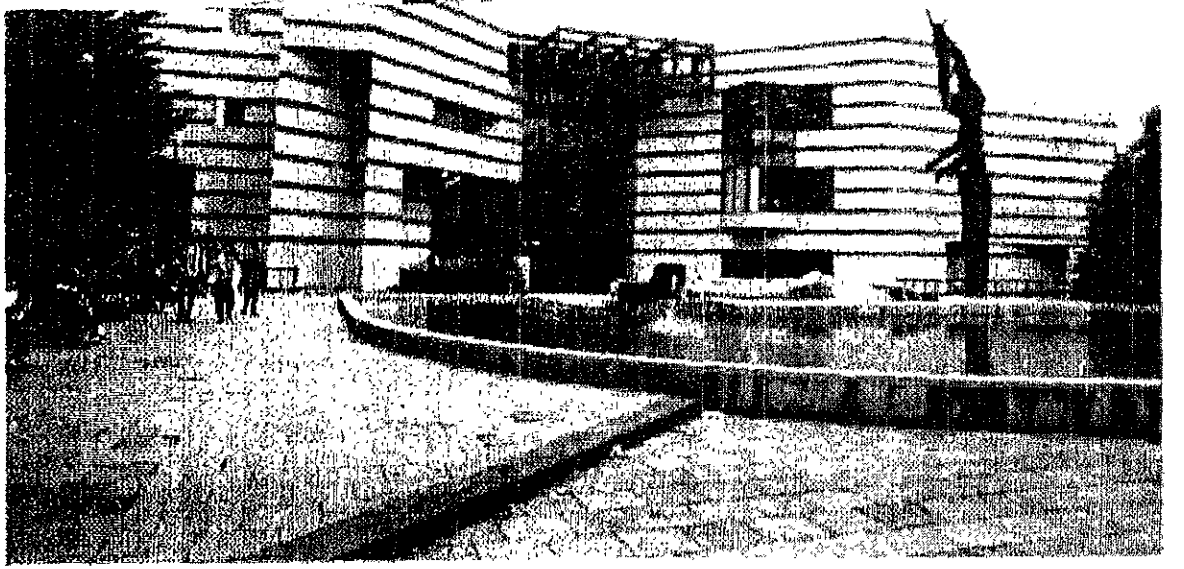
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.



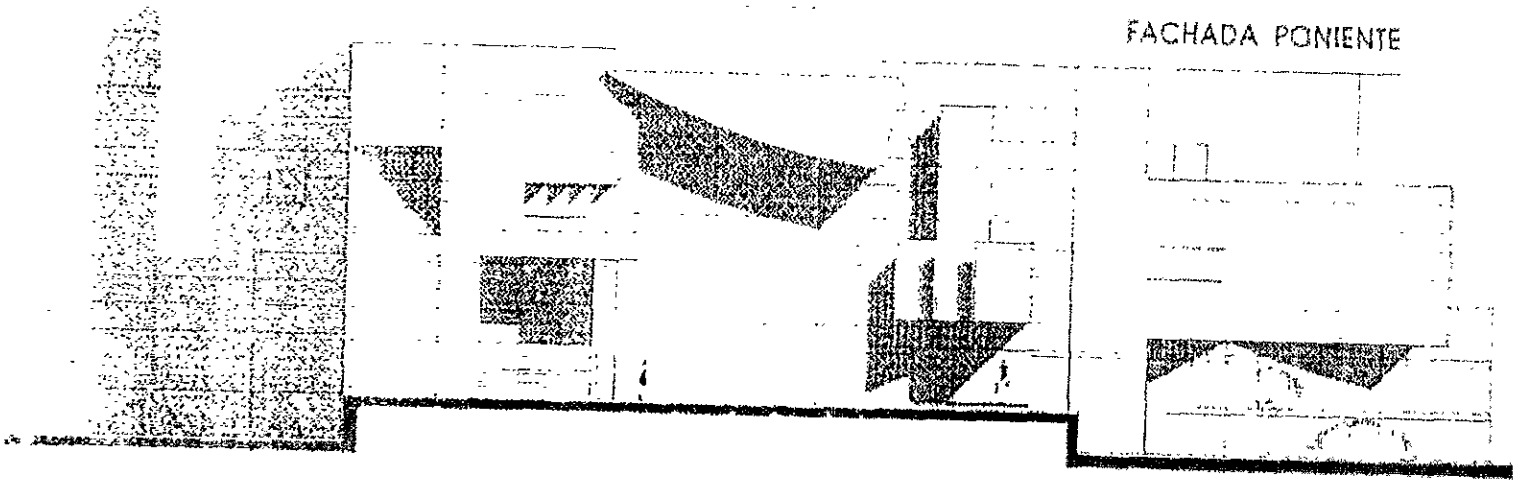
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.

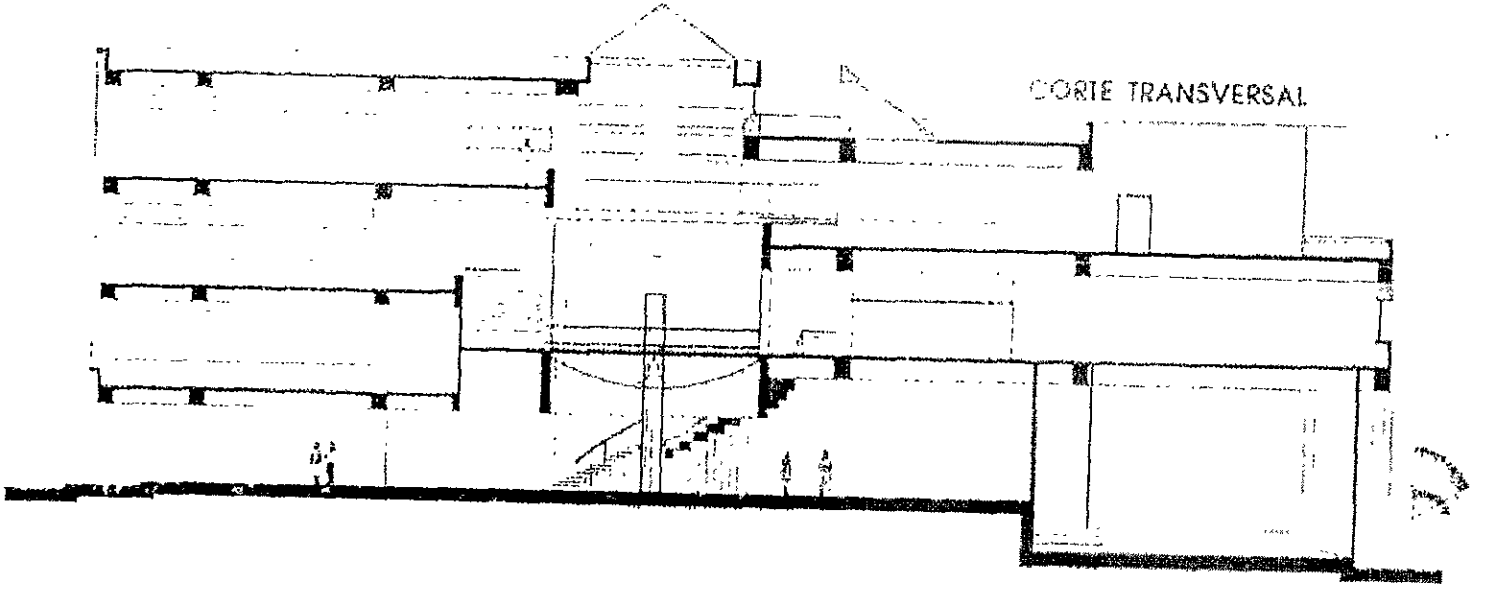


BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.



BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.





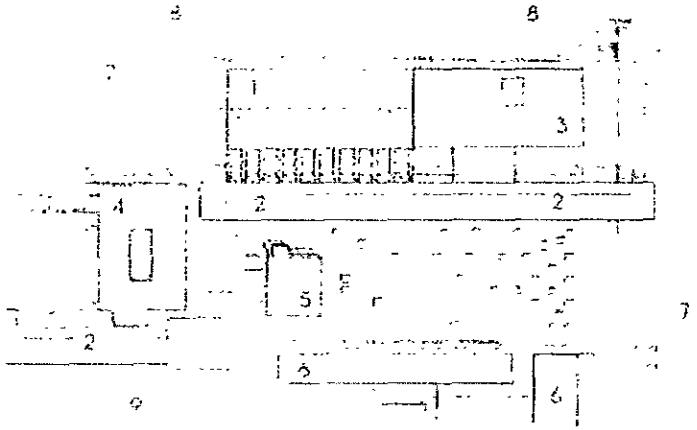
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA.

Esta biblioteca se localiza al norte de la Facultad de Economía, adosada al cuerpo de servicios escolares, dentro del campus original de Ciudad Universitaria. El edificio repite la volumetría del cuerpo existente. Esto se logró al igualar las alturas de ambos, y al continuar el paño de fachada de la construcción original, adoptando su modulación y el trazo de sus ejes estructurales. El edificio consta de tres pisos principales. El acceso de usuarios proviene del vestíbulo general de la facultad, emplazada a un nivel intermedio entre la planta baja y el primer piso. Aquí se localiza el puesto de control y los servicios sanitarios para el público. En planta baja se alojan el fichero electrónico, la consulta automatizada, el acervo reservado, la sala de lectura para investigadores, las áreas de procesos técnicos y las oficinas de coordinación. El primer nivel se destina al acervo de la colección general, las salas de lectura individual, colectiva y de trabajo, los cubículos de estudio, el servicio de fotocopiado, la jefatura de circulación y los servicios sanitarios para empleados. El segundo y último piso son ocupados por el resto del acervo bibliográfico, con sus salas de lectura, y por la hemerotéca.

La rectitud por querer conservar un orden respecto al antiguo edificio, hace que no se logre algo interesante, hablando en términos estéticos. Puesto que siguen el mismo ritmo y la misma forma en el edificio nuevo. Tal vez miedo a integrar una nueva forma dentro de los edificios ya existentes. Claro que no rompe con el contexto, pero se nota que el arquitecto se perdió dentro de un mar de edificios iguales entre sí, monótonos y con poco interés arquitectónico.

La solución funcional, en planta baja es un tanto desordenada. En las dos plantas siguientes se nota el cuidado que tuvo el arquitecto por el aspecto funcional que había descuidado un poco al principio. Por demás, esta biblioteca es conservadora y totalmente diferente a la de Ciencias y la del Centro Cultural Mexiquense. En donde se puede ver el gran cambio de ordenes que siguieron los arquitectos. Tal vez al conservar los ejes, el trazo inicial, los niveles, los paños, también quisieron hacer lo mismo con las fachadas y con el material de construcción.

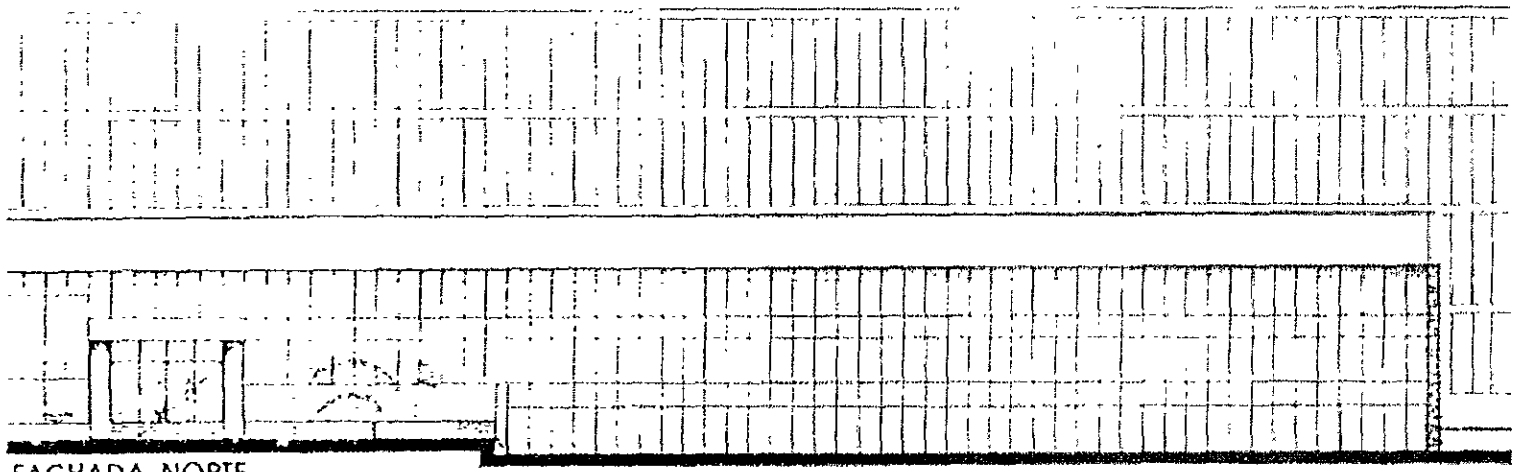
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA.



ESCALA GRAFICA

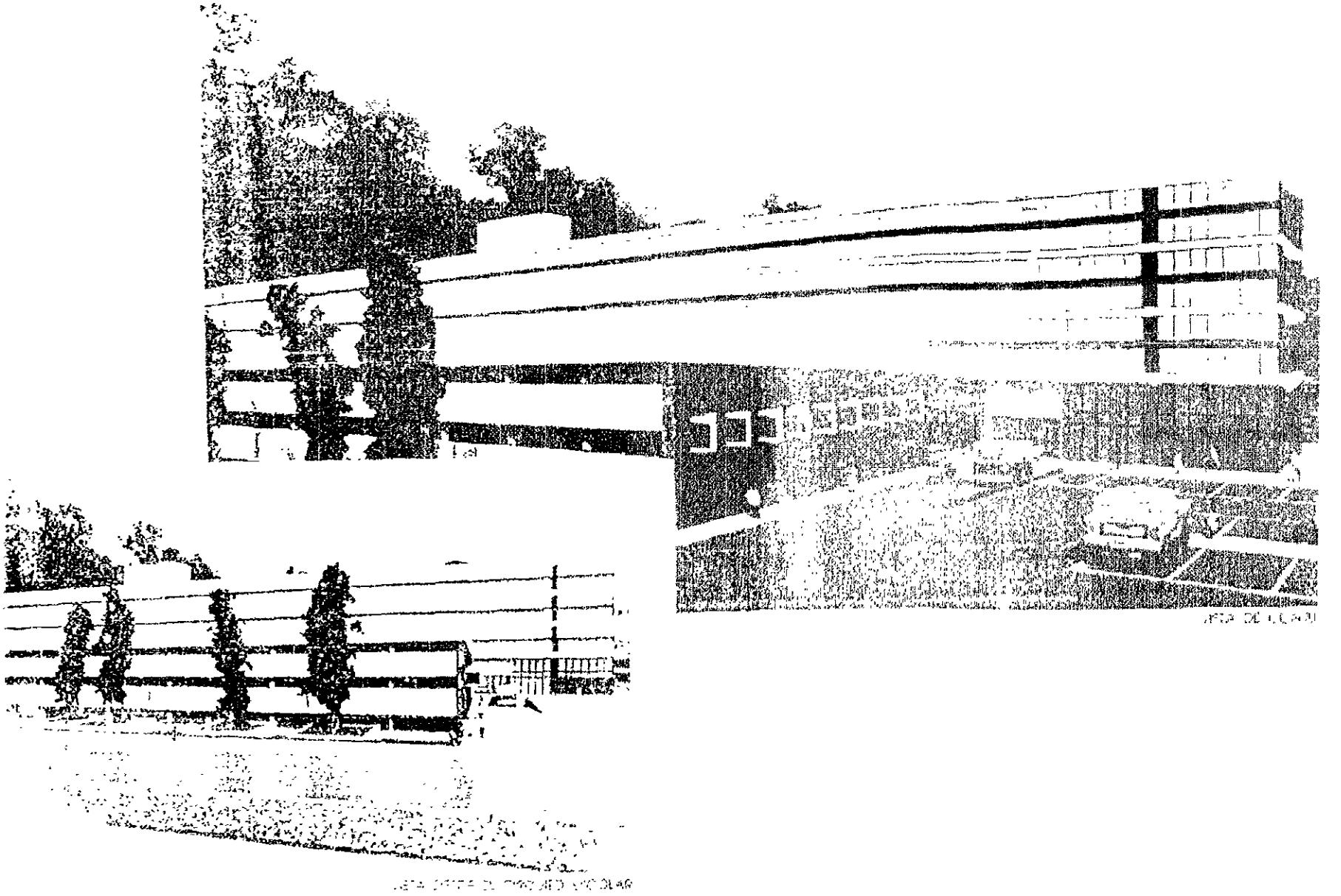
PLANTA
DE CONJUNTO

1 Biblioteca
2 Edificio de Aulas
3 Edificio Administrativo
4 Edificio de Gobierno
5 Cafeteria
6 Facultad de Derecho
7 Estacionamiento
8 Circuito Escolar
9 Campus Central

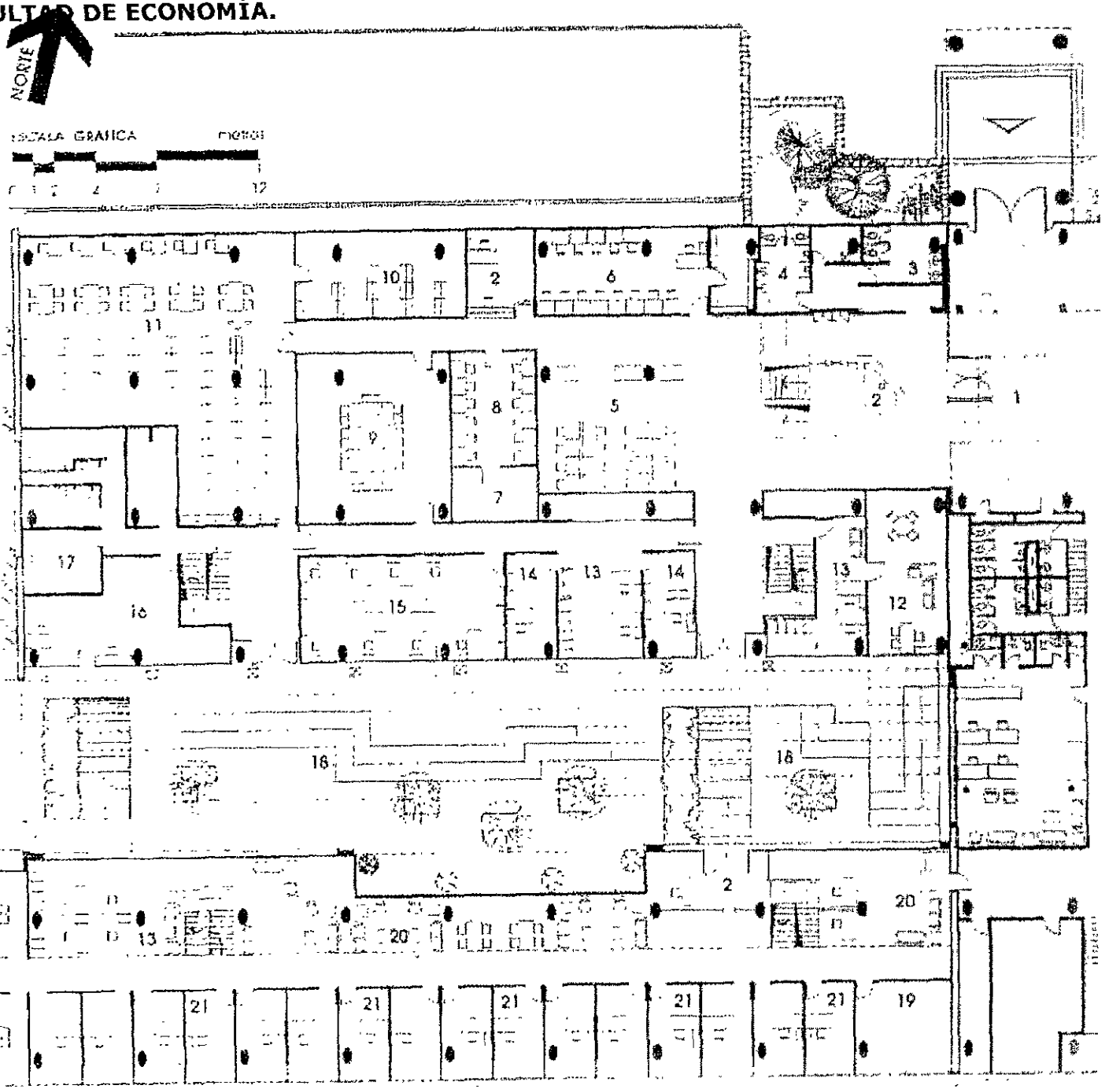


FACHADA NORTE

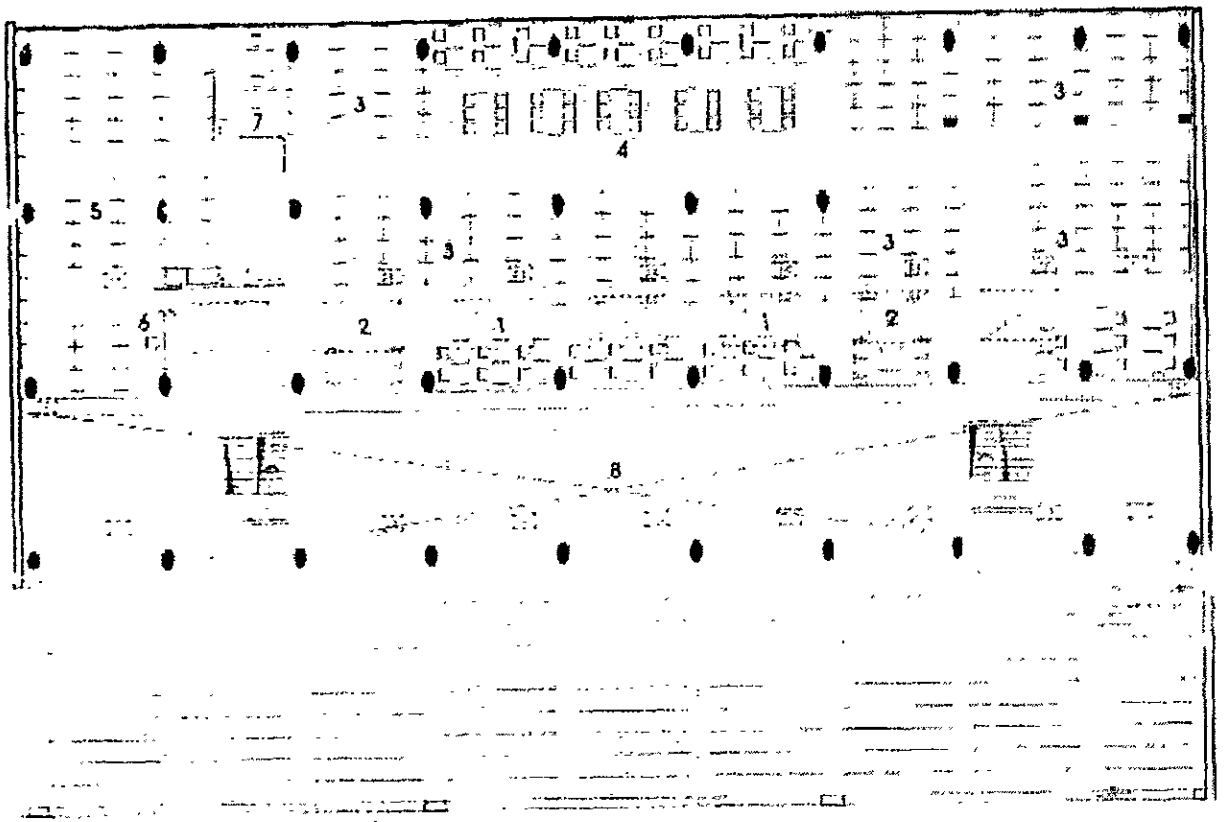
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA.



BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA.



BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA.



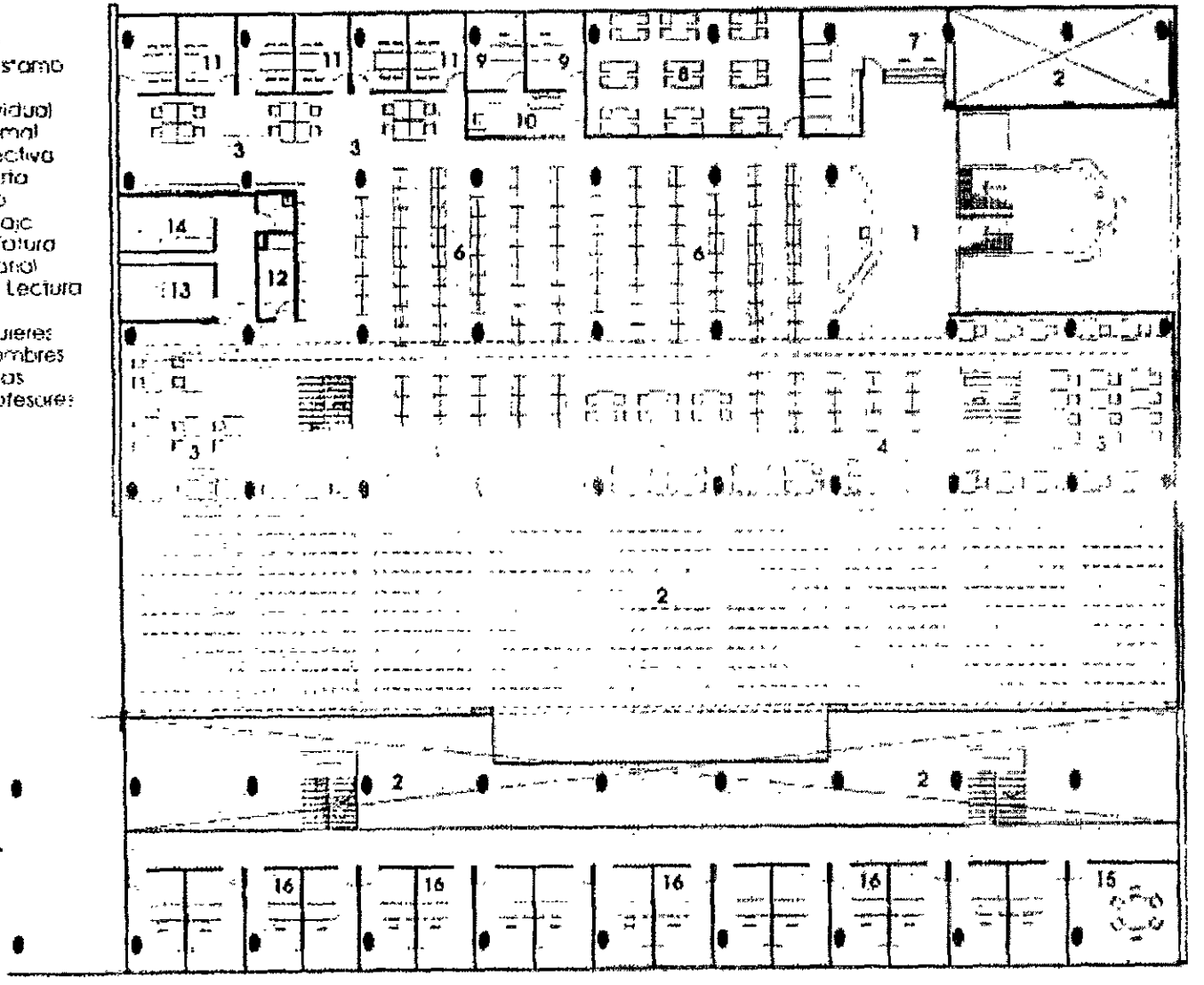
PLANTA
SEGUNDO NIVEL

1 Lectura Individual
2 Lectura Informal
3 Acervo Abierto
4 Lectura Colectiva
5 Acervo Hemeroteca
6 Control Hemeroteca
7 Cubículo
8 Vacío

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA.

PLANTA
PRIMER NIVEL

1 Control y Préstamo
2 Vacío
3 Lectura Individual
4 Lectura Informal
5 Lectura Colectiva
6 Acervo Abierto
7 Fotocopiado
8 Sala de Trabajo
9 Cubículo Jefatura
10 Area Secretarial
11 Cubículo de Lectura
12 Almacén
13 Sanitarios Mujeres
14 Sanitarios Hombres
15 Sala de Juntas
16 Cubículo Profesores



CUANDO ME EMBRIAGUE EL ENTUSIASMO DEL TRIUNFO NO HABRÁ QUIEN PARTICIPE DE MI GLORIA Y SI ME DESCORAZONA EL FRACASO NADIE SE ESFORZARÁ POR SOSTENERME EN MI ABATIMIENTO.

EL TRIUNFO TIENE QUE CORONAR MIS ESFUERZOS. ¿QUÉ PUEDE CONTENER AL CORAZÓN DECIDIDO Y A LA FIRME VOLUNTAD DEL HOMBRE?

MARY W. SHELLEY

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.

SERVICIOS QUE OFRECE LA BIBLIOTECA.

La Biblioteca como parte de la enseñanza, apoya los programas de docencia e investigación de la Institución de la que forma parte, o se amplia para asumir sus propias funciones de docencia en el campo de la bibliografía, investigación, documentación general y difusión del conocimiento. Lo servicios de información que ofrezca la biblioteca deberán ser flexibles, esto es en base a los avances tecnológicos en los diferentes niveles del propio sistema y en sus protocolos.

Servicios que ofrece la biblioteca y pone a disposición a la comunidad:
Consulta.
Préstamo a domicilio automatizado.
Préstamo interbibliotecario.
Acceso directo al material documental.
Consulta a bancos de información.
Área de videoconferencias internacionales, conferencias y proyecciones.
Área de exposiciones temporales.
Departamento audiovisual.

En estos tiempos de rápido avance tecnológico se presenta de manera muy ligada la relación del sector tecnológico, la industria de la información y la industria editorial. Esto propicia que los propios insumos de la Biblioteca también sean computarizados o se provean en medios electrónicos.

La utilización de medios para hacer más eficaz la búsqueda de información, ha dado como resultado espacios para albergar instalaciones óptimas para este tipo de necesidades. La utilidad de la computadora es una ventaja. Se ha optado por dejar a un lado las fichas bibliográficas para la localización de un texto ocupando la computadora como auxiliar, logrando un servicio rápido y eficaz. No solo en la localización de bibliografía es de gran ayuda, si no también para poder tener acceso a los bancos de información de la propia facultad en disco compacto. El disco compacto es una tecnología avanzada y duradera que está cambiando la forma de almacenamiento y recuperación de grandes bases de datos; tiene la capacidad de almacenar enormes cantidades de información. Otra de las ventajas de la computadora es en cuanto a los volúmenes que no posea la Biblioteca pero los tenga otra que cuente con el mismo sistema de cómputo y que este dentro o fuera de Ciudad Universitaria, bastará con solicitarlo o buscarlo por medio de la Internet y aparecerá la información deseada en la pantalla sin necesidad de salir del edificio. Pero realmente el concepto más avanzado de computación es el de las videoconferencias internacionales.

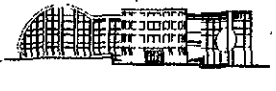
Cada vez con mayor frecuencia se están desarrollando aplicaciones que integran las funciones de los conmutadores y de computadoras para automatizar funciones. Una tendencia universalmente aceptada es la de convergencia de los medios de transmisión de voz, datos y vídeo hacia una infraestructura multimedia únicos. Aunque es cierto que la mayoría de las aplicaciones actuales se encuentran en juegos y bibliotecas en CD-ROM, las aplicaciones en tiempo real prometen incrementarse. Dos aplicaciones que han llamado poderosamente la atención son la telefonía basada en PC y la Videoconferencia personal.

- La primera proporciona una herramienta de productividad significativa pues le da al usuario una interfaz gráfica amigable para el uso, desde su PC, de todas las funciones de los modernos conmutadores telefónicos y servicio de fax y correo electrónico, directorio de la organización y personal, etc., eliminando la necesidad de consultar complicados manuales de operación, directorios telefónicos, etc.

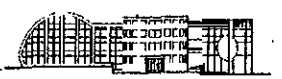
- La segunda es el servicio de videoconferencia personal, que le permite al usuario compartir, de una manera interactiva, archivos de procesadores de palabras, hojas de cálculo, etc. con compañeros de equipos de trabajo dentro del mismo edificio o incluso en un país distante mientras se puede observar al interlocutor o mostrar dibujos y diagramas. Es considerada como una herramienta importante en la nueva tendencia de formar equipos de trabajo globales e interdisciplinarios.

Para objeto de la obtención de la capacidad, se tomará una medida de 4,800 estudiantes y 250 usuarios externos. Por lo tanto la capacidad de lectores de la biblioteca es de:

4,800 estudiantes internos más 250 usuarios externos da un total de 5,050 estudiantes, multiplicado por 10% (personal que asista a la biblioteca) Por lo tanto el total de estudiantes que asistirá a la biblioteca es de 500 personas aproximadamente. En primer caso tenemos que calcular el espacio mínimo por lector a razón de 3 m2. Teniendo así un área de consulta del 1,500 m2.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U



MEMORIA DESCRIPTIVA.

REQUISITOS BÁSICOS.

La Biblioteca de la Facultad de Veterinaria y Zootecnia, se concibió como un instrumento de apoyo a la docencia, a la investigación y a la difusión de la cultura, también para servir a estudiantes, maestros e investigadores. Así en la actualidad, además de ser un espacio en donde se guardan y resguardan los libros para su lectura y consulta, resulta un espacio para el estudio, la reflexión y la creación. Sus locales son flexibles, y se adecuan a las situaciones que el torbellino de la tecnología presenta cada día, pues el estudio no requiere necesariamente de un libro, ya que ahora existen nuevas técnicas de aprendizaje, como la computadora (multimedia e Internet) y sistemas audiovisuales que constituyen el inicio de un cambio motivador para que los estudiantes permanezcan en este lugar.

Para el proyecto arquitectónico se consideraron los siguientes elementos: salas de lectura grandes y bien iluminadas, con estanterías abiertas y espaciosas, áreas para trabajar en equipo, locales especiales para servicios automatizados, zonas de descanso y de lectura informal y bodegas, por mencionar los más importantes.

EL EDIFICIO Y SU ENTORNO.
DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

Por las exigencias tan específicas de un edificio de este género, el proyecto arquitectónico se desarrolló en un solo volumen; el espacio al interior gira en torno a una sala central. Jerárquicamente, este lugar es el más importante, por que organiza la composición. Uno de los requerimientos primordiales de una biblioteca es la iluminación. Se buscó para este fin que en las salas de lectura penetrara la mayor cantidad posible de luz natural. Por este motivo, además por la que penetra por el patio, se colocaron grandes canceles con parteluces que permiten el paso indirecto de la luz.

Finalmente, para acentuar volumétricamente el acceso al Centro de Desarrollo, en la fachada este se colocó un marco que contiene las puertas de la entrada, y en la fachada sur un cuerpo cilíndrico, con un gran cancel traslucido de la sala de exposiciones y que constituyen las únicas aberturas en donde, por la orientación, la Biblioteca se abre al exterior y permite al usuario relacionarse con él.

El volumen del inmueble dará el aspecto de concreto aparente, que se combina con la cancelería de color rojo y azul, y se destaca del resto de los edificios, pero sin agredir al conjunto; también este material se eligió por su fácil mantenimiento. En el interior, los materiales lograrán un ambiente de tonos neutros. En los pisos se utilizará mármol Santo Tomás, con distintos diseños en su colocación, como figuras de rombos en los puntos importantes de las circulaciones; en las áreas de lectura se colocará alfombra de uso rudo. En los muros interiores se emplearán resinas epóxicas con acabado de cáscara de naranja color blanco; sin embargo, existen detalles de gran colorido, como en el mobiliario, que alegra el espacio y lo hace más cálido.

FUNCIONALIDAD.

El edificio fue resuelto, debido a la topografía del terreno, con base al desnivel del mismo. En la planta baja se ubicó el vestíbulo de acceso y la sala de exposiciones con su propia entrada que permite independizarla (si así se requiriera) del resto del edificio. Además, este espacio permitirá exponer el acervo histórico de la Facultad, así como las nuevas adquisiciones. También en este piso se localiza el área de procesos técnicos donde se presta un apoyo indispensable a La Biblioteca, con la entrada de servicios directa al estacionamiento.

En el primer nivel se encuentran las áreas de ruido: las de tutorías y cubículos de estudio donde el usuario puede intercambiar ideas y estudiar en grupos de seis u ocho personas y, al mismo tiempo, tener la posibilidad de consultar a los tutores. Asimismo, la zona de videoteca, en la que el avance tecnológico de la televisión y la computadora permite estudiar en forma sencilla y económica, videos de clases, visitas y prácticas. Por último, la zona de CD, donde el estudiante tiene acceso a una gran cantidad y variedad de información multimedia e Internet.

ESTRUCTURA E INSTALACIONES.

La estructura es de concreto armado, debido al excelente comportamiento de este material en los edificios antiguos, de los años cincuenta, en Ciudad Universitaria. La cimentación se hizo con base en zapatas aisladas, sobre roca sana, y la estructura está modulada en claros de 9 x 9 metros, con columnas de concreto con una sección de 90 x 90 cm. Del mismo modo, los entrepisos y la techumbre son de losacero con trabes principales de acero, una estructura mixta, entre las columnas y nervaduras secundarias. Los muros se realizaron de tabique rojo recocido y así quedaron desligados de la estructura de concreto armado.

La instalación hidráulica- por otro lado- es abastecida por la red de la UNAM, y los desechos sanitarios son enviados a la planta de tratamiento de aguas de la UNAM. Esta planta se encuentra ubicada en la parte noreste de Ciudad Universitaria, por el acceso principal de Cerro del Agua; lo que permite un ahorro considerable en la construcción de fosas sépticas o tanques especiales de tratamiento de aguas dentro de la misma Facultad. Respecto a la instalación contra incendios existen dos tomas siamesas, cercanas al circuito, para un rápido abastecimiento en caso de un siniestro; en el interior se cuenta con ocho gabinetes con extintores y mangueras contra incendios, todos colocados en puntos estratégicos.

El aprovechamiento de la infraestructura eléctrica existente en la UNAM era importante para poder abatir costos en la construcción; de tal manera se pudo utilizar la subestación del edificio administrativo, para que diera servicio también al centro de Desarrollo. En el interior, la instalación de lámparas y los contactos requisitados por la IES (Sociedad de Ingenieros en Iluminación de Norte América) para edificios de este género. Referente a los sistemas de cómputo, el edificio cuenta con una red de fibra óptica para voz y datos, que permite a los usuarios poder acceder a la Red de cómputo de la UNAM y con ello a la Internet, lo cual convierte a este Centro de estudios en un verdadero centro de Información, así como de apoyo a los estudiantes y profesionistas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

PROGRAMA ARQUITECTONICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

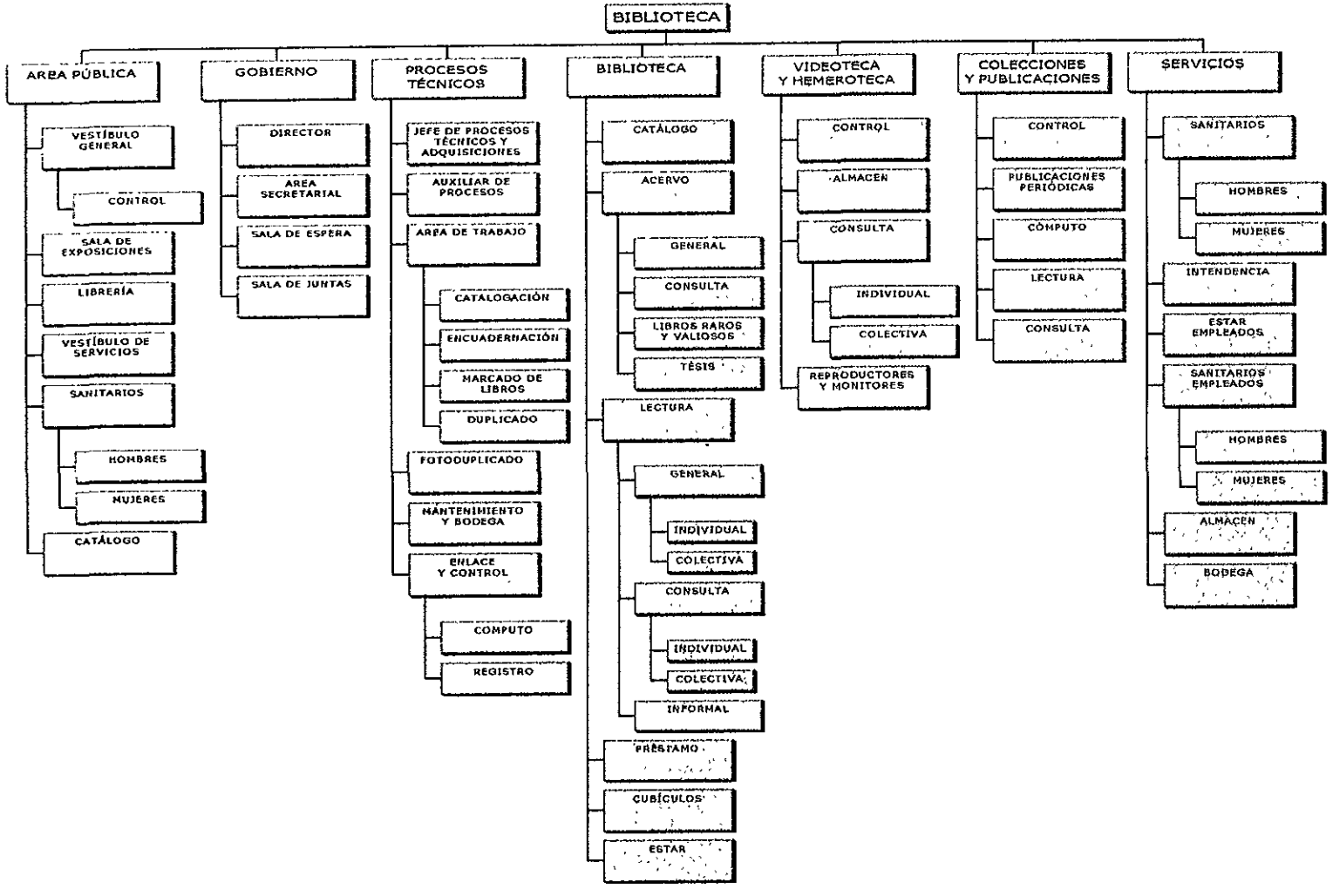
PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

AREA	LOCAL	ACTIVIDAD	EQUIPO Y MOBILIARIO	RELACION Y OBSERVACIONES	SUPERFICIE mts2
I.AREA PUBLICA	I.1 VESTIBULO GENERAL Y AREA DE EXPOSICIONES TEMPORALES	DISTRIBUCION Y EXPOSICIONES TEMPORALES		LINEA DIRECTA CON ACERVO HISTORICO,SANITARIOS, CONTROL E INFORMACION, CATALOGO GENERAL.	350.00
	I.2 CONTROL DE ACCESO Y SALIDA INFORMACION	INFORMACION Y CONTROL VISUAL DE USUARIOS	SILLAS Y ENTREPAÑOS EN MUBLE	LIGA CON VESTIBULO GENERAL, CONTROL Y AREA DE EXPOSICIONES	8.00
	I.3 LIBRERIA	VENTA AL PUBLICO DE LIBROS Y MANUALES(PUBLICA-CIONES DEL INSTITUTO)	ESTANTES, MOSTRADOR PARA VENTANA, DOS DILLAS	LIGA CON VESTIBULO GENERAL, CONTROL Y AREA DE EXPOSICIONES	40.00
	I.4 CATALOGO POR COMPUTADORA	IDENTIFICACION RAPIDA DE LIBROS, REVISTAS, Y/O DOCUMENTOS	COMPUTADORAS	LIGA DIRECTA CON VESTIBULO GENERAL, ACERVO Y SALA DE LECTURA	30.00
II.GOBIERNO / ADMIISTRACION	II.1 PRIVADO DIRECTOR	CONTROL GENERAL Y COORDINACION DEL AREA	1 ESCRITORIO, 1 SILLON, 2 SILLAS, 1 COMPUTADORA, 1 LIBRERO, 1 ARCHIVERO (OPCIONAL)	LIGA DIRECTA CON SECRETARIA, NO TIENE CONTACTO DIRECTO CON EL PUBLICO, LIGA CON TOILLET (PRIVADO)	16.00
	II.1.1 TOILLET	FISIOLOGICA	1 WC, 1 LAVABO	LIGA CON OFICINA DIRECTOR	4.00
	II.2 SALA DE JUNTAS	AREA DE REUNION	1 MESA PARA 8 PERSONAS / 8 SILLAS, 1 COMPUTADORA, ARCHIVERO O LIBRERO	LIGA CON OFICINA DIRECTOR Y AREA SECRETARIAL	25.00
	II.3 AREA SECRETARIAL Y SALA DE ESPERA	RECIBIR PERSONAS Y APOYO AL DIRECTOR	1 ESCRITORIO, 2 SILLONES, 1 COMPUTADORA, 1 ARCHIVERO O LIBRERO, 1 MESA DE CENTRO	LIGA CON PRIVADO DIRECTOR Y SALA DE JUNTAS. COORDINACIONES	36.00
	II.4 COORDINACION DE SERVICIOS BIBLIOGRAFICOS	COORDINAR EL AREA DE BIBLIOTECA Y HEMEROTECA	1 ESCRITORIO, 2 SILLONES., 1 ARCHIVERO O LIBRERO, 1 COMPUTADORA	LIGA CON AREA SECRETARIAL Y TOILLET	9.00
	II.5 COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES	COORDINAR EL AREA DE SERVICIOS GENERALES	1 ESCRITORIO, 2 SILLONES., 1 ARCHIVERO O LIBRERO, 1 COMPUTADORA	LIGA CON AREA SECRETARIAL Y TOILLET	9.00
	II.6 BAÑO	FISIOLOGICA	1 WC , 1 LAVABO	LIGA CON AREA SECRETARIAL Y COORDINACIONES	4.00

III. PROCESOS TECNICOS	III.1 JEFE DE PROCESOS Y ADQUISICIONES	CONTROL DE PROCESOS Y ADQUISICIONES	1 ESCRITORIO, 2 SILLONES, 1 LIBRERO O ARCHIVERO, 1 COMPUTADORA	LIGA CON AREA DE PROCESOS TECNICOS	9.00
	III.2 AREA DE TRABAJO	III.2.1 CATALOGACION	MESA DE TRABAJO		6.00
		III.2.2 ENCUADERNACION	MESA DE TRABAJO		6.00
		III.2.3 MARCADO DE LIBROS	MESA DE TRABAJO		6.00
		III.2.4 FOTODUPLICADO	MESA DE TRABAJO		6.00
		III.2.5 RESTAURACION	MESA DE TRABAJO		6.00
	III.3 MANTENIMIENTO Y BODEGA	ALMACEN DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO	ESTANTES Y ANAQUELES	LIGA DIRECTA CON PROCESOS TECNICOS AL AREA DE TRABAJO	12.00
	III.4 ENLACE Y CONTROL	MANTENER EN ORDEN LAS AREAS DE PROCESOS TECNICOS Y ADMINISTRACION. CONTROL DEL AREA	1 ESCRITORIO, 2 SILLAS, COMPUTADORAS		12.00
	III.5 COMPUTO / CONTROL Y MANTENIMIENTO	III.5.1 CONTROL MAESTRO	GABINETE DE RED PRINCIPAL, ANAQUEL		2.00
		III.5.2 MANTENIMIENTO DE COMPUTO	MESA DE TRABAJO, 2 BANCOS, ANAQUEL		6.00
		III.5.3 CENTRO DE DATOS	MESA DE TRABAJO , 2 COMPUTADORAS		9.00
	III.6 ADQUISICIONES	III.6.1 RECEPCION DE ADQUISICIONES	BARRA DE ATENCION		12.00
		III.6.2 ALMACEN DE ADQUISICIONES			16.00
		III.6.3 AREA DE TRABAJO			20.00
IV. BIBLIOTECA ACERVO	IV.1 CATALOGO AUTOMATIZADO	IDENTIFICAR UBICACION DE LIBROS	2 COMPUTADORAS		1.50
	IV.2 ACERVO GENERAL	ALMACEN DE LIBROS	178 ESTANTES DOBLES PARA 180 LIBROS CADA UNO	ESTANTERIA ABIERTA PARA 75,000 VOLUMENES. LIGA DIRECTA CON SALA DE LECTURA	500.00
	IV.3 ACERVO HISTORICO LIBROS RAROS Y VALIOSOS	ALMACEN DE LIBROS, ESPECIALES Y DE CONSULTA	37 ESTANTES DOBLES PARA 40 LIBROS CADA UNO / 6 MESAS PARA 4 PERSONAS	ETANTERIA PARA 3330 LIBROS	150.00
V. BIBLIOTECA LECTURA	V.1 LECTURA COLECTIVA	CONSULTA O LECTURA DE LIBROS			
	V.2 LECTURA INDIVIDUAL	LECTURA INDIVIDUAL PARA MAYOR CONCENTRACION			
	V.3 LECTURA INFORMAL	COMODIDAD			80.00
VI. HEMEROTECA	VI.1 ACERVO	VI.1.1 ALMACEN DE REVISTAS Y FOLLETOS	30 ESTANTES DOBLES PARA 1200 REVISTAS CADA UNO		80.00
		VI.1.2 ALMACEN DE TESIS Y DOCUMENTOS	30 ESTANTES DOBLES PARA 288 LIBROS CADA UNO		
	VI.2 CONSULTA	LECTURA DEL ACERVO O CONSULTA			

VII. VIDEOTECA Y/O AUDIOVISUAL	VII.1 CATALOGO. ATENCION Y CONTROL	IDENTIFICAR EL MATERIAL Y ATENCION AL USUARIO			16.00
	VII.2 ACERVO	ALMACEN DE MATERIAL			15.00
	VII.3 AREA DE CONSULTA	VER Y ESCUCHAR EL MATERIAL VIDEO-GRAFICO			85.00
VIII. INFORMATICA	VIII.1 CONTROL Y ATENCION	RECEPCION Y ARREGLO DE EQQUIPOS			18.00
	VIII.2 BANCO DE DATOS	REALIZACION DE TRABAJOS, CONSULTA, E INVESTIGACIONES			220.00
IX. SERVICIOS GENERALES AL PUBLICO	IX.1 SANITARIOS HOMBRES	ASEO E HIGIENE	4 WC, 4 MINGITORIOS, 4 LAVABOS		30.00
	IX.2 SANITARIOS MUJERES	ASEO E HIGIENE	6 WC, 4 LAVABOS		30.00
	IX.3 FOTOCOPIADO	TRABAJO DE REPRODUCCION	3 FOTOCOPIADORASPOR PISO		30.00
	IX.4 CONFERENCIAS INTERNACIONALES	IX.4.1 SALA DE VIDEOCONFERENCIA		2 SALAS	140.00
		IX.4.2 VESTIBULO			25.00
		IX.4.3 CONTROL Y ATENCION			15.00
X. SERVICIOS GENERALES	X.1 INTENDENCIA	CLOSET DE ASEO	2 ANAQUELES	CERCANO A SERVICIOS SANITARIOS	6.50
	X.2 ASEO	CLOSET DE ASEO	2 ANAQUELES	CERCANO A AREA DE BIBLIOTECA	9.00
	X.3 CTO. DE MAQUINAS	AREA DE ALTA TENSION Y CONTROL DEL EDIFICIO			20.00
	X.4 SANITARIOS-VESTIDORES PARA HOMBRES	HIGIENE Y ASEO	2 WC, 3 MINGITORIOS, 3 LAVABOS, 18 LOCKERS		20.00
	X.5 SANITARIOS-VESTIDORES PARA MUJERES	HIGIENE Y ASEO	2 WC, 3 LAVABOS, 18 LOCKERS		20.00
	X.6 BODEGA	ALMACEN VARIOS	ANAQUELES		12.00
	X.7 PATIO DE SERVICIO Y ZONA DE DESCARGA	RECIBIR VEHICULOS CON MATERIAL PARA LA BIBLIOTECA			50.00

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

ESTUDIO FINANCIERO.
ANTEPROYECTO DE LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.

La Biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia surge como una respuesta al crecimiento de la población estudiantil, investigadores y usuarios, que recurren al servicio bibliotecario que la Escuela brinda. De igual manera, en la U.N.A.M. han aumentado instalaciones para satisfacer necesidades no sólo de este plantel sino también de otros que requieren de más servicios. La población crece y se requieren más espacios que satisfagan las demandas de actualización.

La actual Biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia es muy pequeña para todos los que asisten a ella. Todos sus espacios están improvisados y no han tenido una planeación previa ni un estudio de áreas para poder funcionar sin ningún problema. Ha ido en aumento la colección bibliográfica de la Facultad y también los servicios de la misma han avanzado tecnológicamente por lo que se requieren espacios diseñados para su propia actividad.

La construcción de la Biblioteca de Ciencias, Derecho, Economía, Filosofía, del Instituto de Investigaciones en Materiales, es el inicio de una serie de proyectos que tiene la U.N.A.M. Mejores instalaciones, mejor ambiente de trabajo, mejor calidad universitaria.

En el X aniversario del Centro de Investigaciones Bibliotecológicas (3 de diciembre de 1991) el Dr. Sarukán Kermmes, Rector de la Universidad, expresó su preocupación por el mejoramiento de las bibliotecas, especialmente por las de nuestra Universidad. Mencionó también que se aumento el presupuesto para el enriquecimiento bibliográfico y equipos de cómputo. Prueba de esto es la participación de la U.N.A.M. en el Consejo de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, así como su intervención en el establecimiento de la Red de Bibliotecas Universitarias que ha impulsado la ANUIES.

En el IV informe del Rector se menciona el "Programa de Modernización del Sistema Bibliotecario", al que ya se venía dando impulso desde 1989.

-Política Nacional de Desarrollo Bibliotecario-

Esto se ha visto favorecido por una mejor organización de los Servicios Bibliotecarios, con base en la normatividad definida en el Reglamento General del Sistema Bibliotecario. El Consejo Universitario aprobó el mencionado reglamento, dando así a la Universidad un lugar preponderante en el país, en lo referente a Legislación Bibliotecaria Universitaria.

Todo lo hasta aquí mencionado, se ha llevado a cabo en una planta física que, con el incremento en el número de piezas documentales y la demanda creciente de servicios, se ha vuelto insuficiente. Hay que decir que la inversión de entre 5 y 6% del presupuesto total de la Universidad para la compra de acervos bibliotecarios, significa que en ella se adquieren anualmente una nueva biblioteca de más de 320,000 volúmenes, sin contar la adquisición de las revistas especializadas.

-"De aquí, señor Presidente, la gran importancia de su apoyo al Programa Bibliotecario de la Universidad Nacional, que ocurre en el contexto de una importante política nacional de desarrollo bibliotecario, iniciada en la administración del Presidente De la Madrid y no sólo continuada, sino ampliada en forma muy importante en la primera mitad de la presente administración"-.

Las acciones emprendidas a través del Programa de Modernización del Sistema Bibliotecario han permitido poner al alcance de la comunidad servicios bibliotecarios más adecuados y actualizados. La inversión realizada por la Universidad (Informe 1993. R. Sarukán) permitió la instalación de equipos de préstamo y catálogos automatizados en 15 bibliotecas más, con lo que se logró un mejor control en el préstamo y devolución del material documental, y la

agilización en la recuperación de la información. En forma paralela a la adquisición de libros y revistas se trabajó en la instrumentación de un proceso de automatización creciente de los servicios prestados. De las 164 bibliotecas se dotó de equipo de cómputo al 78% de las mismas a lo largo de estos 4 años. Nuevos conceptos de Biblioteca Universitaria han sido impulsados y pronto se verán concretados en la construcción de centros de documentación de este tipo.

El fortalecimiento de las bibliotecas en el rubro de encuadernación de libros y adquisición de estantería, no podía esperar, una de las acciones inmediatas en este aspecto fue apoyar a las bibliotecas del bachillerato y a las escuelas y facultades, incluyendo a las de las Unidades Multidisciplinarias. Es importante señalar que el presupuesto asignado para estas acciones fue adicional al presupuesto regular para las bibliotecas.

Para brindar mejores condiciones de estudio se han remodelado varias bibliotecas, los resultados del trabajo son alentadores y satisfactorios. El Sistema Bibliotecario, en su conjunto, registró cerca de 35 millones de asistencias.

PROGRAMA UNAM-BID.

En el año de 1996 se empezó a operar el préstamo que la Universidad Nacional gestionó, con el apoyo y la intermediación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con el Banco Interamericano de Desarrollo. El monto de dicho préstamo asciende a 230.5 millones de dólares, de los cuales el BID participa con el 53%, el Gobierno Federal con el 34% y el Gobierno Español, a través del fondo denominado Fondo del V Centenario, con el 13%.

Con estos recursos, y de acuerdo a un plan específico ya elaborado y denominado UNAM-BID, la UNAM se propone la ampliación, mejoramiento, equipamiento de su infraestructura, especialmente a lo que se refiere a la modernización de métodos de enseñanza.

Conforme a lo dispuesto por la Dirección General de Bibliotecas, y con fundamento en los artículos 9 y del 10 al 17 del Estatuto de Personal Académico, varían los sueldos de acuerdo al cargo y ocupación que se realice y a la capacidad para desarrollarlo.

Para mayor facilidad del estudio financiero promedio cuatro tipos de sueldo:

A. Para técnico académico asociado (tiempo completo, interino, con sueldo mensual de $ 2038.80 de acuerdo a las siguientes bases: Grado en Licenciatura de Bibliotecología o preparación equivalente, experiencia)

B. Para Becario o auxiliar (tiempo completo, con sueldo mensual de $ 928.00)

C. Para técnico académico auxiliar (tiempo completo, interino, con sueldo mensual de $ 1687.00 de acuerdo a las siguientes bases: Grado en Licenciatura en Bibliotecología)

D. Para empleados (secretarias, intendentes, etc., con un sueldo promedio de $ 1300.00)

Sondeo realizado por diferentes facultades y bibliotecas de la UNAM

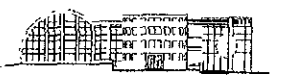
No. DE PERSONAL:

1.7	Control de personal	2
2.1	Director	1
2.2.	Secretarias	3
2.5	Coordinación de servicios bibliográficos y hemerográficos	1
2.6	Coordinación de servicios generales	1
3.1	Jefe de procesos y adquisiciones	1
3.2.1	Catalogación	2
3.2.2	Encuadernación	2
3.2.3	Marcado de libros	1
3.2.4	Fotoduplicado	1
3.3	Mantenimiento	2
3.4.	Enlace y control	2
3.5.	Sistemas de computo	4
3.6.	Recepción de adquisiciones	2

3.7.1	Coordinación de catalogación	1
3.7.2	Coordinación de encuadernación	1
3.7.3	Coordinación marcado de libros y fotoduplicado	
3.7.4	Coordinación de restauración	1
4.1	Recepción e información	4
4.3.2	Acervo y consulta	1
4.3.3	Libros raros y valiosos	1
5.1	Control y atención al público	4
5.2	Almacén general	1
5.5	Tesis	2
6.1	Area de reproductores y monitores	2
6.2	Almacén de videos	1
7.1.1.2	Control	2
7.1.3.2	Asesoría y consulta	2
7.1.4.5	Control e información	4
7.1.6	Control general y atención al público	
8.2	Intendencia	2
8.4	Almacén general	2
9.2	Salas de videoconferencia o conferencia	3
9.3	Almacén y equipo	2

TOTAL 140 personas

(Sin contar al director por ser de tiempo completo) por dos turnos.



PERSONAL:

A	B	C	D	Servicio Social
2.1 Director (1)	3.5 Sistema de Cómputo (4) 4.3.2 Acervo y Consulta (1) 4.3.3 Libros Raros y Valiosos (1) 5.1 Control y Atención al Público (4) 5.2Almacén General (1) 5.5 Tesis (2) 6.2 Almacén de Videos (2) 7.1.3.2 Asesoría y Consulta (2) 9.2 Salas de Video conferencias (3)	2.5 Coordinación de Servicios Bibliográficos y Hemerográficos (1) 2.6 Coordinación de Servicios Generales (1) 3.1 Jefe de Procesos y Adquisiciones (1) 3.2.1 Catalogación (2) 3.2.2 Encuadernación (1) 3.2.3 Marcado de Libros (1) 3.2.4 Fotoduplicado (1) 3.2.5 Restauración (1) 3.4 Enlace y Control (2) 3.6 Recepción de Adquisiciones (2) 3.7.1 Coordinador Catálogo. (1) 3.7.2 Coordinación encuad. (1) 3.7.3 Coordinador marcado de Libros y Fotodup. (1) 3.7.4 Coordinador Rest. (1)	2.2 Secretarias (3) 3.3 Mantenimiento (2) 8.2 Intendencia (12) 8.4 Almacén General (2) 9.3 Almacén y equipo (2)	1.7 Control e Información (2) 4.1 Recepción e Información (1) 7.1.1.2 Control (2) 7.1.4.5 Control e información (2) 7.1.6 Control Gral. y Atención al Púb. (4)

		6.1 Area de Reproductores y Monitores (2)		
Total 1	20	18	21	11

1. Servicios al Público; 2. Gobierno; 3. Procesos Técnicos; 4. Biblioteca; 5. Hemerotéca; 6. Videoteca; 7. Cómputo; 8. Servicios Generales; 9. Servicios al Público.

PRIMER MES:

Sueldos

Personal	A	(1)	= $	2,038.80
Personal	B	(20)	= $	18,560.00
Personal	C	(18)	= $	30,373.20
Personal	D	(21)	= $	27,300.00
		TOTAL	$	78,272.20

PRIMER AÑO

$ 939,264.00

EN 10 AÑOS

Incremento de 6% en sueldos por año

2o	Año	$ 995,619.84
3o	Año	$ 1055357.00
4o	Año	$ 1118678.50
5º	Año	$ 1185799.20
6º	Año	$ 1256947.10
7º	Año	$ 1332363.90
8º	Año	$ 1412305.80
9º	Año	$ 1497044.10
10o	Año	$ 1586866.80

INGRESOS

1. Venta de abono - tarjeta de fotoduplicado

3. Venta de credencial por uso de PC y/o Mac
4. Venta en librería
5. Reposición de credencial
6. Multa por retraso de material de préstamo
7. Acceso a videoconferencias y conferencias

1. VENTA DE ABONO - TARJETA DE FOTODUPLICADO

Tarjetas de 50 y 100 copias
A. 50 copias .....$ 20.00
B.100 copias.....$ 30.00

Son 5,000 usuarios mas un incremento de la población de 200 por año, de estos solo un 60% hacen completo uso de los servicios del Centro.

3,000 / 2 =1500

A.1500 x $ 20.00 = 30,000.00
B.1500 x $ 30.00 = 45,000.00

Se venden promedio cada 6 meses

Valor por mes

A. 5,000.00
B. 7,500.00

Total A+B = 12,500.00

En un año $ 150,000.00

Incremento de 200 usuarios por año y 2% de incremento en el costo de tarjetas.

1 año 200 usuarios x 60% = 120 /2

60 x 20.00 = 1200.00
60 x 30.00 = 1800.00
En 6 meses

3000.00 + 150,000.00 = 153,000.00
En 1 año x 2% de incremento del costo

2o. Año $156,060.00
3o. Año $159,181.20
4o. Año $162,364.82
5o. Año $165,612.12

Los años subsecuentes hay reducción del uso de este servicio en un 17% anual pero con los mismos incrementos

6o. Año $ 153,000.00
7o. Año $ 125,215.00
8o. Año $ 95,961.60
9o. Año $ 64,627.20
10. Año $ 31,212.00

2.VENTA DE ABONO - TARJETA DE IMPRESIÓN

Tarjetas de 50 y 100 impresiones

A. 50 impresiones 20.00
B. 100 impresiones.....30.00

60% de 5000 =

A. 1500 x 20.00 = 30,000.00
B. 1500 x 30.00 = 45,000.00

Se venden promedio cada 6 meses
Valor por mes

A. 5,000.00
B. 7,500.00

Total en un año

$ 150,000.00

Los 4 años siguientes hay un incremento de 200 usuarios por año y 4% de incremento en el costo de tarjetas

1 año 200 usuarios x 60% = 120 /2

60 x 20.00 = 1,200.00
60 x 30.00 = 1,800.00
en 6 meses
en un año

$ 153,000.00 x un incremento del 4%

2o. Año $ 159,120.00
3o. Año $ 165,484.80
4o. Año $ 172,104.19

50. Año $ 178,988.36
6o. Año $ 186,147.89
7o. Año $ 193,593.81
8o. Año $ 201,337.56
9o. Año $ 209,391.00
10o.Año $ 217,766.71

3.VENTA CREDENCIAL POR USO DE PC Y/O MAC

Credenciales por hora
Credenciales por meses
Credenciales por semestre ($ 250.00)

Tomaré en cuenta que todos compran por semestre y que del 60% de la población que hacen uso del Centro, solo el 25% ocupan este servicio

3,000 x 25% = 750

750 x $ 250.00 = 187,500.00 x 2 = 375,000.00 por un año
Mas incremento del 4% anual en el costo de tarjetas

2o. Año y subsecuentes

incremento de la población de 200 personas por año

1 año 200 usuarios x 60% = 120 x 25 % = 30

30 x 250.00 = 7,500.00 x 2 = 15,000.00 por un año + 375,000.00 = 390,000.00
Por el incremento del 4%

2o. Año 405,600.00
3o. Año 421,824.00
4o. Año 438,696.96
5o. Año 456,244.84

Los años siguientes hay un incremento en costo de tarjetas igual del 4%. Mismo incremento de 200 usuarios y aumento en uso del servicio del 10% por año

6o. Año $ 577,200.00
7o. Año $ 801,464.00
8o. Año $ 1,049,498.00
9o. Año $ 1,323,080.00
10o.Año $ 1,624,150.00

COSTO DEL TERRENO

El valor del terreno varía de acuerdo a la zona en donde se vaya a construir y a localizar el predio. De acuerdo a un sondeo realizado en la zona hay varios tipos de precios:

- En la zona oriente de C.U. el precio por m2. Es de $ 5,000.00
- En la zona del pedregal, parte poniente de C.U. el costo es de $ 6,200.00
- En la zona sur de C.U. va de 400.00 a $ 2,300.00 m2.
- En la zona sur oriente de C.U. el costo por m2. De terreno es de $ 1900.00

En realidad el terreno, la construcción, y todos los gastos que conlleva la construcción de este Centro, los toma la UNAM y como ya se mencionó, en conjunto con otras instituciones. En realidad se dan los precios de terrenos para que se tenga una idea de cuan grande es monto total de la construcción de dicho Centro.

El terreno en donde se va a construir tiene una superficie de 6,700 m2. Y tomando una media en el costo de terreno tenemos que:

6,700 m2. X $ 3,600.00 = $ 24,120,000.00 COSTO TOTAL DEL TERRENO

P R E S U P U E S T O

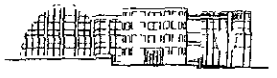
PROYECTO: BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe $
0101	Desmonte de terreno natural, para desplante de estructuras, incluye tumba y acopio, quema de arbustos, herramienta y mano de obra; acarreo de material 1ª. Estación a 20 mts.	m2	4,375	3.57	15,618.75
0102	Acarreo de desmonte en camión con tiro a 10 Km fuera de obra, con carga a mano.	m3	437.5	42.80	18,726.00
0103	Trazo y limpia del terreno con desniveles.	m2	4,375	4.27	18,681.00
0104	Cerca provisional a base de polin de 10 a cada 3 mts; utilizando malla 6-6,10-10.	ml	250	45.90	11,475.00
0105	Trazo y nivelación en terreno con desnivel, con equipo topográfico, para desplante de estructuras, estableciéndose ejes auxiliares, pasos, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	m2	3,600	4.00	14,400.00
				subtotal	78.900.00

2.CIMENTACIONES

0201	Excavación en seco a máquina en terreno duro Profundidad de 2 mts. En zapata aislada con trabes de liga.	m3	1,215	9.00	1,935.00
0202	Acarreo de material de producto de excavación a 10 Km en camión fuera de obra.	m3	1,215	26.00	31,590.00
0203	A din de excavación con máquina para llegar al nivel requerido para el desplante de cimentación	m2	400	45.00	18,000.00
0204	Plantilla de concreto f´c = 100 k/ cm2 hecho en obra. De 10 cm de espesor. Incluye preparación del desplante y compactación, vibrado y curado.	M2	400	86.50	34,600.00
0205	Acero de refuerzos f´y = 2,530 k/cm2. Incluye suministro habilitado y colocado. En cimentación y planta baja. Acarreo, habilitado, armado, ganchos, traslapes, desperdicios y alambre de amarre.	ton	16.5	5,640.00	87,984.00
0206	Cimbra en trabes de liga con tarima de triplay considerando 6 usos.	M2	500	65.58	32,790.00
0207	Pasos de drenaje en cimentación de 20 a 30 por 25 cm, considerando 3 usos.	Pza.	42	107.30	4,506.60
0208	Conreto de cimentación f´c = 250 k/cm2. Premezclado rev. 14, bombeado. Incluye: vibrador curado, acarreo y descarga en cimentación y 1er. Nivel.	M3	234.50	878.76	173,555.10
0209	Relleno compactado con material producto de la excavación.	M3	425	22.37	9,507.25
0210	Tendido y junteo del albañal de concreto de 15cm de diámetro con mortero, cemento - arena 1.5.	ml	60	32.30	1,938.00

0211	Registro de tabique de 40 por 60 por 130 cm. Con relleno de tezontle y mortero cemento - arena 15	pza	20	381.45	7,629.00
0212	Tapa de registro f´c = 150 k/cm2; acabado, escobillado, con marco de 1 por 3/16 y contramarco de ¾ por 3/16.	pza	20	173.57	371.40
0213	Colocación de anclaje para recibir columnas de acero en dado de concreto f´c = 200 k/cm2. Incluye: suministro y habilitado.	ton	2	4,328.00	8,656.00
				subtotal	425,161.85



3. ESTRUCTURA

0301	Cadena de cerramiento de sección de concreto armado f´c = 250 k/cm2. Incluye: acarreos, cimbre, vaciado, vibrador y curado. Acabado común 2 caras.	ml	135	78.47	10,593.45
0302	Castillo de concreto armado . F´c = 250 k/cm2 . Incluye : acarreo, cimbra, vaciado, vibrado, curado, anclajes, acabado común en 2 caras.	ml	96	176.80	16,972.80
0303	Suministro y colocación de perfil de acero A-36 en posición vertical Incluye : trazo , cortes , habilitado, maniobras, plomeado, pintura anticorrosiva, y resanes.	kg	78,900	25.80	1,958,220.00
0304	Suministro y colocación de viga prefabricada de concreto . Incluye: trazo , cortes, habilitado , maniobras a máquina, y soldado.	ml	500	185.60	92,800.00
0305	Suministro y colocación de vigas " T " de concreto preesforzadas . Incluye : trazo , cortes, habilitado , maniobras a máquina, y soldado.	ml	3600	138.80	499,680.00
0306	Suministro y colocación de joist de acero . Incluye : trazo, cortes, habilitado, soldado y maniobras.	ml	35	38.40	1,344.00
0307	Colocación de losacero Romsa calibre 22. Incluye : trazo , cortes , habilitado , soldado , remachado , y maniobras.	m2	157.70	125.00	19,634.90
0308	Firme de concreto f´c = 150 k/cm2. Rev 14 cm. premezclado con canalón de 7 cm de espesor incluyendo : mallalac 6-6/10-10 , suministro y habilitado.	m2	157.7	65.70	10,360.90
				total	2,582,040.90

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

4. MUROS

0401	Muro de tabique recocido , junteado con cemento-arena 1:5. Incluye : descarga, elaboración de mortero y terminado del muro. Hasta 4.90 mts. de altura. Acabado común de 5 cm de espesor.	m2	735	126.80	93,198.00
0402	Muro de block extruido 6 x 12 x 24 cm. con mortero cemento-arena cernida en proporción 1:4 y junta promedio de .80 cm. Acabado aparente ambas caras. Incluye : acarreo y descarga.	m2	180	199.70	35,946.00
0403	Muro d panel "covintec" con juntas de alambrón y refuerzos a cada 3 mts. Incluye : suministro, colocación , junteo , aplanado 5 cm., acabado aparente , trazo , cortes, y habilitado.	m2	1,825	338.56	617,872.00
0404	Muro de vitroblock con juntas de aluminio y trabes intermedias de acer. Incluye: habilitado, y suministro, colocación, junteo con mortero cemento-arena.	m2	251.32	2,150	540,338.00
				total	1,287,354.00

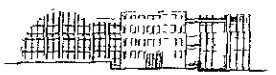
5. PISOS

0501	Relleno de tezontle en charolas de baños.	m3	20	148.72	2,974.40
0502	Firme de concreto f´c = 150 k/cm2. hecho en obra , en 6 cm. de espesor, incluyendo : forjado de tarjas en cuarto de aseo e intendencia.	m2	60	34.17	2,050.20
0503	Impermeabilización de baños con tres capas de vaportite de fester , una capa de fibra de vidrio, una capa de cartón asfáltico y una capa de arena.	m2	158	105.17	16,616.90
0504	Acabado pulido integral en 3 cm. con mortero cemento-arena 1:4	m2	20	33.90	678.00
0505	Piso parquet de mármol sobre impermeabilizante con pegazulejo de 3mm. y lechareada de cemento blanco.	m2	250	134.62	33,655.00
0506	Boquillas de parquet de mármol 10 x 30 cm. con corte a 45 grados.	ml	100	19.05	1,905.00
0507	Zoclo de parquet de mármol sobre aplanado fino . Incluyendo cortes.	ml	260	21.45	5,567.00
0508	Escalaones prefabricados colocados con mortero cemento-arena 1:4 y tabique en cabeceras. Incluye : aplanado cara vista.	pza	260	190.95	49,647.00
0509	Piso de alfombra calidad económica . Incluye: bajo-alfombra de guata y colocación.	m2	300	168.87	50,661.00
0510	Elevación de pisos	ton	2	200.00	400.00
0511	Desplegado de metal para piso falso, con placas de madera, acabado de cemento-arena 1:4 . Incluye suministro y colocación.	m2	4,500	49.80	221,100.00
				total	385,255.00

6. RECUBRIMIENTOS

0601	Aplanado en muros, acabado rústico . Incluyendo boquillas.	m2	1825	35.82	65,371.50
0602	Chapeo de trabes con loseta de block 6 x 12 x 24 cm. y mortero de cemento-arena cernida 1:4 incluyendo picado de concreto.	m2	100	155.87	1,558.70
0603	Lambrín de mármol 10 x 30 cm. sobre repellado de 1.5 cm. y pegazulejo en 3 mm.	m2	75	137.70	10,327.50
0604	Boquillas de mármol a 45 grados.	ml	150	16.40	2,640.00
0605	Elevación de recubrimientos	m2	2150	6.85	14,727.50
0606	Yeso en muros a plomo , regla y nivel con espesor de 2 cm.	m2	1250	40.80	51,000.00
0607	Plafond de metal desplegado, con placas de yeso. Incluye : suministro, habilitado , y colocado de suspensión de aluminio.	m2	7480	180.00	1,346,000.00
0608	Recubrimiento de baldosín liso , asentado con mortero cemento-arena . No incluye equipo y andamios.	m2	1200	287.40	344,880.00
0609	Piso de loseta Sta. Julia en zona de acceso y corredores exteriores . Asentada con cemento crest y junteada con cemento blanco y color en juntas.	m2	580	101.30	58,759.00
0610	Suministro y colocación de loseta vinílica en piso, Asentada con resistol 850.	m2	400	44.20	17,680.00
0611	Muro divisorio curvo de panel 2 "covintec " con bastidor metálico, forrado por ambas caras y separación de postes cada 10 cm.	m2	90	106.20	9,558.00
				total	1,922,501.00

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

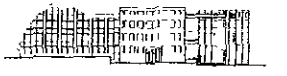


7. COLOCACION

0701	Colocación de accesorios de baño con pasta de cemento blanco.	jgo.	45	27.92	1,256.40
0702	Colocación de tarjas en cuartos de aseo e intendencia .	pza	15	66.00	990.00
0703	Colocación de marcos metálicos de ptas.	pza	45	56.00	2,520.00
0704	Colocación de puertas multipanel, incluye chapa.	pza	45	44.77	2,014.65
0705	Colocación de cancelería de aluminio.	m2	150	33.60	5,040.00
0706	Sellado por ambos lados de cancelería de aluminio a base de acrilastic de Iperquímia.	ml	1,200	17.52	21,024.00
0707	Colocación de pasamanos en escaleras y rampas , a base de aluminio forjado en concreto.	ml	300	30.50	4,982.50
				total	37,830.61

8. AZOTEA

0801	Relleno de tezontle	m3	300	148.45	44,535.00
0802	Entortado a base de cemento-arena-cal con un espesor promedio de 2.5 cm.	m2	3,500	15.62	54,670.00
0803	Chaflán con mortero cemento-calhidra-arena 1:1:10	ml	340	9.72	3,304.80
0804	Impermeabilización a base de una capa de poliestireno rociado. Incluye : suministro y mano de obra.	m2	3,500	75.00	262,500.00
0805	Elevación de materiales a azotea	ton	5	68.72	343.60
				total	366,990.00



ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

9. INSTALACION HIDRAULICA

0901	Suministro , instalación y colocación de todo el material para las salidas hidráulicas y alimentaciones incluyendo mano de obra.	lote	1	57,540.00	57,540.00
				total	57,540.00

10. INSTALACION SANITARIA

1001	Suministro , colocación e instalación de todo el material para las salidas sanitarias y desagües. Incluyendo la colocación e instalación de todos los muebles sanitarios y mano de obra.	lote	1	168,531.00	168,531.00
				total	168,531.00

11. INSTALACION ELECTRICA

1101	Suministro , colocación e instalación de todo el material para las salidas eléctricas y de teléfonos, además de equipos de intercomunicación , incluyendo mano de obra.	lote	1	111,330.00	111,330.00
				total	111,330.00

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

12. INSTALACIONES ESPECIALES

1201	Suministro , instalación y colocación de todo el material para las salidas y cableado de las instalaciones especiales; intercomunicación , redes de cómputo , circuito cerrado, incluyendo mano de obra.	lote	1	116,025.00	116,025.00
				total	116,025.00

13. HERRERIA

1301	Puertas de multipanel , incluye marco tubular y chapa.	lote	1	38,015.00	38,015.00
				total	38,015.00

14. ALUMINIO

1401	Canceles y puertas . En perfil económico , incluyendo vidrio y chapa.	lote	1	157,500.00	157,500.00
				total	157,500.00

15. PINTURA

1501	Suministro y aplicación de pintura vinílica, pintura de esmalte y tirol rústico, incluye todo el material para su colocación.	lote	1	78,017.00	78,017.00
				total	78,017.00

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

16. LIMPIEZA

1601	Limpieza de pisos de concreto	m2	3,000	9.60	28,800.00
1602	Limpieza de pisos de cerámica y mármol.	m2	500	2.40	1,200.00
1603	Limpieza de muebles de baño	pza	150	24.00	3,600.00
1604	Limpieza de vidrios	m2	380	3.80	1,459.20
1605	Limpieza permanente de obra	jor	10	76.82	768.20
1606	Limpieza de recubrimientos de cerámica y mármol	m2	280	2.13	596.40
1607	Limpieza final para entrega de obra	jor	10	384.12	3841.20
1608	Desalojo de escombro	m3	60	42.80	2,568.00
				total	42,833.00

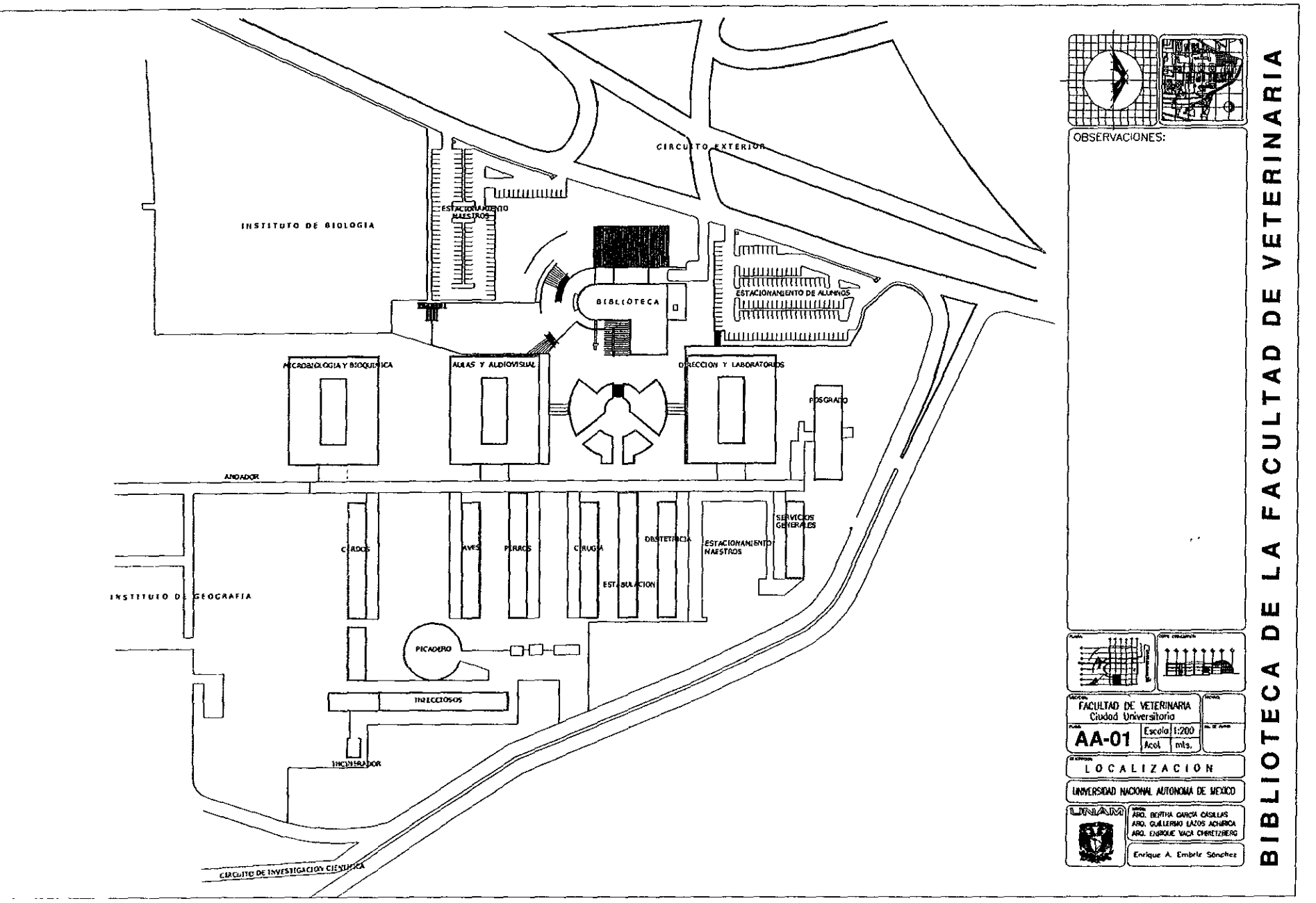
17. OBRAS EXTERIORES

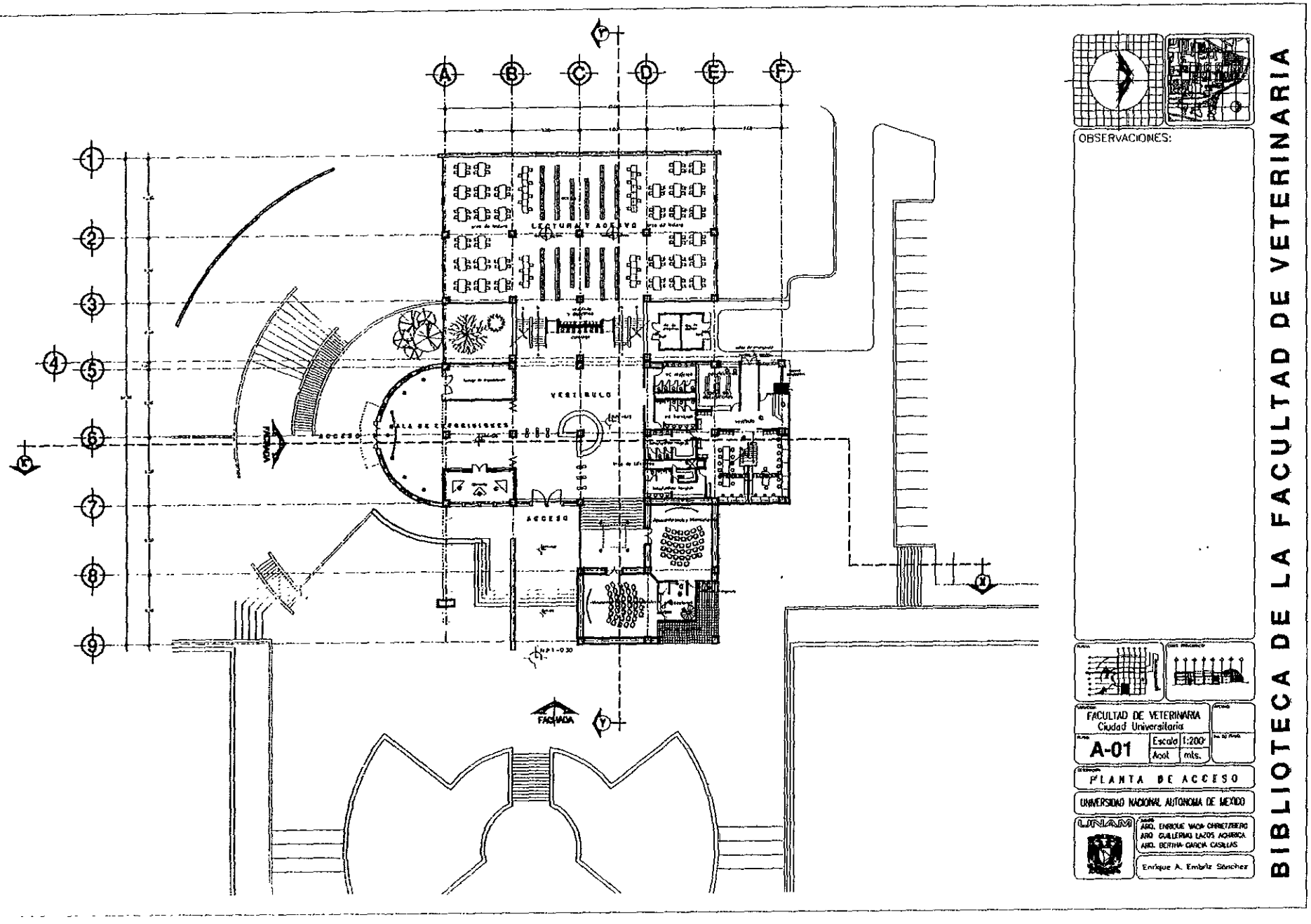
1701	Excavación de cepas para drenajes.	ml	120	18.60	2,232.00
1702	Tapa de registro , acabado adocreto incluye coladera.	pza	20	225.50	4,510.00
1703	afine de terracerías exteriores.	m2	2,000	4.82	964,000
1704	Suministro y colocación de tepetate compactado , con humedad óptima, en terracerías existentes; incluye pendientes .	m3	300	107.60	32,280.00
1705	Piso de adocreto sobre cama de arena , incluye riego de arena para tapar juntas.	m2	500	93.00	46,500.00
1706	Registro telefónico de tabique rojo , incluye tapa de concreto , acabado escobillado.	pza	10	837.00	8,370.00
1707	Suministro y colocación de pasto alfombra en zonas jardinadas.	m2	330	26.46	8,731.80
1708	Suministro y colocación de plantas de ornato en zonas jardinadas.	lote	1	3,300.00	3,300.00
				total	42,833.00

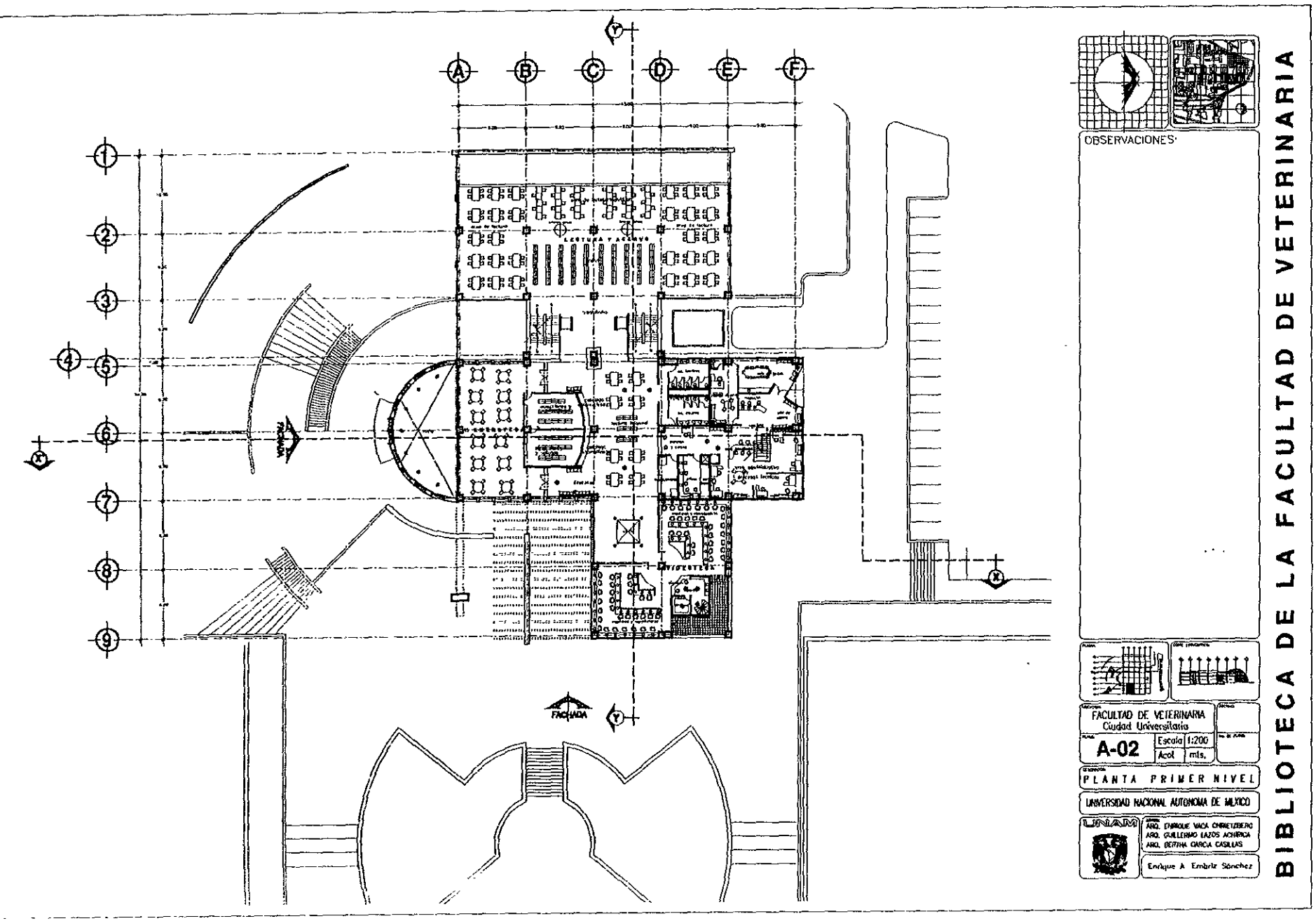
GRAN TOTAL $8,925,750.

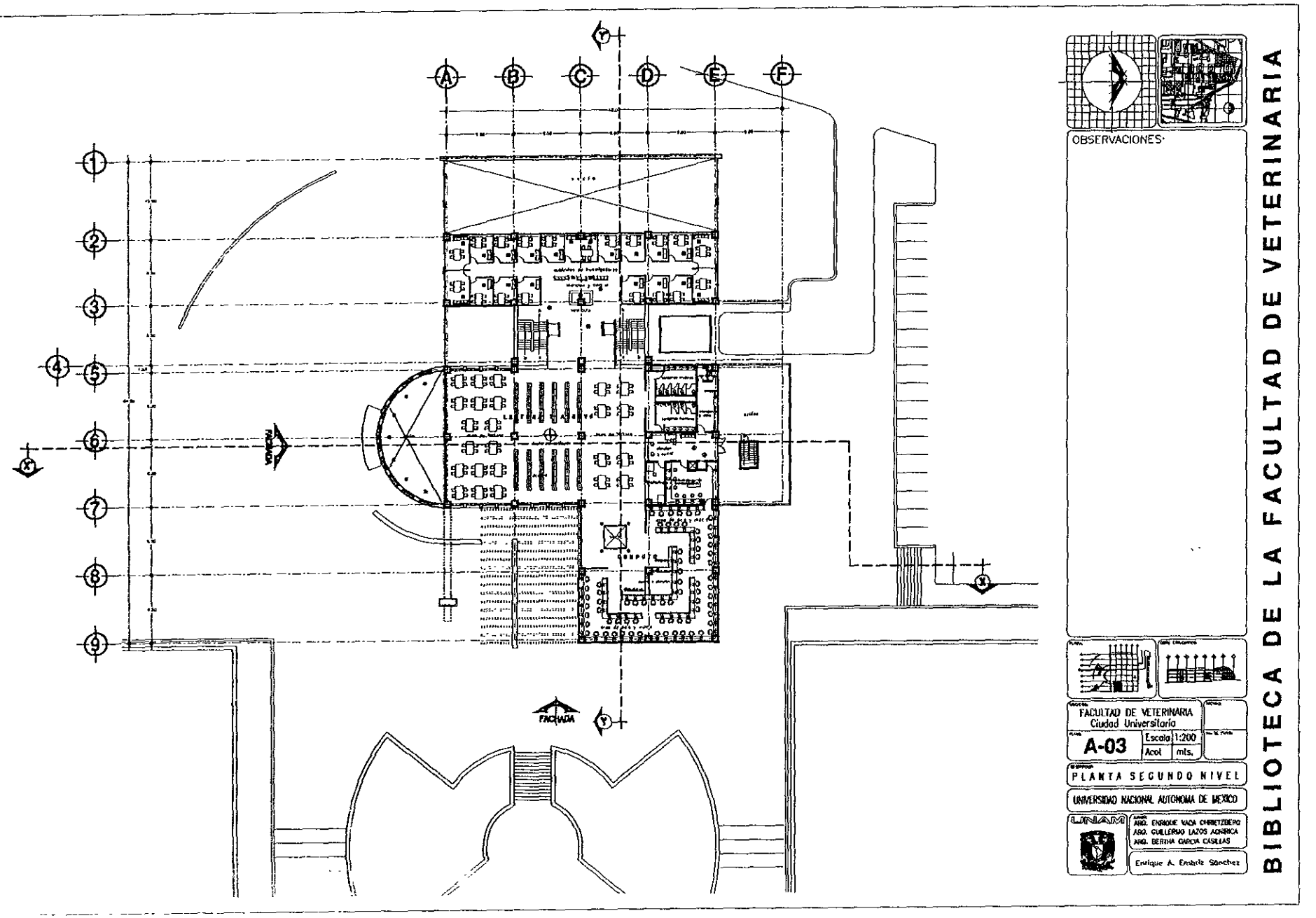
PROYECTO ARQUITECTONICO

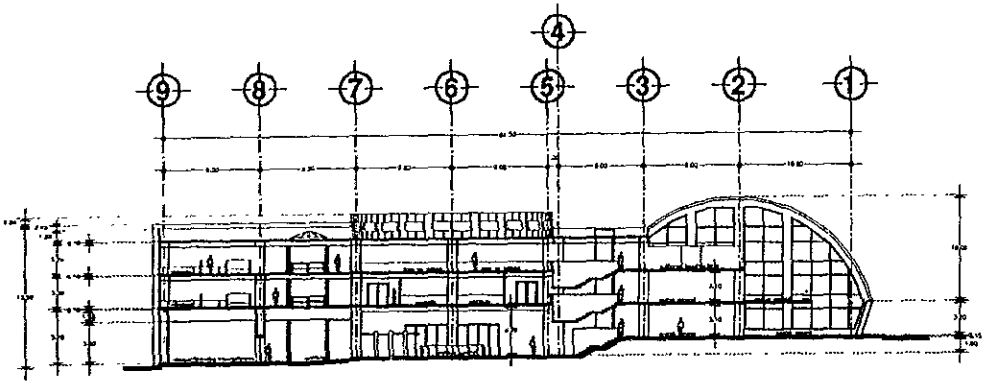
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U


CIRCUITO EXTERIOR
INSTITUTO DE BIOLOGIA
ESTACIONAMIENTO MAESTROS
BIBLIOTECA
ESTACIONAMIENTO DE ALUMNOS
MICROBIOLOGIA Y BIOQUIMICA
AULAS Y AUDIOVISUAL
DIRECCION Y LABORATORIOS
POSGRADO
ANDADOR
CERDOS
AVES
PERROS
CIRUGIA
OBSTETRICIA
ESTABULACION
ESTACIONAMIENTO MAESTROS
SERVICIOS GENERALES
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
PICADERO
INFECCIOSOS
INCINERADOR
CIRCUITO DE INVESTIGACION CIENTIFICA
OBSERVACIONES:
FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria
AA-01
Escala 1:200
Acot. mts.
LOCALIZACION
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
UNAM
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHREITZBERG
Enrique A. Embrix Sánchez
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA

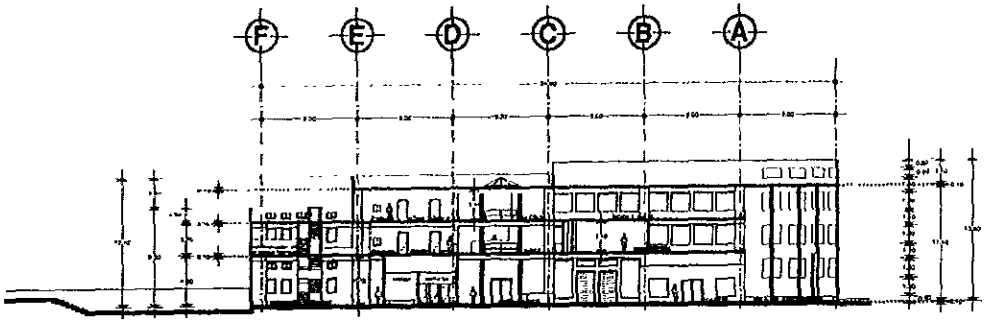

A
B
C
D
E
F
1
2
3
4
5
6
7
8
9
X
Y
LECTURA Y ACERVO
VESTIBULO
SALA DE EXPOSICIONES
ACCESO
VENTANA
FACHADA
OBSERVACIONES:
FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria
A-01
Escala 1:200
Acot mts.
PLANTA DE ACCESO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
UNAM
ARQ. ENRIQUE VACA CARRETERO
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHARICA
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
Enrique A. Embriz Sánchez
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA


A
B
C
D
E
F
1
2
3
4
5
6
7
8
9
X
Y
FACHADA
OBSERVACIONES:
FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria
A-02
Escala 1:200
Acot mts.
PLANTA PRIMER NIVEL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
UNAM
ARQ. ENRIQUE VACA CHAVEZBERO
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
Enrique A. Embriz Sánchez
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA


A
B
C
D
E
F
1
2
3
4
5
6
7
8
9
X
Y
FACHADA
OBSERVACIONES
FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria
A-03
Escala 1:200
Acot mts.
PLANTA SEGUNDO NIVEL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ARQ. ENRIQUE VACA CHIRETZBERO
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHERICA
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
Enrique A. Enríquez Sánchez
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA



CORTE Y — Y'



CORTE X — X'

OBSERVACIONES:

FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

A-05

Escala 1:200
Acot. mts.

FACHADAS

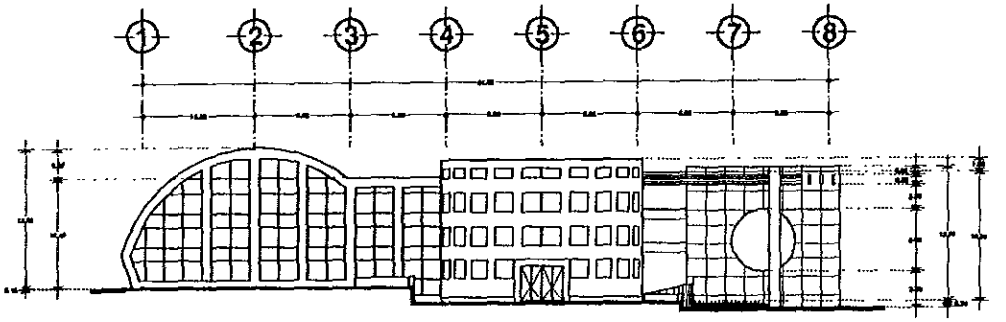
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

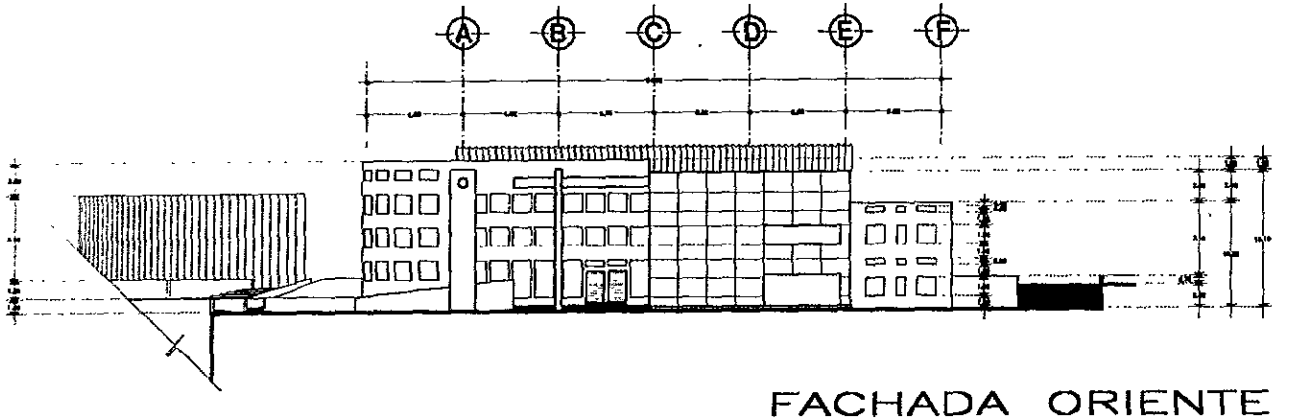
ARQ. ENRIQUE VACA CHANETZBERG
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHERICA
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS

Enrique A. Embrís Sánchez

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

OBSERVACIONES:

FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

A-06

Escala 1:200
Acot mts.

CORTES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHERICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHRETZBERG

Enrique A. Embrix Sánchez

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA

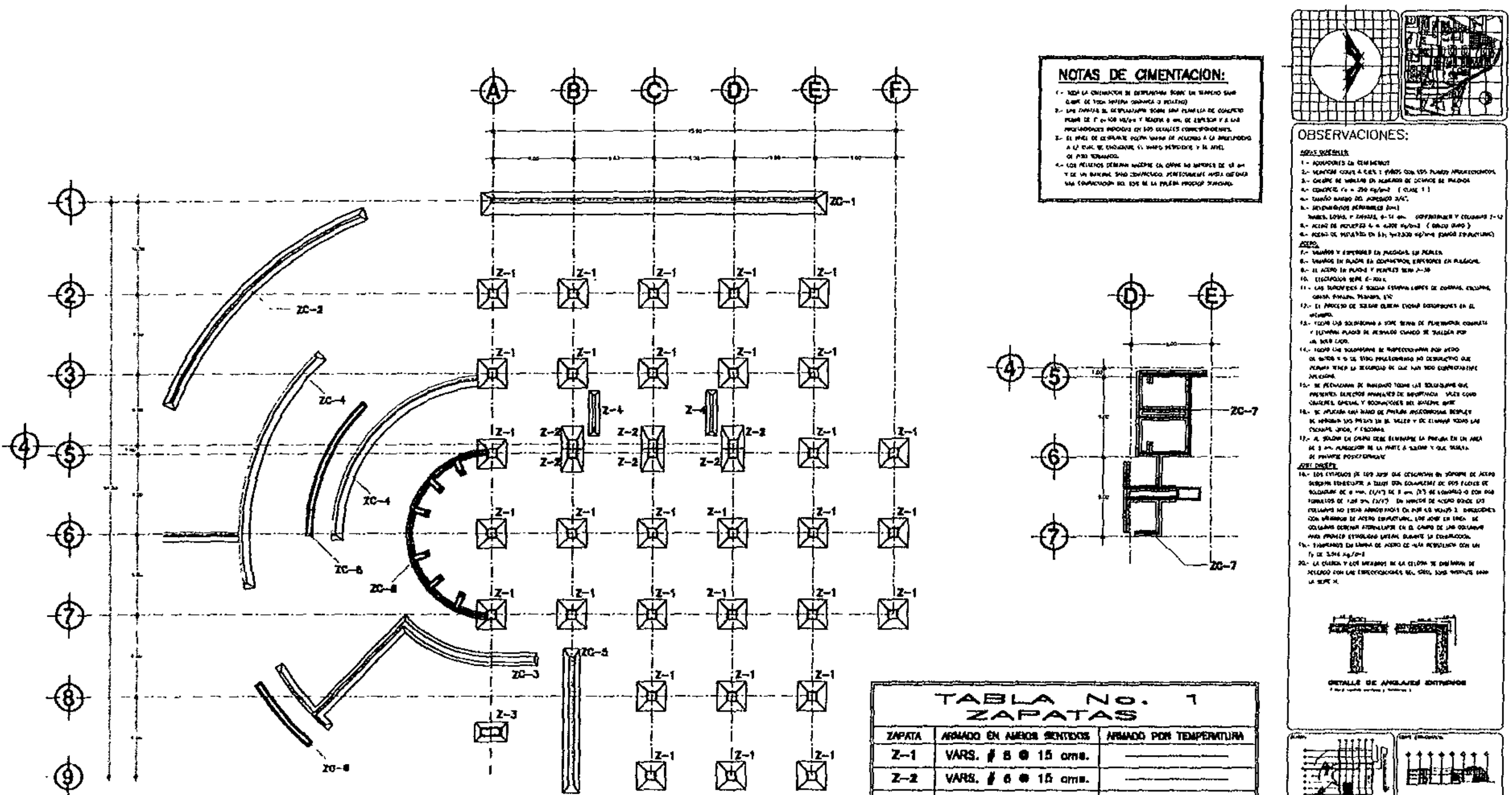


TABLA No. 1 ZAPATAS		
ZAPATA	ARMADO EN AMBOS SENTIDOS	ARMADO POR TEMPERATURA
Z-1	VARS. # 6 @ 15 cms.	————
Z-2	VARS. # 6 @ 15 cms.	————
Z-3	VARS. # 5 @ 20 cms.	————
ZC-1	VARS. # 6 @ 20 cms.	VARS. # 3 @ 18 cms.
ZC-2	VARS. # 5 @ 20 cms.	VARS. # 3 @ 20 cms.
ZC-3	VARS. # 5 @ 20 cms.	VARS. # 3 @ 20 cms.
ZC-5	VARS. # 5 @ 17cms.	VARS. # 3 @ 20 cms.
ZC-6	VARS. # 4 @ 24 cms.	VARS. # 3 @ 20 cms.
ZC-7	VARS. # 3 @ 24 cms.	VARS. # 3 @ 24 cms.
ZC-8	VARS. # 3 @ 24 cms.	VARS. # 3 @ 24 cms.
ZC-8'	VARS. # 3 @ 24 cms.	VARS. # 3 @ 24 cms.

FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

E-01 | Escala 1:200 | Acot mts.

PLANTA CIMENTACION

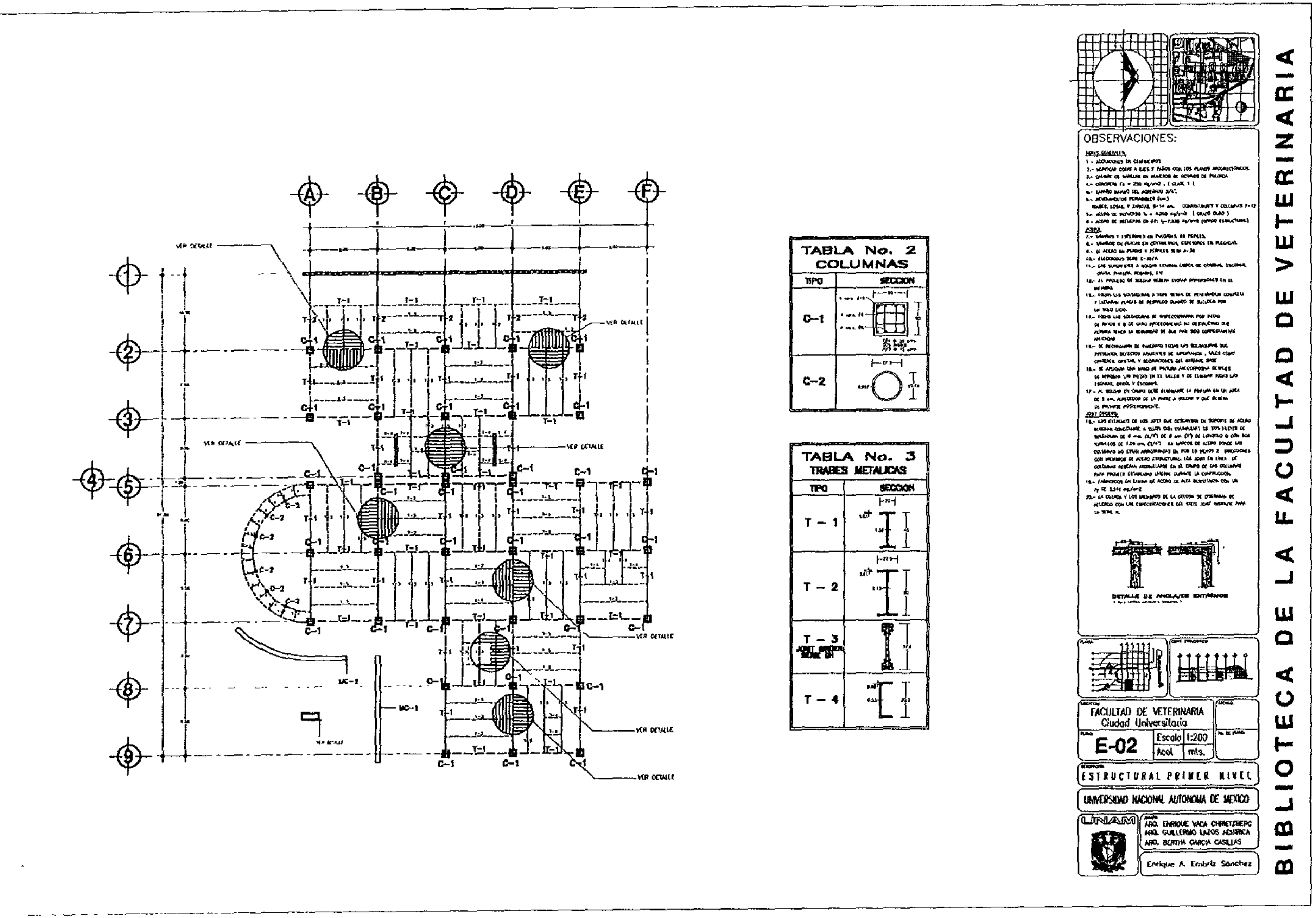
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS

Enrique A. Embriz Sánchez

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA



A
B
C
D
E
F
1
2
3
4
5
6
7
8
9
VER DETALLE
T-1
T-2
C-1
C-2
MC-1
MC-2
TABLA No. 2
COLUMNAS
TIPO
SECCION
C-1
C-2
TABLA No. 3
TRABES METALICAS
TIPO
SECCION
T - 1
T - 2
T - 3
JOIST GIRDER SERIE SH
T - 4
OBSERVACIONES:
DETALLE DE ANCLAJE EN EXTREMOS
FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria
E-02
Escala 1:200
Acot. mts.
ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
UNAM
ARQ. ENRIQUE VACA CHRETZBERG
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACERRICA
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
Enrique A. Embriz Sánchez
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA

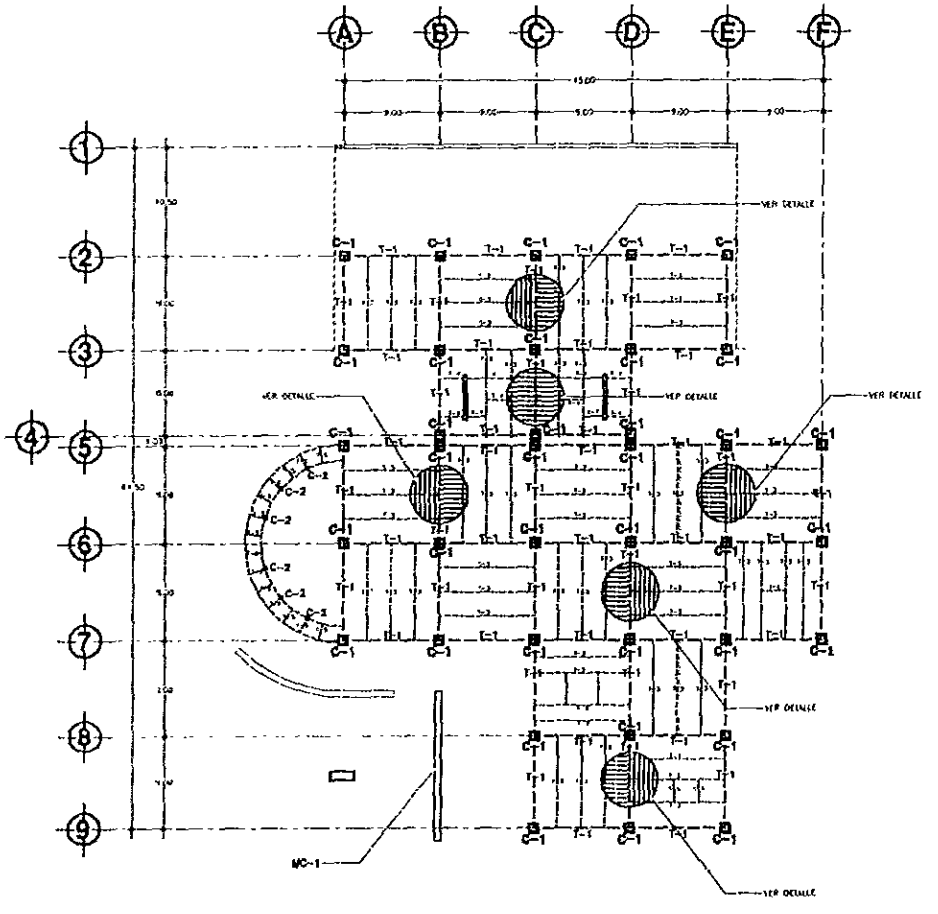


TABLA No. 2
COLUMNAS

TIPO	SECCION
C-1	
C-2	

TABLA No. 3
TRABES METALICAS

TIPO	SECCION
T - 1	
T - 2	
T - 3	
T - 4	

OBSERVACIONES:

DETALLE DE ANCLAJES INTERIORES

FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

E-03 | Escala 1:200 | Acot mts.

ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHERIGA
ARQ. ENRIQUE VACA CHRETZBERG

Enrique A. Embrie Sánchez

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA

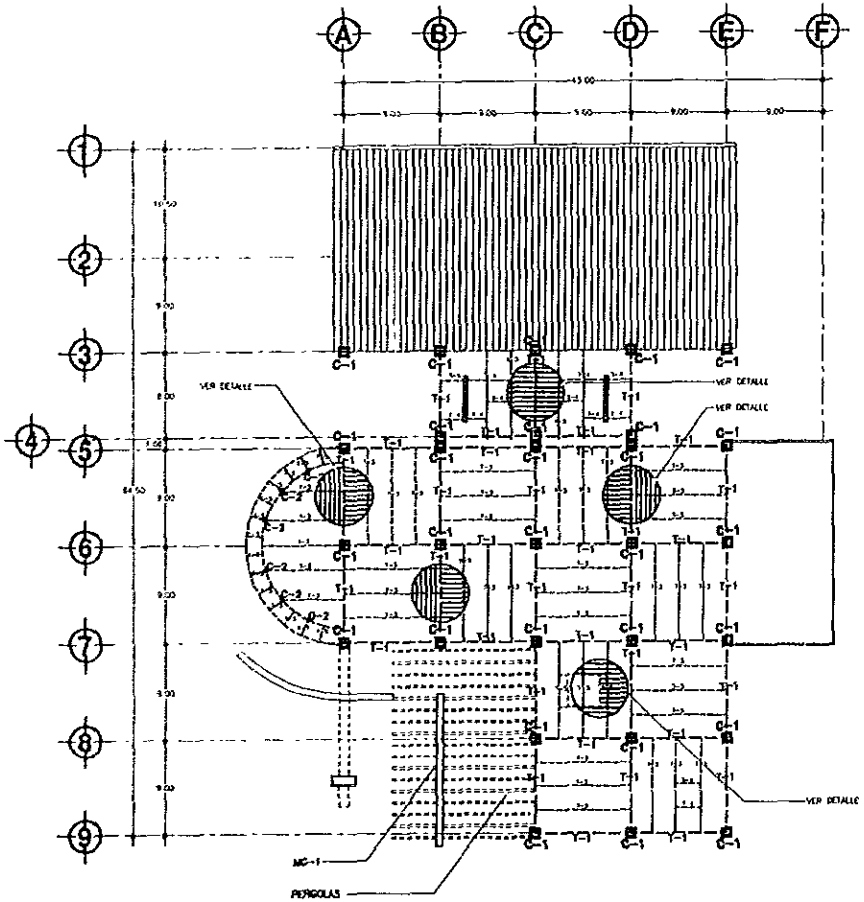


TABLA No. 2
COLUMNAS

TIPO	SECCION
C-1	
C-2	

TABLA No. 3
TRABES METALICAS

TIPO	SECCION
T - 1	
T - 2	
T - 3	
T - 4	

OBSERVACIONES:

DETALLE DE ANCLAJES EXTREMOS

FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

E-04

Escala 1:200
Acot mts.

ESTRUCTURAL AZOTEA

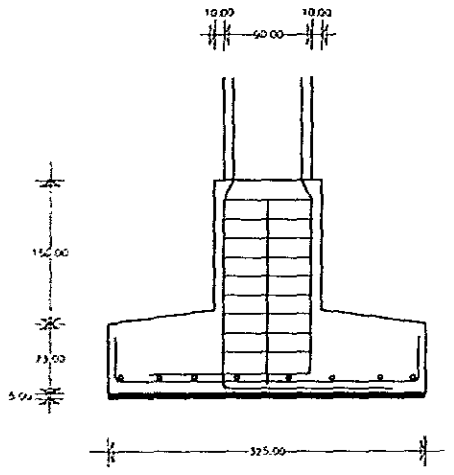
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

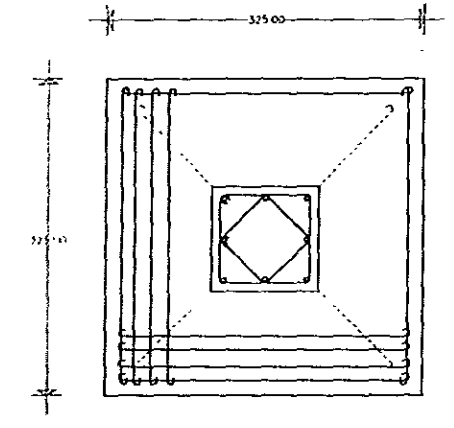
ARQ. ENRIQUE VACA CHRETZBERG
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHARCA
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS

Enrique A. Embrik Sánchez

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA

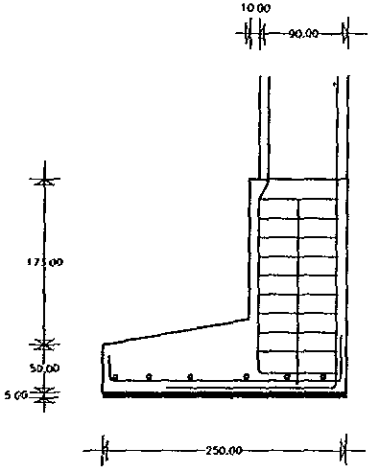


ELEVACION

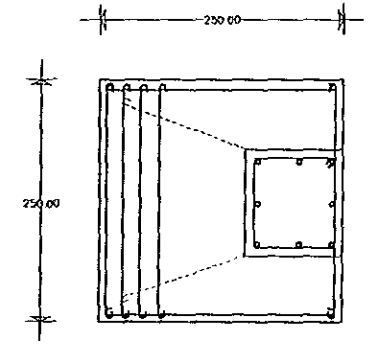


PLANTA

ZAPATA AISLADA Z-1

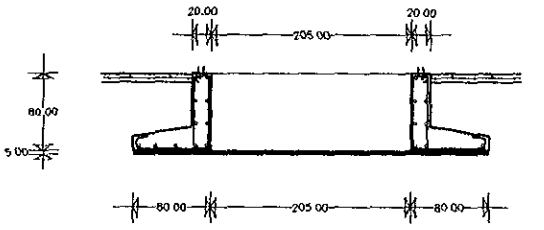


ELEVACION



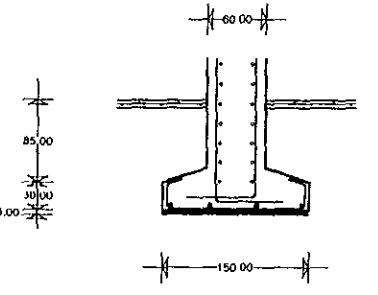
PLANTA

ZAPATA AISLADA Z-2



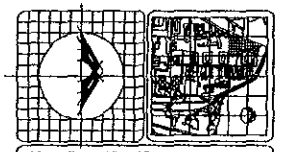
ELEVACION

ZAPATA AISLADA Z-3

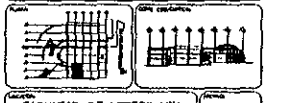


ELEVACION

ZAPATA AISLADA Z-4



OBSERVACIONES:



FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

D-01 | Escala | Acot | mts.

DETALLES

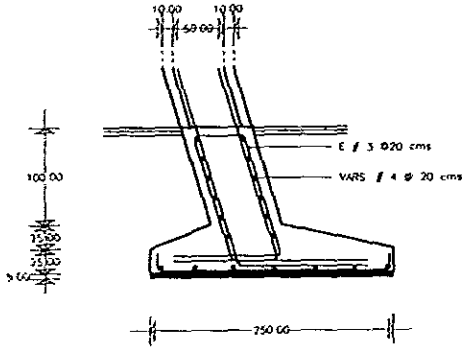
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

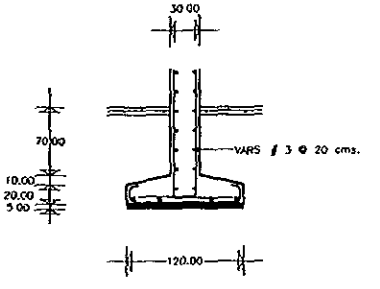
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHERCA
ARQ. ENRIQUE VACA CHRETZBERG

Enrique A. Embriz Sanchez

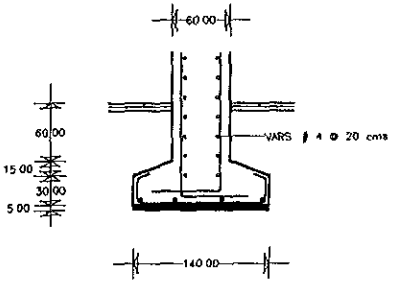
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA



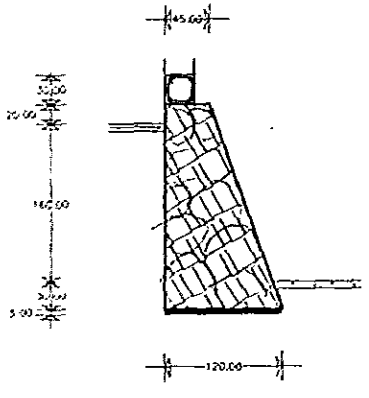
ELEVACION
ZAPATA CORRIDA ZC–1



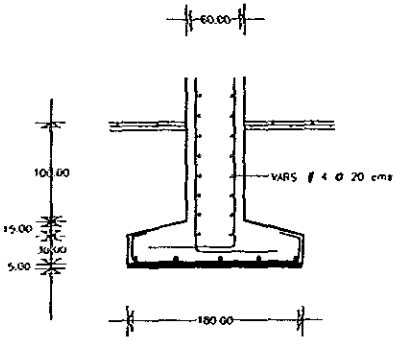
ELEVACION
ZAPATA CORRIDA ZC–2



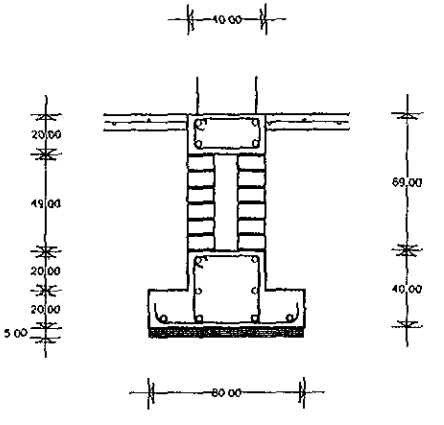
ELEVACION
ZAPATA CORRIDA ZC–3



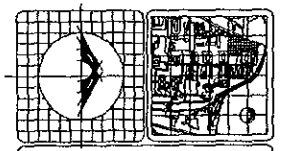
ELEVACION
ZAPATA CORRIDA ZC–4
MURO–CONTENSION



ELEVACION
ZAPATA CORRIDA ZC–5



ELEVACION
ZAPATA CORRIDA ZC–6



OBSERVACIONES:

NOTAS GENERALES:

1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS

2.- VERIFICAR COTAS A EJES Y PERFIL CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.

3.- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMERO DE OCTAVOS DE PULGADA

4.- CONCRETO f'c = 250 Kg/cm2 . (CLASE 1)

5.- TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO 3/4".

6.- RECUBRIMIENTOS MINIMOS (cm)

TRABES, LOSAS Y JUNTAS, 2-14 cm. CONTRATRABES Y COLUMNAS 7-12

7.- ACERO DE REFUERZO fy = 4,200 Kg/cm2 (GRADO DURO)

8.- ACERO DE REFUERZO EN #3, fy=2530 kg/cm2 (GRADO ESTRUCTURAL)

ACERO

1.- TRASLAPES Y ESPESORES EN PLACAS, EN PERFILES.

2.- TRASLAPE EN PLACAS EN CONTRATRABES, ESPESORES EN PLACAS.

3.- EL ACERO EN PLACAS Y PERFILES SERA A-36

4.- ELECTRODOS SERIE E- 7018.

5.- LAS SOLDADURAS A SOLDAR DEBERAN LIBRES DE ESCORIAS, ESCAMAS, GRASA, PINTURA, HUMEDAD, ETC.

6.- EL PROCESO DE SOLDAR DEBERA EVITAR DISTORSIONES EN EL MIEMBRO.

7.- TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA Y LLEVARAN PLACAS DE RESPALDO CUANDO SE SUELDEN POR UN SOLO LADO.

8.- TODAS LAS SOLDADURAS SE INSPECCIONARAN POR MEDIO DE RAYOS X O DE OTRO PROCEDIMIENTO NO DESTRUCTIVO QUE PUEDA DAR LA SEGURIDAD DE QUE HAN SIDO CORRECTAMENTE APLICADAS.

9.- SE RECOMIENDA EL PINTADO TODAS LAS SOLDADURAS QUE PRESENTEN DEFECTOS APARENTES DE IMPERFECCION , TALES COMO GRIETAS, CAVERNAS, Y PROPAGACION DEL MATERIAL BASE.

10.- SE APLICARA UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA DESPUES DE APROBAR LAS PRUEBAS EN EL VALLES Y DE ELIMINAR TODAS LAS ESCAMAS, GRASA, Y ESCORIAS.

11.- EL SOLDADOR EN CAMPO DEBE EJECUTAR LA PRUEBA EN UN AREA DE 2 cm. ADYACENTE DE LA PARTE A SOLDAR Y QUE DEBERA DE PRESENTE POSICIONARSE

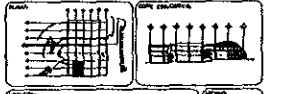
ACERO ORDINARIO:

1.- LOS CONTACTOS DE LOS JOSTS QUE DESCANSAN EN SOPORTES DE ACERO ORDINARIO CONSISTIRA A CLAVO CON CUALQUIERA DE DOS FILETES DE SOLDADURA DE 6 mm. (1/4") DE 5 cm. (2") DE LONGITUD O CON DOS REMACHES DE 1.20 cm. (1/2"). EN MARCOS DE ACERO DONDE LAS COLUMNAS NO ESTAN ARRIOSTRADAS EN POR LO MENOS 2 DIRECCIONES CON ARRIOSTRES DE ACERO ESTRUCTURAL, LOS JOINTS EN LINEA DE COLUMNAS DEBERAN ATORNILLARSE EN EL CAMPO DE LAS COLUMNAS PARA PROVEER ESTABILIDAD LATERAL DURANTE LA CONSTRUCCION.

19.- FABRICADOS EN LAMINA DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA CON UN Fy DE 3,515 Kg/cm2

20.- LA SOLDADURA Y LOS MIEMBROS DE LA COLUMNA SE ORDENARA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL AISC. JOSE MORENO JUAN LA SERIE H.

DETALLE DE ANCLAJE EXTREMOS



FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

D-01 | Escala | Acot. | mts.

DETALLES

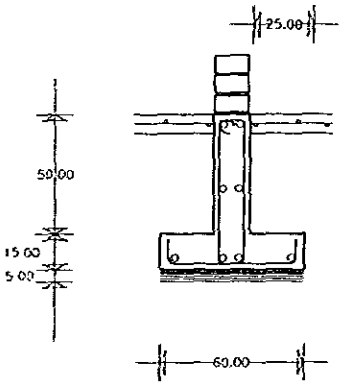
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

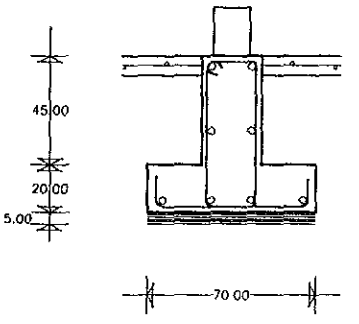
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHRETZBERG

Enrique A. Embriz Sánchez

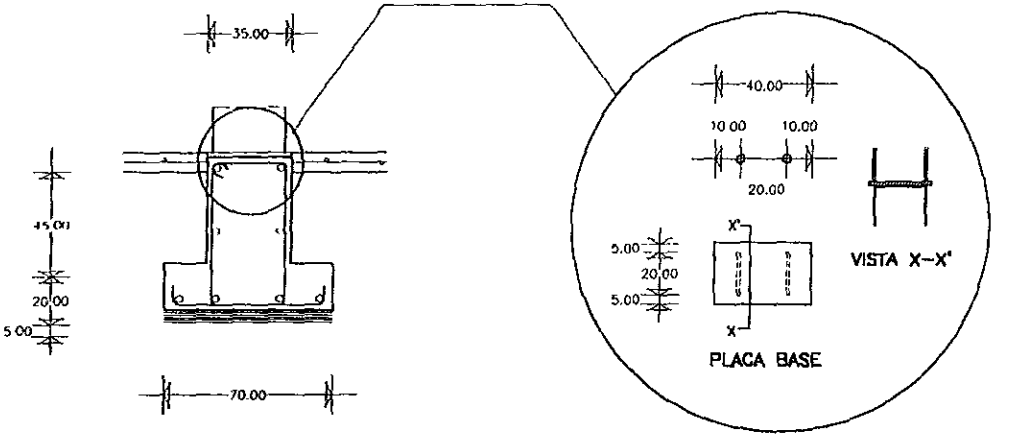
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA



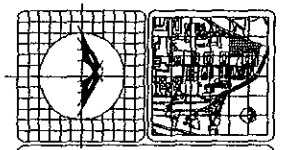
ELEVACION
ZAPATA CORRIDA ZC–7



ELEVACION
ZAPATA CORRIDA ZC–8

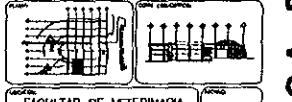


ELEVACION
ZAPATA ZC–8'



OBSERVACIONES

DETALLE DE ANCLAJES EXTREMOS



FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

D-01 | Escala Acot. mts.

DETALLES

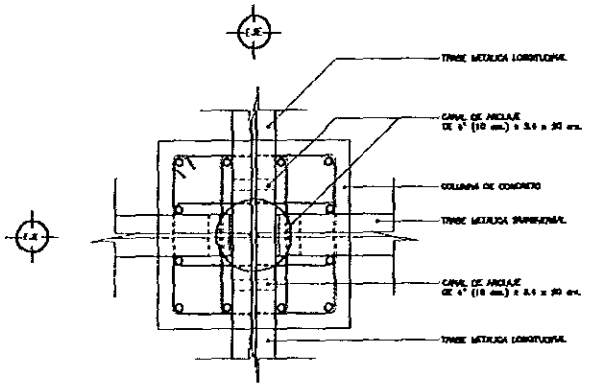
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

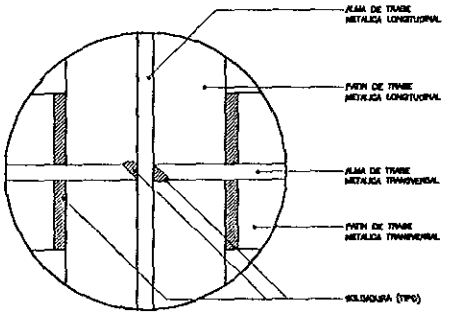
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ADAMICA
ARQ. ENRIQUE VACA EHRETZBERG

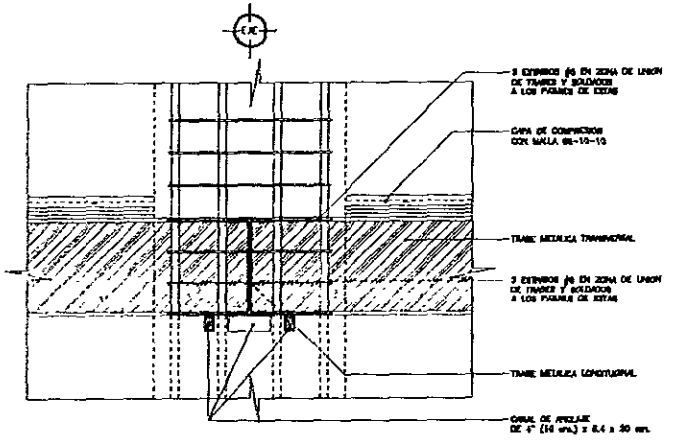
Enrique A. Embrik Sanchez

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA

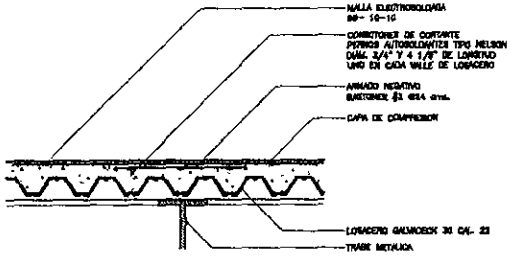


PLANTA
DETALLE DE NODO EN COLUMNA
DE CONCRETO (TIPO)

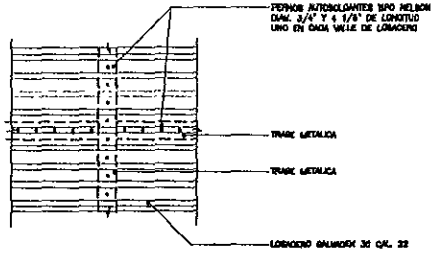


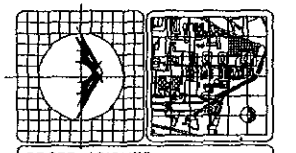


ALZADO
DETALLE DE NODO EN COLUMNA
DE CONCRETO (TIPO)

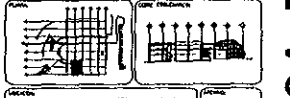


CORTE DETALLE DE LOSACERO





OBSERVACIONES:



FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

D-02 | Escala 1:100 | Acot | mts.

DETALLES

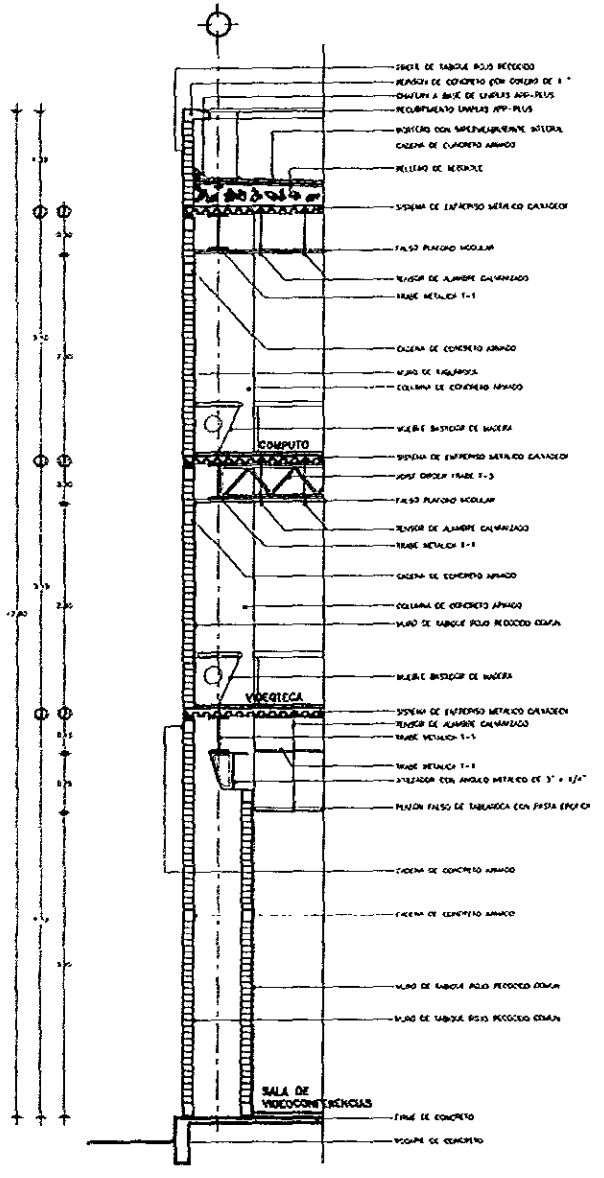
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

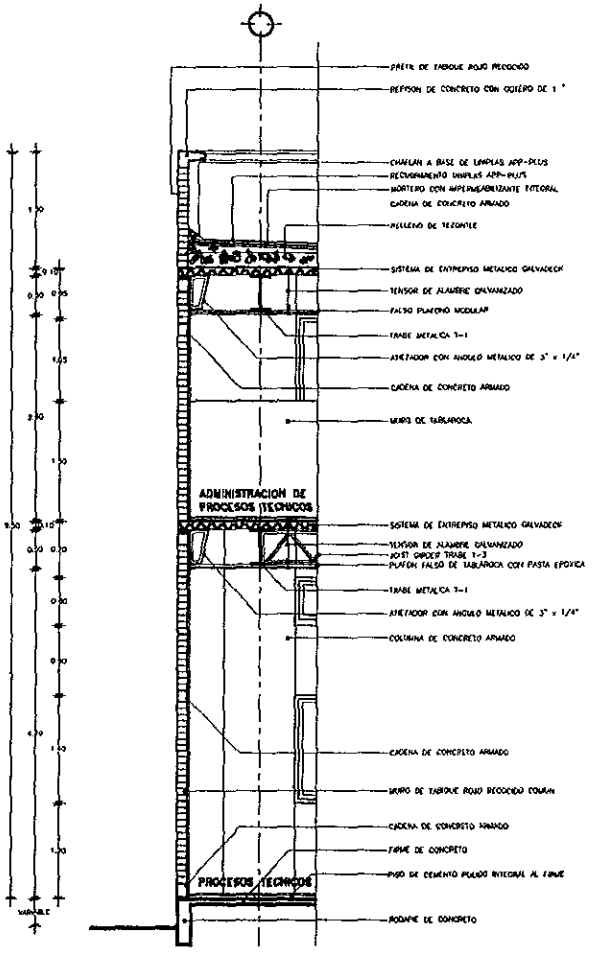
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHARICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHERTZBERG

Enrique A. Embrik Sánchez

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA



CF-01



CF-02

OBSERVACIONES:

FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

CF-01

Escala
Acot
mts.

CORTES POR FACHADA

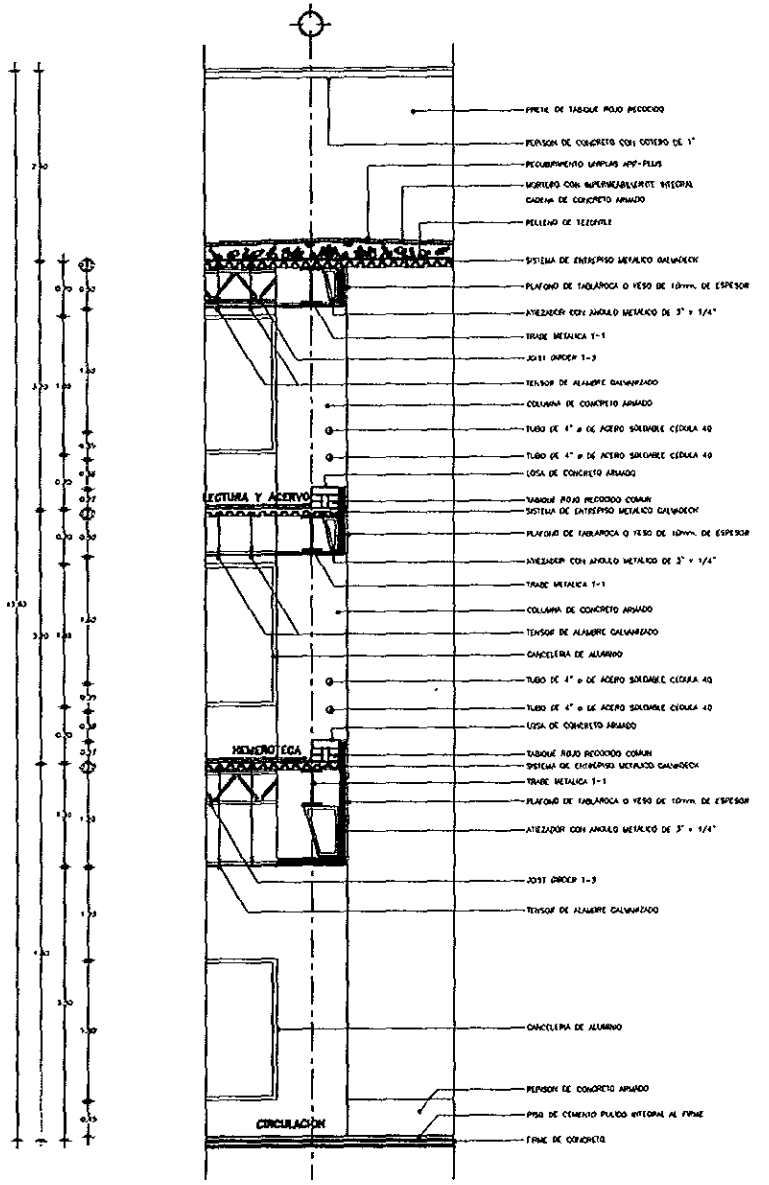
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHERICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHERTZEBERG

Enrique A. Embriz Sánchez

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA



CF–03

OBSERVACIONES:

FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

CF-02

Escala
Acot mts.

CORTES POR FACHADA

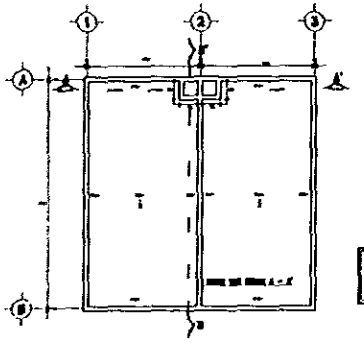
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

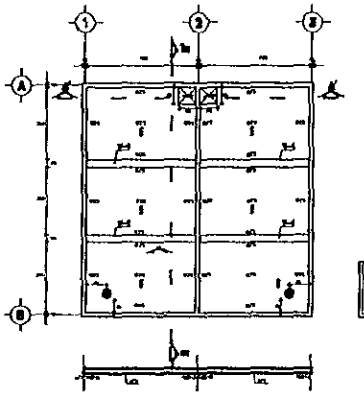
ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO TAZOS ACHARICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHARETZBERG

Enrique A. Embriz Sánchez

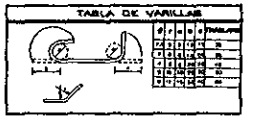
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA

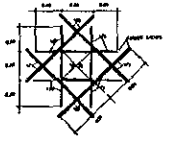


PLANTA LOSA FONDO

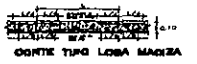


PLANTA LOSA TAPA





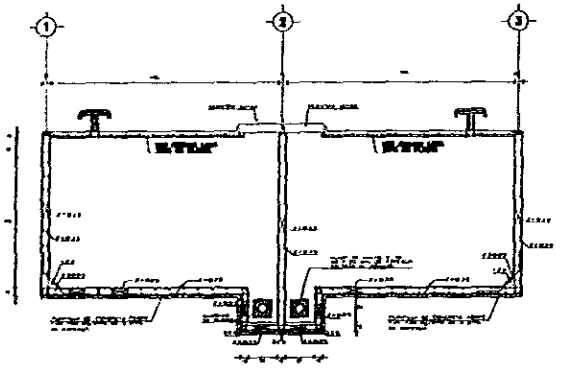
DETALLE REFUERZO PERIMETRO



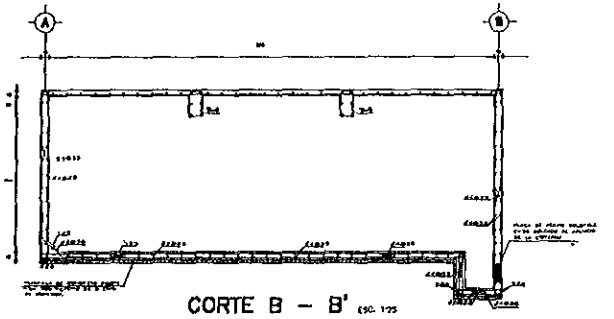
CORTE TIPO LOSA MACIZA

DETALLE JUNTA DE COLADO

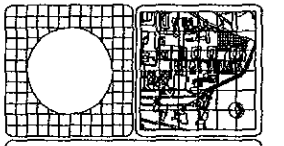
DETALLE DE ANCLAJES EXTREMOS



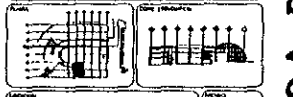
CORTE A – A'



CORTE B – B'



OBSERVACIONES:



FACULTAD DE VETERINARIA
Ciudad Universitaria

E-06 | Escala 1:200 | Acot | mts.

CISTERNA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHRETZBERG

Enrique A. Erobris Sánchez

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA

CONCLUSIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U

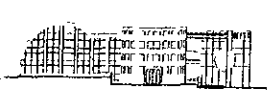
CONCLUSIONES.

Ya hacen cuatro años de que inicié este anteproyecto; al principio solo fue el tema de tesis, el tema que "tenía que escoger de entre otros diez", algo factible de hacer para un mero ejercicio escolar, un trabajo para terminar la carrera y seguir más adelante para presentar el examen profesional. La investigación que realice en ese entonces, bastante simple por cierto, solo representaba un pequeño esfuerzo por sacar adelante una calificación y terminar un semestre, el último. Pasó el tiempo para darme cuenta que no solo era eso y que el esfuerzo realizado hasta ese día era una pequeña parte de lo en realidad se necesitaba para presentar una tesis de acuerdo a toda mi formación académica.

Al principio mantuve en repetidas ocasiones una conversación con mi hermana Carmen y giraba en torno a la pregunta: "¿Qué es más necesario en la vida?, ella contestaba resueltamente: "un libro". Sí , un libro. La idea de cómo un libro podría ser más necesario que una cancha de fútbol o un cafetería, unida al tema que en ese entonces escogí, me dio la pauta para llegar a tomar una determinación: ¿cómo podría hacerle para unir la vida de alguien con un libro? Pues bien, es así como emprendí la tarea de resolver un espacio que albergara libros (información) con las máximas comodidades que pueda haber, y hacer la unión perfecta. Una buena lectura, en un buen lugar daría como resultado un buen aprendizaje o una buena investigación. Mejores resultados para una excelencia académica.

Una de los problemas a que me enfrenté fue el terreno. En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia había dos terrenos propuestos para el desarrollo del proyecto. Uno era en la parte sur-este de la Facultad, era plano y sin mucha importancia de acceso, y el otro era en el acceso principal, pero el terreno

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.



presentaba un desnivel de +4.00 metros, desde la entrada del estacionamiento de alumnos hasta la explanada central del conjunto. Pensé que sería más interesante trabajar el anteproyecto en el terreno con desniveles, y así el resultado sería algo más interesante y atractivo para todo aquél que visitara la Biblioteca. Uno de los elementos principales de mi proyecto es el área de lectura y acervo, esta área es la que se encuentra en la parte superior del terreno. Me valgo de ello para enmarcar física, visual y arquitectónicamente la sustancia del tema. Una de mis inquietudes era el moldeado de espacio y de luz, y cuando digo espacio no me refiero a uno abstracto, falto de escala, sino a aquel cuya definición y orden se relacionan con la naturaleza, el contexto, la escala humana y la cultura arquitectónica. Me surgió un gran interés al realizar el anteproyecto, prefiero considerarme más un maestro de obras que un artista y más aún cuando, a mi juicio, esto es lo que, de un tiempo a esta parte, necesita el arte de la arquitectura. Al declarar que mi interés se centra fundamentalmente en el espacio, la forma, la luz y en cómo se generan, no pretendo otra cosa mas que decir que mi meta es la presencia no la ilusión. Por qué la presencia? por que creo que en ella se contiene el alma y el corazón de la arquitectura. La arquitectura es vital y duradera por que nos envuelve, materializa el espacio donde se desarrolla nuestra existencia, donde nos movemos, el espacio que utilizamos.

Considero que a toda actividad le corresponde un espacio, su propio espacio. No se pueden desarrollar diversas actividades en un solo lugar. Manejo diferentes volúmenes para albergar las áreas principales del anteproyecto.

Al principio solo fue el cascarón, faltaba el esqueleto. No fue tan fácil resolver este problema, por que no estaba seguro si todo de acero o todo de concreto; pero por qué acero o por qué concreto?. En México, la construcción tiene muchos vicios y uno de ellos es el tiempo de ejecución de la obra. La mayoría de las veces

es por cuestión económica. Es por eso que decidí hacer mi estructura mixta, así podría desarrollarse la obra poco a poco construyendo en concreto y darle rapidez al rigidizarla con acero. Además de que si los elementos rigidizantes horizontales se hacían de concreto, aumentaban su área y por lo tanto el costo también.

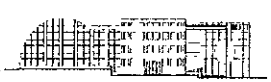
La cultura, en sus múltiples formas de expresión, es la actividad que por excelencia predomina en la Universidad, con efectos reflejados en la formación académica de la comunidad universitaria.

Una biblioteca no es un negocio de alta rentabilidad que proporcione utilidades e incremente al capital invertido.

El beneficio que aportará a la Universidad será una obra que incrementará y resguardará la riqueza cultural, integrándose al entorno en forma coherente y permitiendo el contacto directo del universitario y todo aquel que asista a la biblioteca con la misma.

BIBLIOGRAFIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U



BIBLIOGRAFÍA.

- Revista de la Universidad Nacional Autónoma de México. Número extraordinario 1994.
  Ciudad Universitaria XL Aniversario.

- Las Facultades y Escuelas de la U.N.A.M. Tomo I.
  Dirección General de Publicaciones 1979, Ciudad Universitaria.

- Análisis Estadístico del Sistema Bibliotecario de la U.N.A.M.
  Dirección General de Publicaciones U.N.A.M. México.

- Arquitectura, Forma, Espacio y Orden.
  Editorial G.G. Barcelona España 1986
  Francis D.K. Ching

- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
  Editorial Olguín S.A. de C.V.
  Primera edición 1993.

- El Concreto Armado en las Estructuras.
  Editorial Trillas. México D.F.
  Segunda reimpresión 1994.
  Vicente Pérez Alamá

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U.

- Neufert Arte de proyectar en Arquitectura.
  Edicones G. Gili, S.A. México D.F.

- Cálculo estructural en acero.
  Editorial Trillas.
  Jorge Sánchez Ochoa.

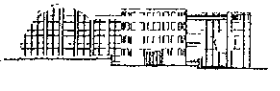
- Manual de Construcción en acero.
  Coedición: IMCA-Editorial Limusa
  México.1987.

- Enciclopedia de Arquitectura Plazola.
  Editorial Noriega, México D.F. 1995.
  Alfredo Plazola Cisneros.

- Manual de las Instalaciones en Los Edificios.
  México 1991.
  Editorial G. Gili, S.A. de C.V.
  Gay Fawcett, McGuinness, Stein.

- Datos prácticos de instalaciones Hidráulicas y Sanitarias
  7ª. Edición.
  Ing. Becerril L. Diego Onésimo

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO TESIS PROFESIONAL BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE VETERINARIA C.U



- Revista El Croquis.
  No. 58 "Tadao Ando 1989/1992"
  El Croquis Editorial 1993.

- Reglamento interno del Sistema de bibliotecas de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M.
  Biblioteca 1995.

- Gaceta UNAM
  23 de noviembre de 1995.

Direcciones en Internet:

- Red de Información Universidad Nacional Autónoma de México.
  http://www.serpiente.dgsca.unam.mx/

- http://www.inegi.gob.mx

- http://www.cin.es/tsa/ambiente.htm