

206663



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**BIBLIOTECA PARA LA FACULTAD DE
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.**

T E S I S P R O F E S I O N A L

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

ALVARO HERNÁNDEZ LÓPEZ.

No. DE CUENTA 9251532-5

JURADO:

ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS

M. EN ARQ. OCTAVIO GUTIERREZ PEREZ

ARQ. LILIANA MURILLO CASTRO

CIUDAD UNIVERSITARIA MÉXICO, D.F. 1988

HERNANDEZ LOPEZ ALVARO

89
2c



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS.

**A MI PADRE Y A MI MADRE:
CELESTINO Y LUCHA
GRACIAS A ELLOS, ESTO HA SIDO POSIBLE.**

**A MIS HERMANOS:
VICENTE Y FABIÁN
SU EJEMPLO ME HA LLEVADO A LOGRAR
TODO LO PROPUESTO.**

**A MIS AMIGOS:
GONZALO, GERARDO P., CARLOS
HUICHO, GERARDO H., LOS CUATES
JOSE JAVIER, PANCHITO, SERGIO
ENRIQUE, ETC.**

**EL SABER SOLO SE NOS
ENTREGA DESPUÉS DE
TANTOS AÑOS DE ESFUERZO.**

A TODOS MIS MAESTROS:

**MORENA O. PEREZ PALACIOS
CECILIA TAVAREZ CALDERA
MARIELENA FRANCO SEGOVIA
MARIA DE LA LUZ LOPEZ HERNANDEZ**

**ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS
ARQ. LILIANA MURILLO CASTRO
ARQ. OCTAVIO GUTIERREZ PEREZ
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO**

**M.V.Z. CELESTINO HERNANDEZ ANTONIO
MAESTRO Y AMIGO**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES HISTÓRICOS	3
EN EL MUNDO	
EN MÉXICO	
EN LA UNAM	
LA CIUDAD UNIVERSITARIA	10
CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA	
LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	16
GENERACIÓN DEL TEMA	21
OBJETIVO	
JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	
EDIFICIOS ANÁLOGOS	31
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA	
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS	
FUNCIONAMIENTO DE LAS BIBLIOTECAS	44
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA	
PLANIFICACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS	
FINANCIAMIENTO	

UBICACIÓN
USUARIO
FUNCIONAMIENTO DE LA BIBLIOTECA
PERSONAL

EL PROYECTO	54
ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO	
USO DEL SUELO	
PLAN PARCIAL DE COYOACÁN	
CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
CAPACIDAD DE LA BIBLIOTECA	
MOBILIARIO	
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL	
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PARTICULAR	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
CRITERIOS CONSTRUCTIVOS GENERALES	87
CRITERIO ESTRUCTURAL	
CRITERIO DE INSTALACIONES	
COSTO Y FINANCIAMIENTO	95
BIBLIOGRAFÍA	97

INTRODUCCIÓN

El conjunto de conocimientos adquiridos por una sociedad se denomina cultura.

Las Bibliotecas tienen un importante papel en el desarrollo cultural de la sociedad. Contar con ellas nos permite conocer nuestro pasado histórico, nuestro presente y en muchas ocasiones las alternativas que existen para el futuro.

El éxito en el estudio se basa, en gran medida, en el hábito de la lectura y la investigación que se logran con una práctica sistemática y constante, además en la posibilidad de contar con la información que se requiere con la oportunidad, prontitud y exactitud deseada.

La Biblioteca es el lugar en que se organiza, conserva y difunde el conocimiento, lo que lleva a cabo mediante un conjunto de acciones de tipo académico-administrativas encaminadas a seleccionar, adquirir y procesar el material bibliográfico, audiovisual y en general todo aquel material que proporcione información.

La palabra "Biblioteca" del latín "Bibliotheca" y de las voces griegas Biblion (libro) y Thēke (caja o armario) (Bibliotheke); traducido en el sentido más estricto: lugar donde se guardan libros; Elemento destinado a conservar el conocimiento para difundirlo entre los componentes de una generación y posteriormente extenderlo a las generaciones venideras

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

EN EL MUNDO

Las Bibliotecas de la antigüedad son poco conocidas; se sabe solamente que eran simples lugares para almacenar los rollos de pergamino que constituían los libros de aquella época y que contaban además con salas de lectura y consulta de los mismos. Existen desde hace 2500 años a.C. Antigüamente eran verdaderos museos.

Las primeras Bibliotecas surgieron en las culturas del Mediterráneo Oriental, como la Biblioteca de Nippur.

En Grecia la escritura fue utilizada para fines literarios, propiciando de ésta manera el nacimiento de las Bibliotecas particulares. En la etapa clásica adquieren otro carácter, se dedican a la conservación de la cultura y de los textos filosóficos. Cuando Roma conquistó Grecia gran parte de los fondos de las Bibliotecas pasaron a ser parte de las romanas. Julio César encargó a Terencio Varrón la fundación de la primera Biblioteca pública romana, obra que se edificó hasta el año 39 D.C. por Asinio Polión.

En los siglos XII y XIII, al fundarse las primeras universidades se construyeron bibliotecas anexas de carácter jurídico y científico. Como tipos que deben citarse de bibliotecas importantes, construidas en el siglo XVI, está la Laurenciana, edificada en Florencia por Miguel Angel y la Biblioteca Apostólica, actualmente llamada del Vaticano. Estas bibliotecas están resueltas en grandes salas en cuyos lados mayores se formaban cubículos con pupitres incluidos que contenían los libros y servían para consulta de los lectores, quienes se sentaban en una banca; tenían más bien tipo de museos.

En el siglo XVIII aparece en las bibliotecas el depósito de libros aparte de las salas de lectura. En Francia, Enrique Labrouste diseña la Biblioteca de Santa Genove en París (1834-1859) y la Biblioteca Nacional de París (1858-1868).

El criterio pasado era el de construir en las colectividades 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 proyectados; y que exista el mayor número de bibliotecas, desde luego proporcionadas según la densidad de la población.

En la actualidad se concibe la Biblioteca no como almacén de libros exclusivamente, sino como centro de reunión social, educativo y cultural y un instrumento que transmita la información indispensable, incluso mediante sistemas computarizados.

EN MÉXICO

Parece ser que el primero que trajo la Biblioteca a la Nueva España fue Fray Alonso de la Veracruz en 1536, las primeras bibliotecas pertenecieron a colegios y conventos de ordenes religiosas.

Las bibliotecas comenzaron a multiplicarse conforme la población blanca crecía; la diferencia con las conventuales es que buscaban las novedades y por consecuencia, la heterodoxia.

La Biblioteca Pública Nacional de México, fue creada el 26 de octubre de 1833 por decreto y abre sus puertas el 2 de abril de 1844. Fue instalada en el extemplo de San Agustín desde 1929, y pasó a formar parte de la Universidad Nacional Autónoma de México; en 1975 alcanzó el medio millón de libros.

Las bibliotecas públicas fueron medio para que la ilustración llegara a lugares en que antes era desconocida; favorecieron el nivel cultural de los mexicanos. En 1980, el directorio más completo de bibliotecas mexicanas registró que el país contaba con 16 millones de volúmenes en las 2150 bibliotecas.

EN LA UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con un sistema bibliotecario en pleno desarrollo con una curva ascendente en cuanto a logros, crecimiento y calidad, en todos los aspectos que son necesarios en las bibliotecas del mundo actual: colecciones académicamente organizadas, personal profesional y de apoyo, edificios, productos informativos derivados de las colecciones, y la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones y la variada gama de servicios bibliotecarios y de información, dos aspectos muy importantes íntimamente relacionados con el usuario, estudiante, profesor e investigador, quien es el destinatario de todo programa bibliotecario.

Este sistema bibliotecario actualmente cuenta con un respaldo jurídico que regula las funciones y beneficios de cada uno de los componentes, optimizando los recursos de todo tipo y los servicios que los usuarios en lo particular y la universidad y el país reciben. Asimismo desde hace más de 20 años existe la política de destacar con apoyos objetivos la importancia de los servicios bibliotecarios y de información como parte fundamental de las funciones de identidad de la universidad: docencia e investigación.

Durante los últimos ocho años, la UNAM ha tenido como programas prioritarios, a biblioteca y a cómputo que, aunado a los esfuerzos anteriores, ha permitido que en nuestros días tengamos una sana infraestructura para ofrecer servicios bibliotecarios acordes a las exigencias del mundo actual. Aunque el desarrollo no es parejo, es decir no todas las Bibliotecas, las 143 que componen el sistema tiene el mismo nivel de desarrollo y la misma infraestructura tecnológica y las mismas posibilidades de acceso a las telecomunicaciones, sí podemos encontrar un número considerable de buenas bibliotecas que permiten eslabonar a las más débiles, lo que produce subsistemas con interés y posibilidades de integrarse a la Biblioteca.

En todos éstos años de crecimiento y enriquecimiento de las bibliotecas, también se ha

desarrollado una sensibilidad muy importante y necesaria de la comunidad universitaria hacia sus bibliotecas y sus correspondientes soportes tecnológicos.

Esta nueva sensibilidad se ha traducido en una comunidad académica y estudiantil comprometida con su biblioteca, que la critica, la cuestiona y le propicia los medios y herramientas necesarias para que siempre esté mejorando sus servicios de información, y la calidad sea una característica obligada en el conjunto de las bibliotecas.

El sistema bibliotecario trae consigo una superación del nivel académico y cultural de sus integrantes, la 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 mencionaremos algunos problemas:

Porcentaje de las 27 Bibliotecas existentes.

Cuenta con material de microformas.....	53.30%
Tienen terminal de computadoras dentro de sus instalaciones.....	9.30%
Recursos financieros de la partida 541, adquisición de libros.....	76.00%

Cantidad por Biblioteca

Recursos físicos, promedio de superficie de.....	485.00 m2
Número de usuarios es de.....	3288 personas/día
Mayor fluencia en horario de 10:00 a 14:00 horas.....	600 personas
Recursos bibliográficos.....	10931 títulos
Contando con tres copias por cada ejemplar un total de.....	32793 volúmenes

Pensando en que la finalidad de las bibliotecas es precisamente satisfacer las necesidades de los

usuarios al solicitar algún servicio bibliotecario también fueron detectados y a continuación se muestran algunas de las insuficiencias:

Es insuficiente el material bibliográfico, y es mayor la demanda en el departamento de préstamo a domicilio. Así como la falta de mayor información a la población del manejo del material de la Biblioteca como son las computadoras o microfichas, y la promoción de videos, exhibiciones, etc.

LA CIUDAD UNIVERSITARIA

A lo largo de su historia la Universidad Nacional Autónoma de México ha mantenido una actividad incesante, que le ha permitido adecuar sus instalaciones al constante crecimiento de la población estudiantil que ha tenido que enfrentar.

En 1954 se inauguró la Ciudad Universitaria, culminación de las aspiraciones de varias generaciones de universitarios, por dotar de instalaciones modernas y funcionales a las escuelas y facultades de la Universidad, las que desarrollaban precariamente sus actividades en recintos cargados de historia y romanticismo, pero inadecuados para atender con eficiencia los nuevos requerimientos de la educación superior.

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, una comunidad universitaria que recibía entonces, hace 40 años, el campus más moderno, obra de la imaginación y el talento de los mejores urbanistas, arquitectos y constructores del país. Obra que durante todos éstos años ha sido ejemplo para otros países y prestigio para el México de hoy.

El nuevo campus inaugurado en 1954; fue planeado generosamente para dar cabida a una población de 30,000 estudiantes (50% de previsión de crecimiento), cifra que condicionaba la capacidad de los recintos destinados a la docencia, la investigación y la administración.

La superficie construida con que se contaba para desarrollar las labores académicas y administrativas era hasta entonces de 50,000 m². En Ciudad Universitaria se recibían para los mismos fines 200,000 m², un 300% de incremento en sus instalaciones.

CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA

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. En él estudiaban 2.000 alumnos. Las instalaciones de escuelas y facultades se localizaban dispersas en el centro, ésto impedía una vida universitaria en común. La idea de construir la Ciudad Universitaria era un tema cotidiano de conversación a fines de los años cuarenta. Se deseaba mejorar las instalaciones, integrar escuelas e institutos y evitar la concentración de estudiantes en el centro de la ciudad.

En 1946, el rector Dr. Luis Garrido encargó a la Escuela Nacional de Arquitectura un concurso para elaborar un Plan Maestro de la Ciudad Universitaria, con una capacidad de 25 mil estudiantes. El plan de desarrolló en un terreno localizado en el Pedregal de San Angel, al sur de la metrópoli. Un espacio cuyo descubridor, el maestro Luis Barragán, imaginó como un paisaje maravilloso por la expresividad plástica de la piedra volcánica.

De éste concurso se consideró que el anteproyecto ganador era del taller de composición que encabezaban los Arquitectos Mario Pani y Enrique del Moral. El rasgo principal de ese proyecto era su disposición axial, simétrica muy característica de la década de los cuarenta.

Entusiasmados con los resultados, todos los maestros y estudiantes participaron. Pero lo más importante es que los entonces alumnos: Enrique Molina, Teodoro González de León y Armando Franco, enriquecieron el anteproyecto dándole una idea totalmente lecorbusiana, proponía la combinación de torres con edificios bajos.

En junio de 1947 las autoridades universitarias ratificaron a Enrique del Moral, Mario Pani y Mauricio M. Campos como responsables del proyecto de conjunto, mientras que la construcción, supervisión y administración de las obras se designó al Arquitecto Carlos Lazo, ésta organización

permitió que la obra se terminara en menos de tres años y el 20 de noviembre de 1952 se inauguró la Ciudad Universitaria con la participación del Rector Dr. Salvador Zubirán.

En la construcción se utilizaron materiales considerados mexicanos, empezando por la piedra volcánica del pedregal en la que se asienta el conjunto de edificio. Se utilizaron pavimentos en escalinatas que salvan los diversos niveles, en los basamentos de numerosas construcciones, como en los frontones de Arai o el estadio de Pérez Palacios. En otros casos se usó tezontle, se buscaron soluciones formales que respondieran a antecedentes prehispánicos.

La Ciudad Universitaria constituyó un hito en nuestra moderna arquitectura en la que varios edificios muestran obras de integración plástica como: el macrorelieve de Diego Rivera en el Estadio Olímpico México 68; los murales escultóricos de Siqueiros en Rectoría; el famoso prisma de la Biblioteca, revestido con mosaicos de piedra de Juan O'Gorman. Ciudad Universitaria fue una culminación de la arquitectura moderna Mexicana.

Actualmente Ciudad Universitaria está dividida en tres zonas; por periodos de construcción

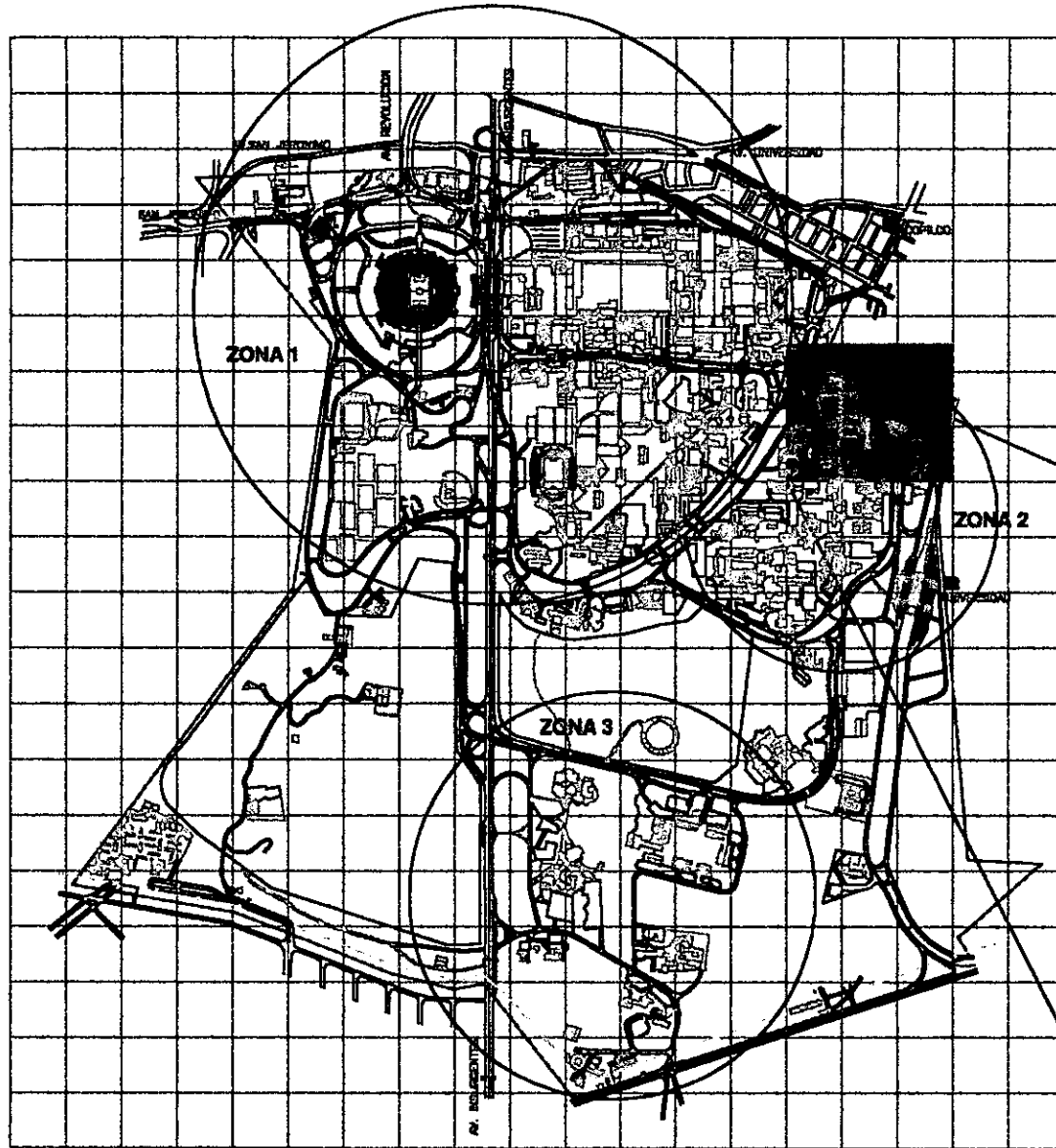
ZONA 1: Esta zona corresponde al proyecto inicial de construcción que corresponde a los años de 1949 a 1952. El diseño del conjunto es muy atractivo. El circuito vehicular juega un papel muy importante, funge como anillo periférico que envuelve y crea un núcleo dentro del cual se realizaban las actividades universitarias de esa época. La circulación peatonal es un verdadero paseo por andadores rodeado de naturaleza. Los automóviles pocas veces interactúan con el peatón; se hicieron pasos a desnivel, se adaptaron a la topografía al hacer los estacionamientos, ésta zona cuenta con grandes áreas verdes. Dentro del circuito nos encontramos con el campus que es un espacio muy interesante, al estar dentro, uno puede sentir la importancia de la máxima Casa de Estudios de México, dentro del eje Oriente-Poniente tenemos Rectoría y la Biblioteca Central que rematan con el edificio de postrado. En el eje Norte-Sur se localiza el edificio de Filosofía y Letras, siendo éste uno de los edificios más largos del mundo. La facultad de Arquitectura, Ingeniería y el Museo Universitario; la mayoría de las facultades se

encuentran dentro de ésta zona igual que instalaciones deportivas como canchas de fútbol, béisbol, squash, gimnasio y una alberca olímpica; el Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria se localiza enfrente de Rectoría teniendo como limitante físico la Avenida de los Insurgentes.

ZONA 2: El período de construcción fue de 1973 a 1980, aquí se construyeron edificios con diferentes estilos arquitectónicos, como el edificio de posgrado, las facultades de Ciencia Políticas, **Veterinaria**, Odontología, Institutos de Investigación Científica y el CENDI (guardería de C.U.) hasta limitar con el metro de C.U. al este, la integración con la zona 1 se logra con el circuito vehicular; en ésta zona el conjunto arquitectónico carece de propuesta, pareciera que no existió nunca el conjunto y se fueron sembrando los edificios según se iba construyendo, quedando aislados el uno del otro. Los estacionamientos se volvieron masivos, el peatón se perdió o fue excluido del programa y lo más lamentable es que se hayan olvidado los valores espaciales de la zona 1.

ZONA 3: Esta zona se localiza en la parte sur de Ciudad Universitaria y abarca entre otras instalaciones, el Centro Cultural Universitario, los Institutos de Investigadores, el Museo Universum, los edificios para la administración y servicios universitarios.

El Centro Cultural Universitario se construye entre 1976 y 1980, es el resultado de una aspiración colectiva y del entusiasmo del entonces rector, el Dr. Guillermo Soberón por dotar a la Universidad de instalaciones adecuadas en las cuales se pudiera representar diferentes géneros de manifestaciones artísticas y culturales. En el Centro Cultural Universitario se logran reunir teatros, salas de conciertos y de danza, cines; junto a éstos se encuentra el edificio de la Biblioteca y Hemeroteca Nacional, dando servicio a una población de más de doscientos mil universitarios y trabajadores de la UNAM y público en general. Dentro del conjunto nos encontramos con uno de los proyectos escultóricos monumentales más ambiciosos de México: El espacio escultórico.



CIUDAD UNIVERSITARIA .

LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

En 1939 la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia se establece en una casona porfiriana en la plaza de Santa Catarina en Coyoacán.

En 1955 la escuela se traslada de sus instalaciones en San Jacinto a sus nuevos locales en Ciudad Universitaria y el 18 de Noviembre de 1969 al aprobarse los planes de estudio de cursos de postgrado en los niveles de especialización, maestría y doctorado, el consejo otorga a la escuela la categoría de Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

La Facultad cuenta con granjas localizadas fuera de la Ciudad Universitaria. En ésta se construyó únicamente el edificio en el que los alumnos reciben, de acuerdo con el programa de estudios, las enseñanzas teóricas y de investigación; enseñanzas que se complementan con la práctica en dichas granjas, en pequeñas plantas-piloto de todos los tipos, habiéndose previsto ya el fácil transporte de los animales desde el rastro.

El edificio, de acuerdo con el programa, se encuentra francamente dividido en dos partes, una destinada a los servicios únicamente para alumnos, y la otra a aquellos que deben tener contacto directo con los animales; ambas ligadas por los que pudieran llamarse servicios intermedios, a cuyos locales concurren unos y otros.

Los accesos, así como las circulaciones interiores, sólo se interfieren en los lugares específicos, teniendo la entrada de alumnos y público en general al poniente del cuerpo principal, y la llegada de animales y forraje al oriente, ligada a la entrada de servicio de la Escuela de Medicina General,

La primera parte, formada por dos cuerpos que se interceptan y localizada al sur de Medicina -la que quedó obligada, en diversos aspectos a diferentes tipos de restricciones -, contiene, además de los servicios de gobierno y administración y de la biblioteca con depósito para 20,000 volúmenes, los locales de enseñanza teórica y de experimentación e investigación, consistentes en 12 aulas para 60 alumnos cada una; una sala de conferencias para 200 personas; 11 laboratorios y sus anexos correspondientes;

una clínica para terapéuticas quirúrgicas y médica, y los servicios generales de baños y vestidores para hombres y mujeres.

En la crujía que liga éste cuerpo con el segundo se localizan, principalmente, el gabinete de radiografías para grandes y pequeñas especies, con los locales de recibo y control de animales, y la sala de disecciones, con local para sacrificios y preparación de cadáveres, refrigeración, almacén y horno crematorio. En la segunda parte, formada de dos cuerpos perpendiculares entre sí y al mismo nivel, se alojan los servicios generales de almacén y maquinaria; el departamento de cirugía, con 4 quirófanos para grandes y pequeñas especies; los locales para animales y los de preparación y almacenamiento de forrajes.

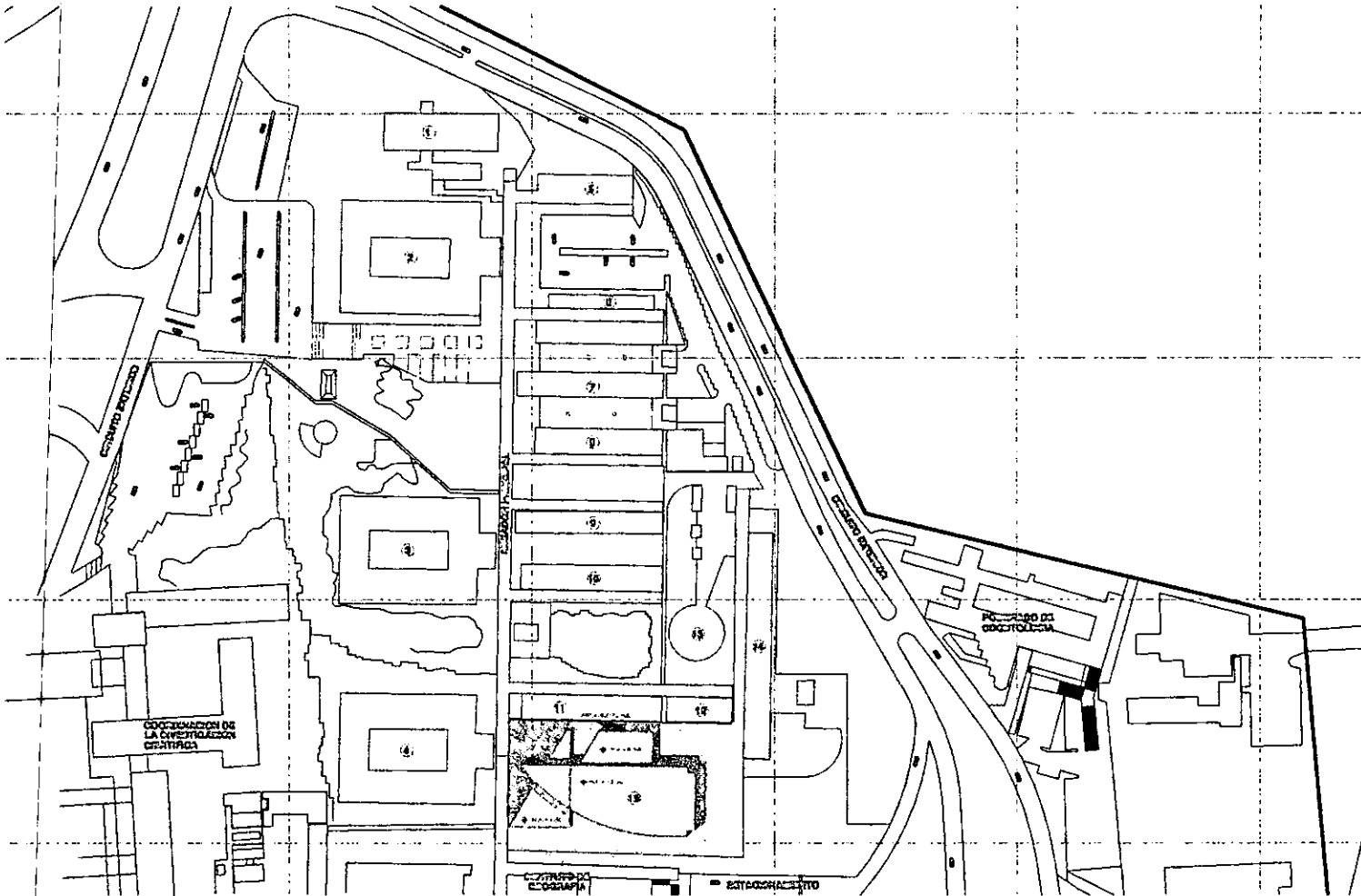
Mediante orientaciones adecuadas se obtienen las mejores condiciones de luz y temperatura ambiente para cada uno de los elementos que integran el conjunto, y se ha procurado que los materiales escogidos para la construcción, salvo determinadas excepciones, se apeguen, en lo posible, a las normas generales del Plano Regulador de Conjunto.

En el período comprendido entre 1966 y 1970, la Universidad registra uno de sus mayores crecimientos. La población a nivel licenciatura que debe ser albergada en Ciudad Universitaria, asciende a 60,000 estudiantes, muy por encima de la capacidad de sus instalaciones.

En vista del crecimiento explosivo de la Escuela de Medicina hubo necesidad de disponer, para ella del edificio de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, ubicándose ésta en otro lugar. La Universidad, entonces bajo el rectorado del Ing. Javier Barros Sierra, para atender ésta demanda incrementa el campus original de la Ciudad Universitaria creando un tercer circuito vial y construyendo entre otras instalaciones nuevos recintos para la Facultad de Ingeniería, la Facultad de Comercio, la Facultad de Veterinaria, el Instituto de Biología y oficinas administrativas, aumentando la superficie construida en aproximadamente 45,000 m² más.

En la actualidad la Facultad cuenta con nuevas instalaciones en Ciudad Universitaria, más funcionales y mejor equipadas que el edificio que ocupaba desde 1955 y que en 1973 pasó a formar parte de la Facultad de Química: localizada al oriente de la Ciudad Universitaria, fue la primera en ser construida como ampliación al campus original. Su composición se basa en una circulación central de 250 mts. de largo con sentido norte-sur, la cual liga al poniente tres edificios de planta rectangular y patio central destinados principalmente a aulas.

Al oriente se han dispuesto siete edificios de una sola planta que alojan distintos tipos de laboratorios y clínicas. El criterio constructivo está dado por el uso de estructura de concreto armado con acabados aparentes, muros de tabique de barro vidriado y grandes ventanales. La composición resulta armónica, con suficientes espacios verdes y jardines que se entrelazan con estacionamientos a ambos lados del conjunto.



LOCALIZACION FACULTAD DE VETERINARIA .

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. OFICINA DE INVESTIGACION | 10. SERVICIO DE QUIMICA |
| 2. OFICINA DE VETERINARIA | 11. SERVICIO DE PRODUCCION ESPECIAL |
| 3. OFICINA DE AGUA | 12. SERVICIO DE ENFERMEDADES |
| 4. OFICINA DE LABORATORIO | 13. SERVICIO DE ENFERMEDADES |
| 5. SERVICIO DE ANATOMIA | 14. SERVICIO DE QUIMICA |
| 6. OFICINA DE INVESTIGACION | 15. SERVICIO DE INVESTIGACION |
| 7. OFICINA DE INVESTIGACION | 16. SERVICIO DE INVESTIGACION |
| | 17. SERVICIO DE INVESTIGACION |

GENERACIÓN DEL TEMA

OBJETIVO

En el contexto universitario la biblioteca tiene como objetivo apoyar de manera real, sistemática y efectiva, los planes y programas académicos de su comunidad mediante sus colecciones y servicios.

En consecuencia, la biblioteca se presenta como una institución indispensable para el desarrollo de la vida académica y el futuro como profesionista del estudiante.

El sistema bibliotecario que ofrece la Universidad Nacional Autónoma de México, está integrado por un amplio número de bibliotecas distribuidas en institutos y centros de investigación, facultades, escuelas, colegios y dependencias administrativas, que en su conjunto reúnen y ponen a disposición del universitario la colección bibliográfica más grande e importante del país, destinada a la docencia, investigación y difusión de la cultura.

La biblioteca universitaria no tiene mayor ni menor importancia que el taller, el laboratorio y el campo experimental, cobra importancia en la medida en que asciende la dedicación de profesores, estudiantes e investigadores que determinan que la Universidad transmite de los niveles elementales de instrucción a los niveles más altos de la educación profesional y del desarrollo del individuo como persona y como ciudadano.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Como ya se citó anteriormente en la historia de la Ciudad Universitaria y de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, ésta ha ido cambiando de edificio a través de los años en los que la Ciudad Universitaria se ha incrementado tanto en población estudiantil como en área de construcción.

Al analizar el edificio que alojó a la Facultad de Veterinaria en 1955 y que ahora pertenece a la Facultad de Química se observó que el proyecto se diseñó como un solo edificio que albergaría a toda la Facultad de Veterinaria, éste edificio contaba con una biblioteca que se nombraba como sala de lectura con un elemento destinado a la entrega y recepción de libros pero no se previnieron aspectos como el proyectar un lugar para la colocación del acervo de libros y el aumento de éstos y de la población estudiantil, al igual que la aparición de los adelantos tecnológicos con los cuales funciona correcta y eficazmente una biblioteca actual.

En la construcción de lo que a partir de 1973 a la fecha es la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia el diseño se basó en un conjunto de edificios que albergarían funciones más específicas propias del estudio de los animales. Pero al igual que en la construcción anterior, no se construyó un edificio exprofeso para la biblioteca, sino que ésta se ubicó en dos plantas del edificio número dos, el cual también contiene aulas y oficinas destinadas a varios departamentos de la Facultad.

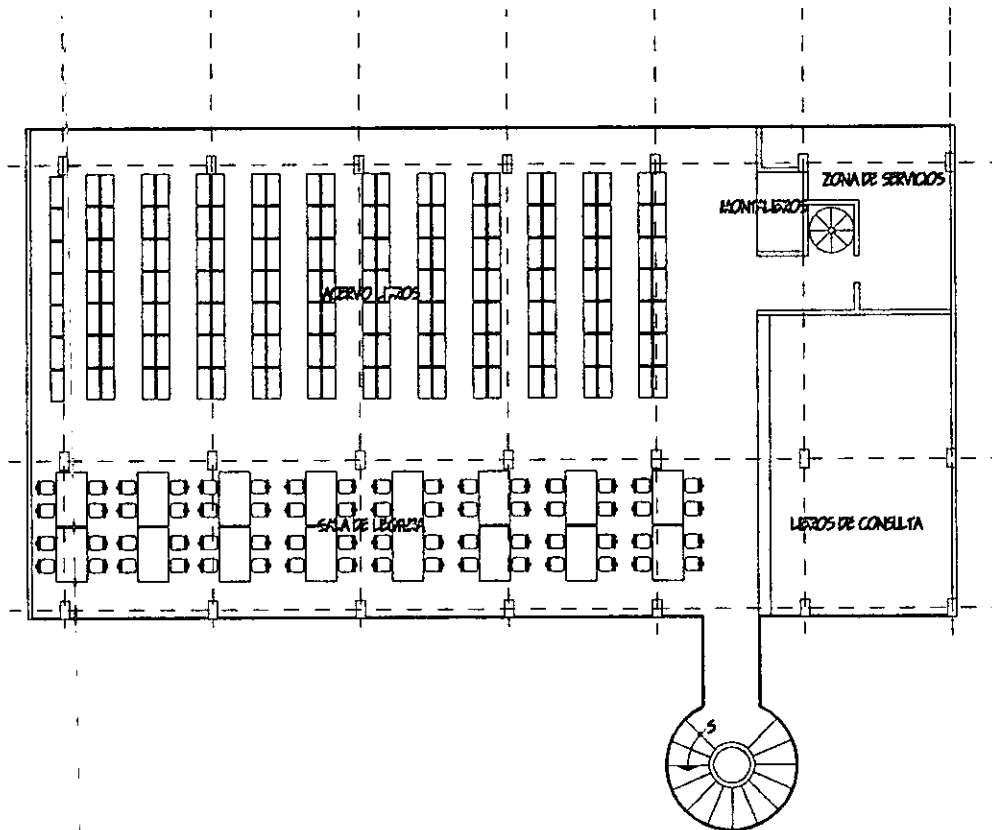
En la actualidad la biblioteca sufre de graves problemas para prestar los servicios adecuados, debido principalmente a las condiciones de espacio con que cuenta ésta; la demanda y adquisición de nuevos títulos ha traído consigo el aumento del acervo bibliográfico.

Otros aspectos que influyen y que son determinantes para construir un nuevo edificio para la biblioteca se enumeran a continuación:

- 1) La falta de espacio para la colocación del acervo bibliográfico, ya que éste ha ido aumentando considerablemente y se ha tenido que utilizar los espacios que en un principio estaban destinados a la zona de lectura para la colocación de éste y por lo tanto disminuye el área de lectura, además de que el acervo que se adquiere se tiene que almacenar en una bodega que inclusive ya es insuficiente y se tienen que utilizar las zonas administrativas como: la sala de juntas, procesos técnicos, etc., ya que no hay estantería para colocarlos.
- 2) La zona administrativa carece de espacio suficiente para el correcto funcionamiento de la misma, además de que al aumentar las funciones de la biblioteca se requieren de nuevos locales para las mismas tales como: sala de juntas, procesos técnicos, sanitarios para empleados, intendencia, librería, etc.
- 3) Existe material nuevo de diapositivas y videos y éste está guardado ya que no hay un lugar donde pasar ése material como salones de usos múltiples que debiera tener la biblioteca y solo se prestan para exhibirlos en otro lado fuera de la biblioteca.
- 4) Se cuenta con 60 bases de datos y computadoras, pero no hay un banco de datos donde se pueda colocar éste material.
- 5) No hay cubículos de estudio donde los estudiantes y maestros puedan realizar trabajos en grupo con ayuda de material de la biblioteca.
- 6) Las áreas de préstamo y recepción de libros son insuficientes ya que ha ido aumentando el acervo y el estudiantado.

-
- 7) La insuficiencia en las condiciones de iluminación, ventilación, aislamiento acústico adecuados para el confort del usuario.
 - 8) No se cuenta con un sistema contra incendios ni salidas de emergencia y las circulaciones no son las adecuadas por los cambios ya mencionados que ha sufrido la biblioteca.

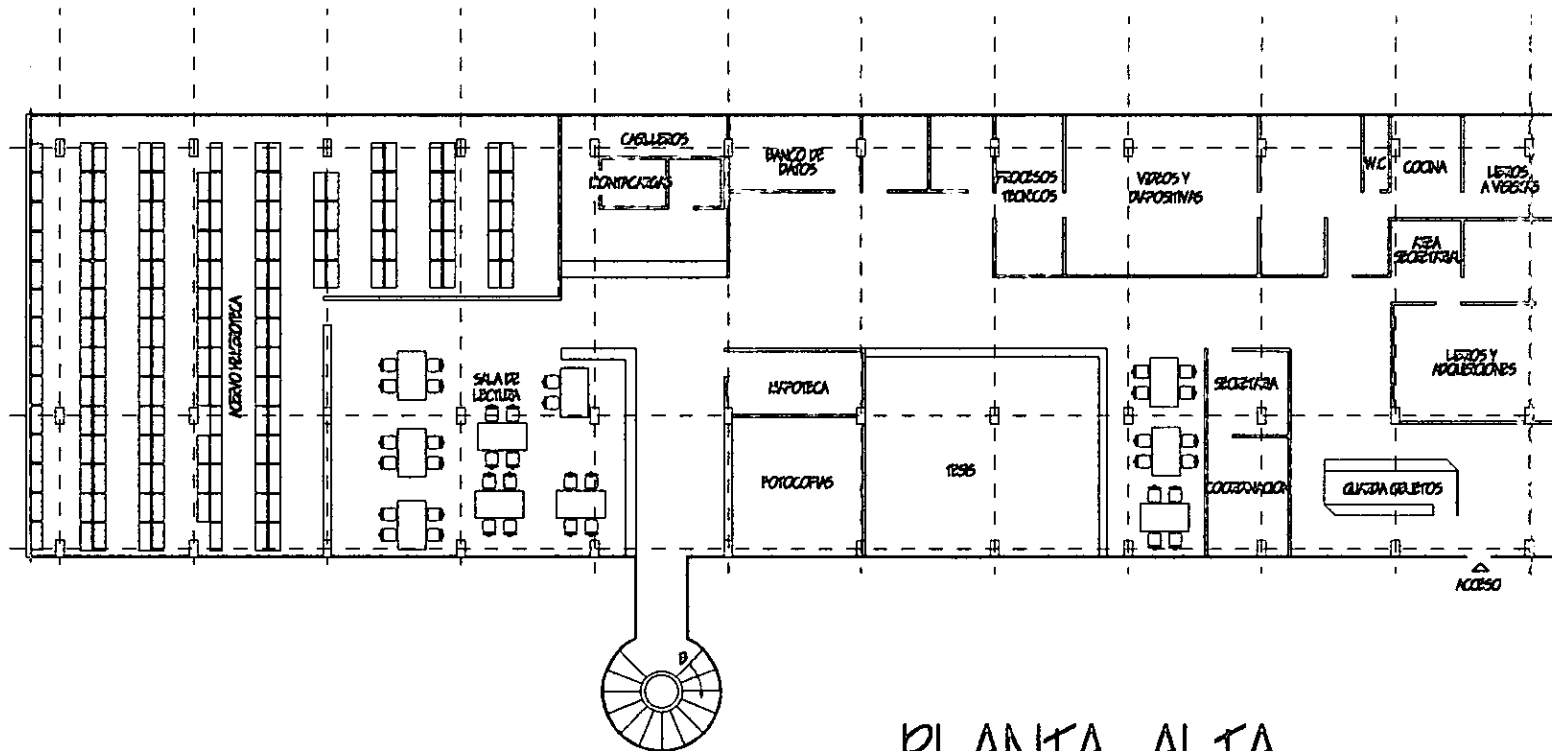
Todos los aspectos anteriores enumerados indican la necesidad de una nueva biblioteca con todas las condiciones necesarias para un mejor servicio al universitario además de darle la jerarquía que merece una biblioteca.



PLANTA BAJA.

ESTADO ACTUAL.

AREA: 470,75 m².



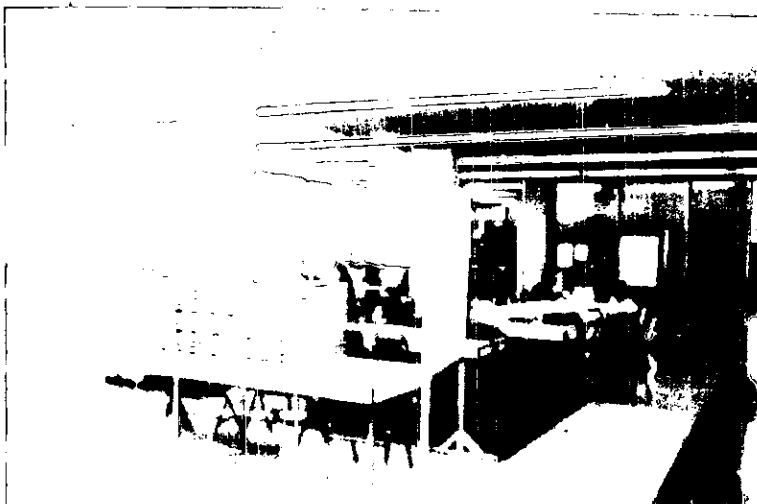
PLANTA ALTA.
ESTADO ACTUAL. AREA: 870.38 m².



Vista de catálogos automatizados que sustituyen a los ficheros tradicionales.



Vista de área de préstamo y devolución el cual está mal ubicado por estar en la circulación, y solamente existe uno.



Aparecen los ficheros que serán sustituidos por la consulta automatizada, y al fondo aparece la hemeroteca.



Vista del acervo de tesis la cual no tiene sala de lectura y es muy pequeña.



Vista de la sala de consulta y al fondo aparece la estantería.



Vista del banco de datos el cual carece de espacio.

EDIFICIOS ANÁLOGOS

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA

La nueva biblioteca se localiza al norte de la Facultad, adosada al cuerpo de servicios escolares, dentro del campus original de Ciudad Universitaria.

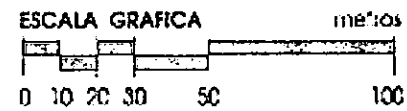
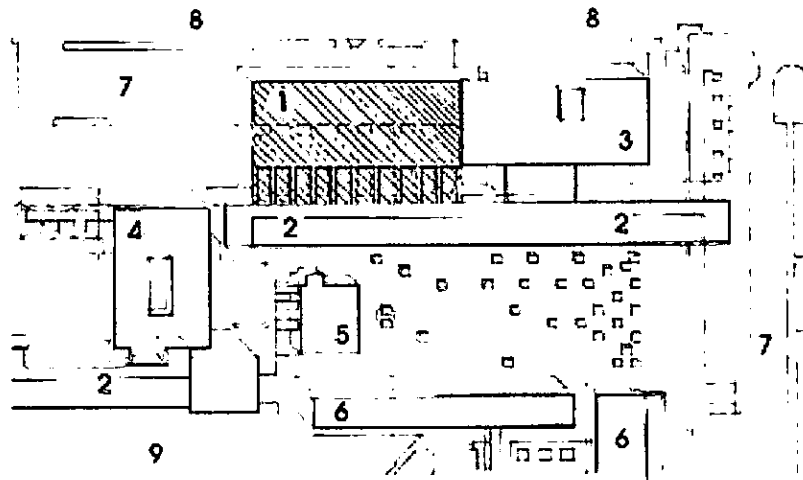
El edificio repite la volumetría del cuerpo existente. Esto se logró al igualar las alturas de ambos y al continuar el paño de fachada de la construcción original, adoptando su modulación, y el trazo de sus ejes estructurales.

El edificio se desarrolla en tres pisos principales. Su acceso de usuarios proviene del vestíbulo general de la Facultad, emplazado a un nivel intermedio entre la planta baja y el primer piso. Aquí se localizan 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 la coordinación.

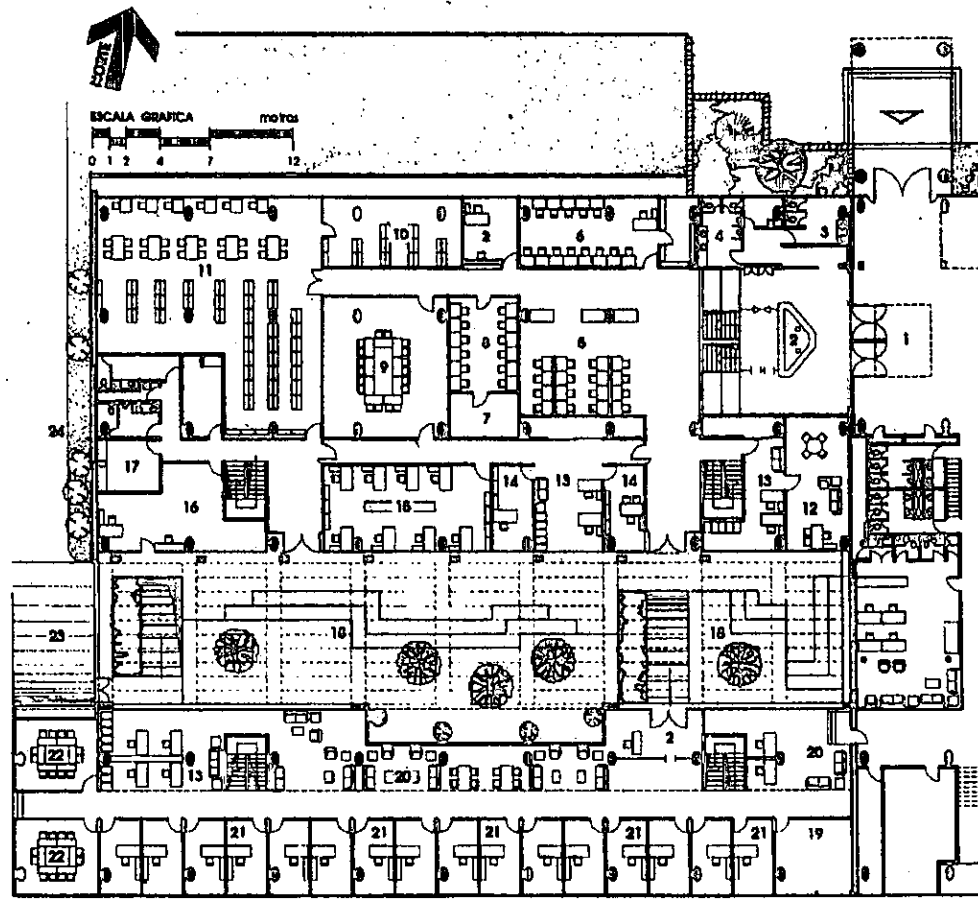
El primer nivel se destina al acervo de la colección general, las salas de lectura individual, colectiva y de trabajo, los cubículos de estudio, el servicio de fotocopiado, la jefatura de circulación y los servicios sanitarios para empleados.

El segundo y último piso son ocupados por el resto del acervo bibliográfico, con sus salas de lectura y por la hemeroteca.



PLANTA DE CONJUNTO

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

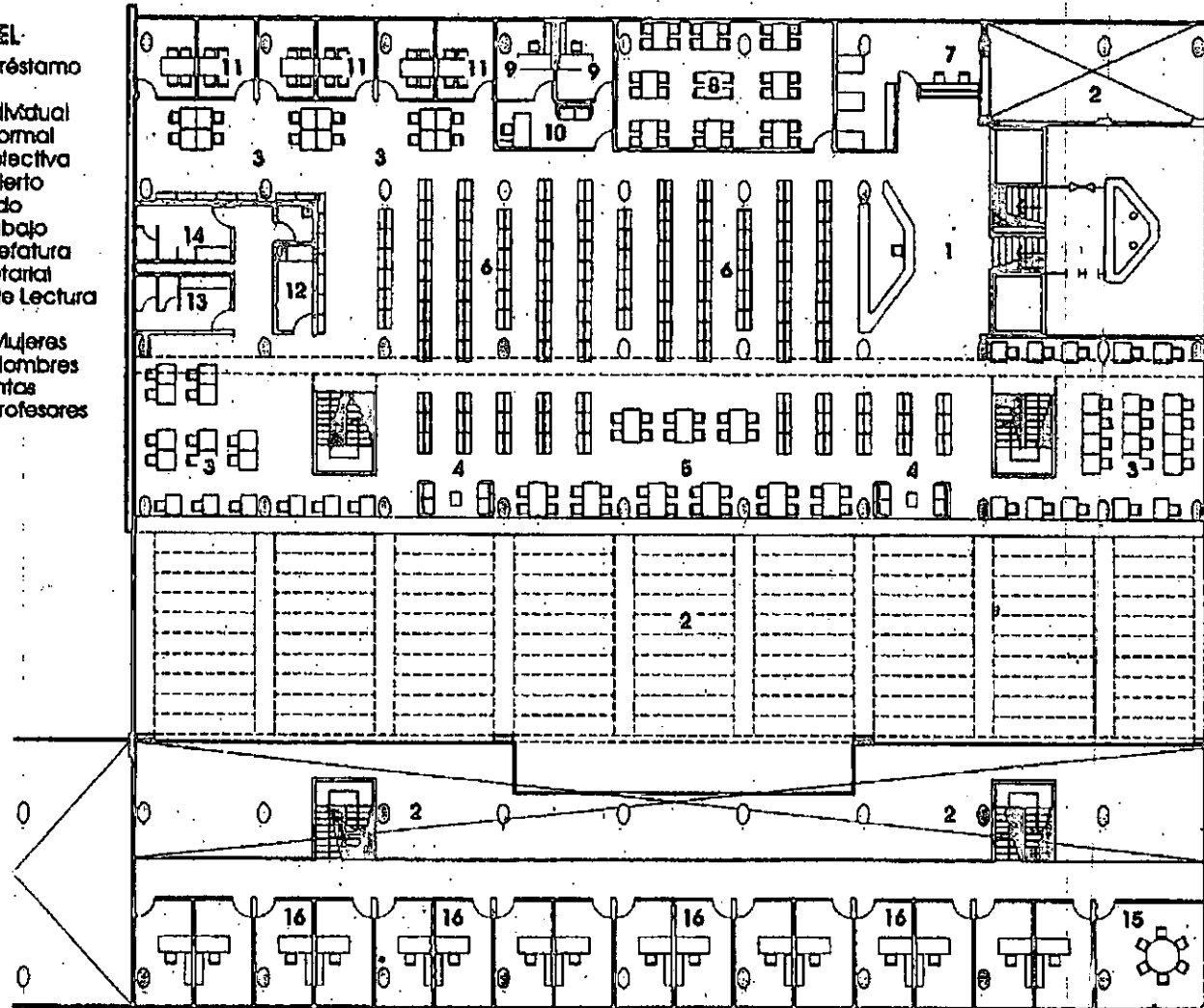


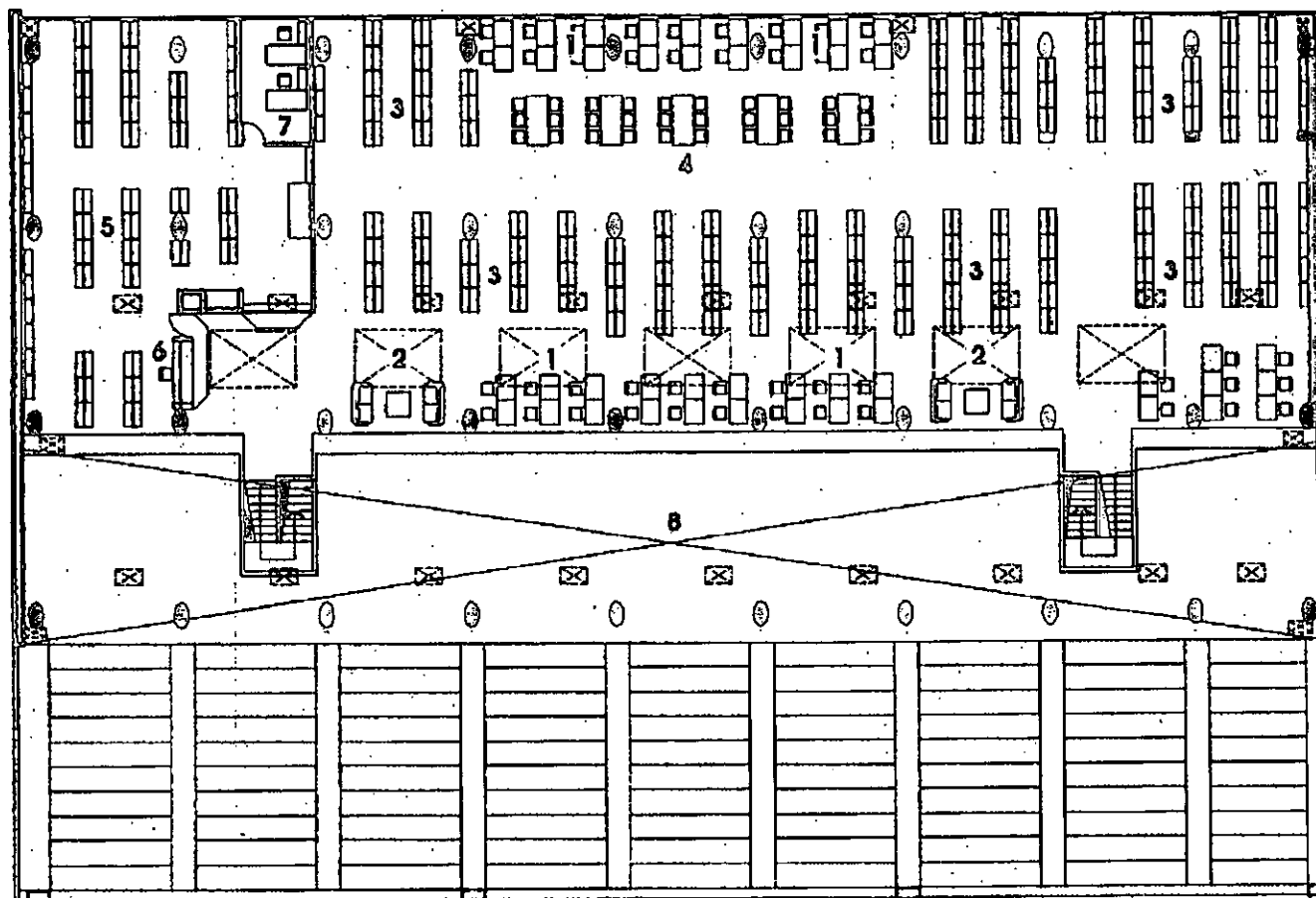
PLANTA BAJA

- | | | |
|---------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 Vestibulo General | 10 Acervo Reservado | 19 Conmutador |
| 2 Control | 11 Consulta Investigadores | 20 Lectura Informal |
| 3 Sanitarias Mujeres | 12 Coordinación | 21 Cubiculo Profesores |
| 4 Sanitarias Hombres | 13 Area Secretarial | 22 Sala de Juntas |
| 5 Pabellon Electronico | 14 Cubiculo Jefatura | 23 Rampa |
| 6 Consulta Microfichas | 15 Procesos Tecnicos | 24 Estacionamiento |
| 7 Almacén | 16 Adquisiciones | |
| 8 Area de Consulta | 17 Intendencia | |
| 9 Salón de Usos Múltiples | 18 Patio Interior | |

**PLANTA
PRIMER NIVEL**

- 1 Control y Préstamo
- 2 Vació
- 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





**PLANTA
SEGUNDO NIVEL**

- 1 Lectura Individual
- 2 Lectura Informal
- 3 Acervo Abierto
- 4 Lectura Colectiva
- 5 Acervo Hemeroteca
- 6 Control Hemeroteca
- 7 Cubiculo
- 8 Vacio

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Sus instalaciones se encuentran en la Ciudad Universitaria, dentro del circuito de Investigación. La obra se construyó de enero de 1993 a enero de 1995, contó con una inversión de \$ 16.5 millones de pesos. Tiene 5,600 metros cuadrados de construcción con espacio para albergar hasta 100,000 volúmenes.

Se diseñó un edificio que recuperara la idea del patio al lograr un espacio interior-exterior, al fusionarse plaza y edificio en un solo recinto, donde se pudiera tener la presencia del alumnado para la realización de diferentes actividades.

El proyecto arquitectónico de éste inmueble está compuesto básicamente por dos cuerpos volumétricos (norte y sur), de tres niveles cada uno, unidos entre sí por un vestíbulo principal y un puente de conexión desde donde se generan perspectivas entre sus espacios interiores y exteriores.

La iluminación fue otro elemento determinante en el diseño, se trató de obtener un gran nivel de iluminación natural para recurrir lo menos posible a la artificial. El domo central no solo sirve para iluminar el centro del edificio, sino que acentúa la división de los espacios arquitectónicos.

Las fachadas fueron determinadas por su orientación y funcionamiento. El lado norte cuenta con grandes ventanales que permiten una adecuada iluminación natural hacia las salas de lectura y acervo. La sur y la oriente fueron diseñadas con volados, cancelería mixta, vanos horizontales y pequeñas ventanas que proporcionan la ventilación cruzada. La fachada principal, expuesta al poniente, se diseñó con entera libertad pues sus espacios interiores no requirieron de orientación específica. La integración de las fachadas con el lugar se logró mediante la utilización del concreto aparente, martelinado y de manera sobresaliente la piedra de cantera negra en sus entrecalles - intercalada horizontalmente al

concreto - con una sección de 27 cms. de ancho que envuelve al edificio en diferentes niveles.

Otro aspecto importante fue el color, se manejaron tonos blancos y grises con el fin de dar al lector o visitante las sensaciones de serenidad y tranquilidad típicas en una biblioteca. Se trató de crear una atmósfera neutral utilizando la mínima dosis posible de color, porque el color es ruido.

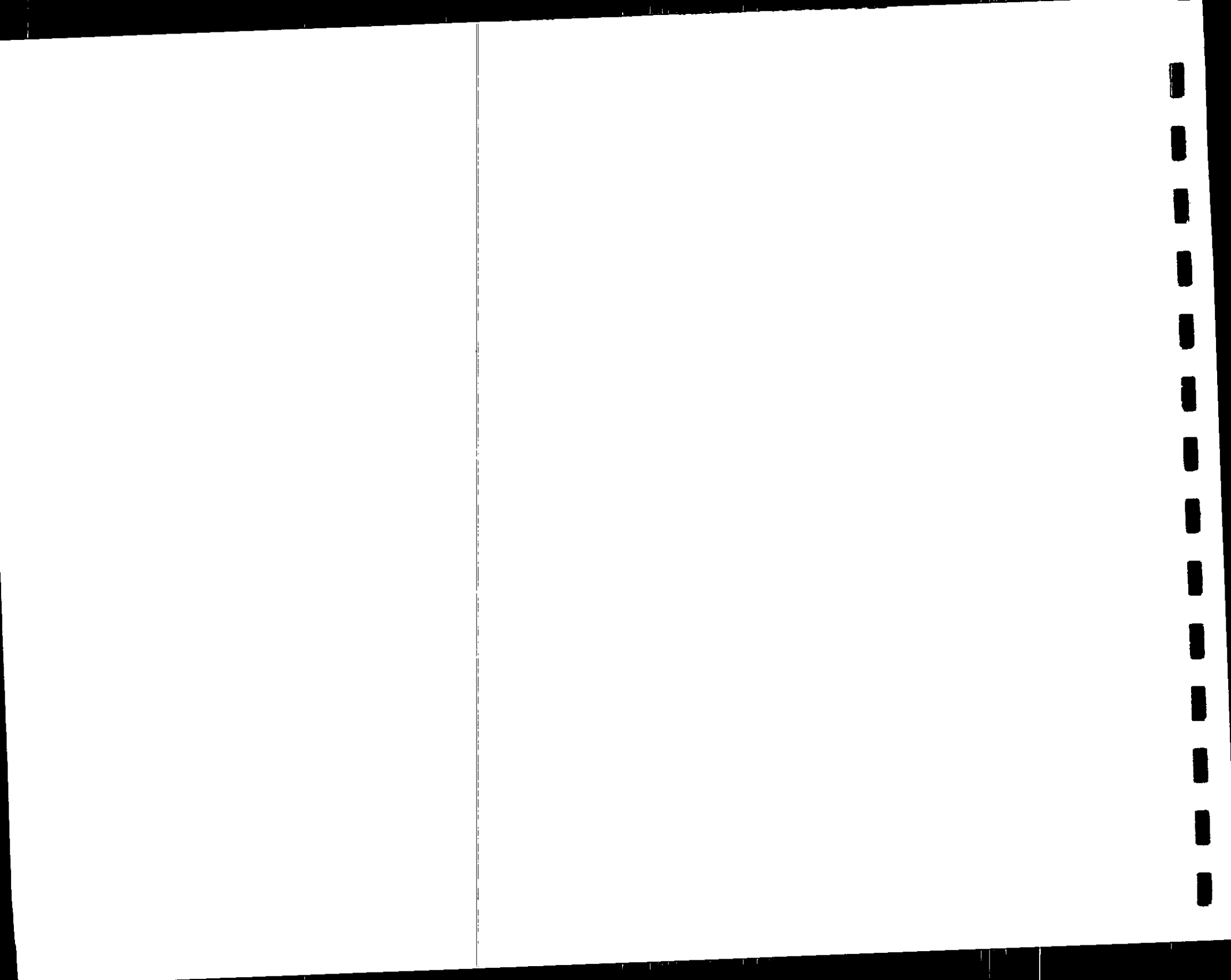
Para consolidar un adecuado funcionamiento, el edificio se zonificó en tres áreas: centro de convenciones, biblioteca y cómputo. Uniendo los cuerpos norte y sur en la planta baja se encuentra el acceso principal al inmueble, enmarcado por un gran cancel levadizo que une a la plaza con el vestíbulo central.

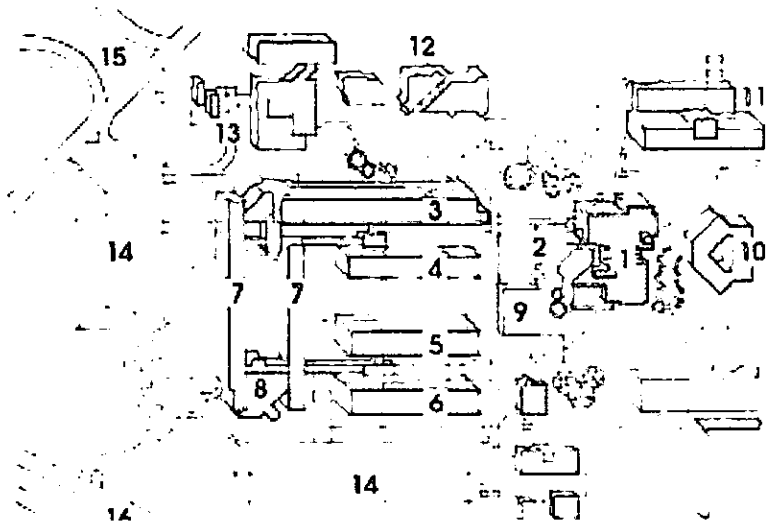
Su centro de convenciones está conformado por un auditorio con capacidad para 200 personas, un anfiteatro para 100, aula magna, sala múltiple con opción de dividirse en tres y una sala de audiovisuales. Además, en ésta planta se encuentran las oficinas administrativas y algunos locales independientes para librería y fotocopiado.

La biblioteca se localiza en el segundo nivel del cuerpo norte y tiene acceso directo desde la plaza exterior. También cuenta con dos salas: una en el primer nivel del cuerpo norte y otra en el tercer nivel, en el cuerpo sur.

El área de computo se encuentra en el segundo nivel del cuerpo sur, unido al norte por medio de un puente y tiene accesos por el vestíbulo central y la plaza principal.

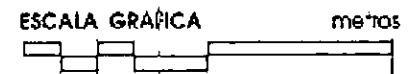
Distribuidos entre los cuerpos norte y sur, principalmente en la planta baja y primer nivel se encuentran las áreas de servicios, sanitarios, teléfonos, salidas de emergencia, acceso de servicios, andén de carga y descarga y elevador para minusválidos.

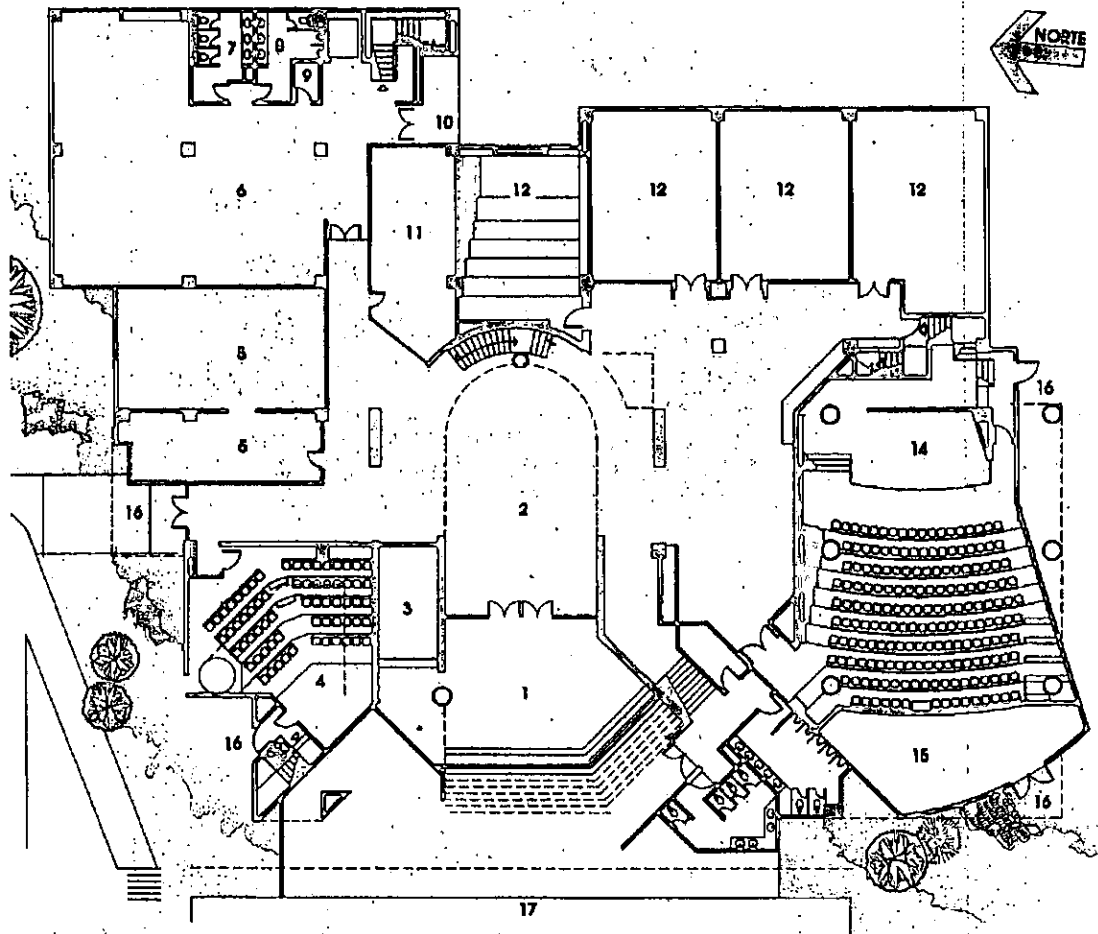




PLANTA DE CONJUNTO

- 1 Biblioteca
- 2 Prometeo
- 3 Física
- 4 Matemáticas
- 5 Biología I
- 6 Biología II
- 7 Aulas
- 8 Auditorio
- 9 Cafetería
- 10 Innovación Tecnológica
- 11 Instituto de Matemáticas
- 12 Investigación en Materiales
- 13 Ciencias Nucleares
- 14 Estacionamiento
- 15 Circuito Exterior
- 16 Circuito de la

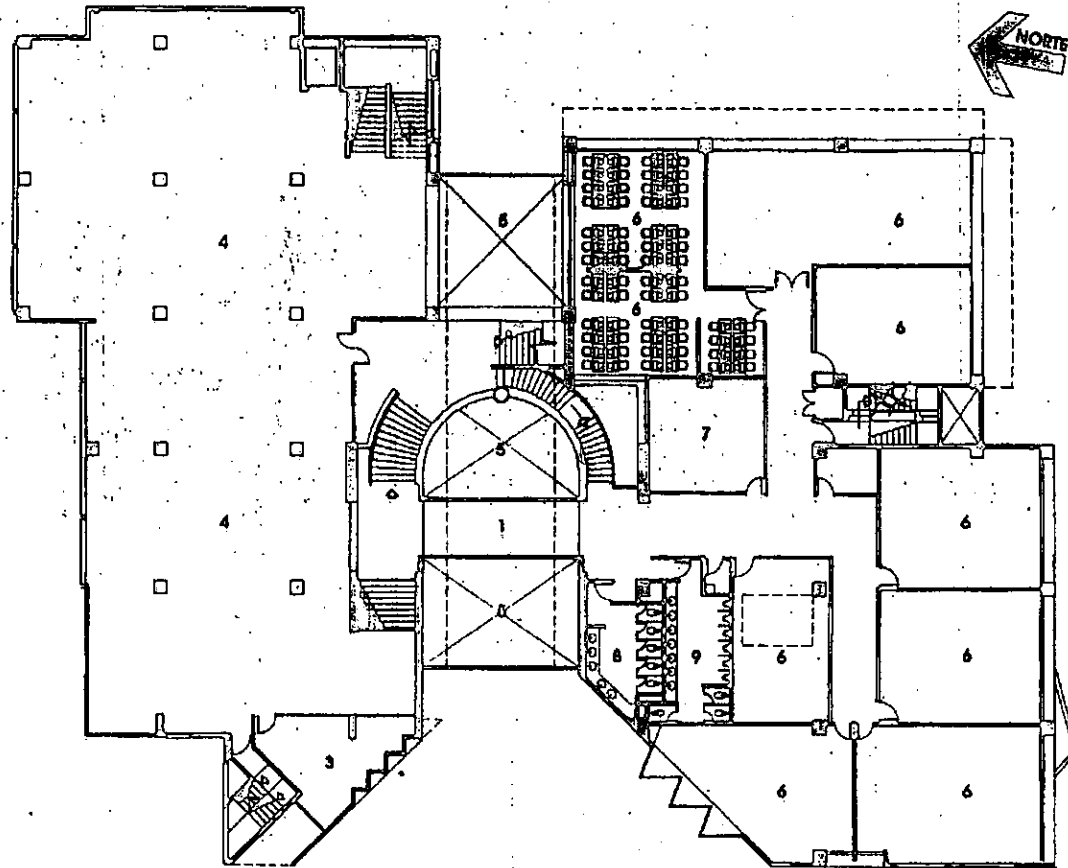




PLANTA BAJA

- 1 Vestíbulo General
- 2 Pata de Exposiciones
- 3 Fotocopiado
- 4 Anfiteatro
- 5 Sección de Audiovisuales
- 6 Procesos Técnicos
- 7 Sanitarios Mujeres
- 8 Sanitarios Hombres
- 9 Cuarto de Aseo
- 10 Andén
- 11 Oficina
- 12 Aula
- 13 Vestíbulo del Auditorio
- 14 Auditorio
- 15 Subestación
- 16 Salida de Emergencia
- 17 Plaza del Prometeo

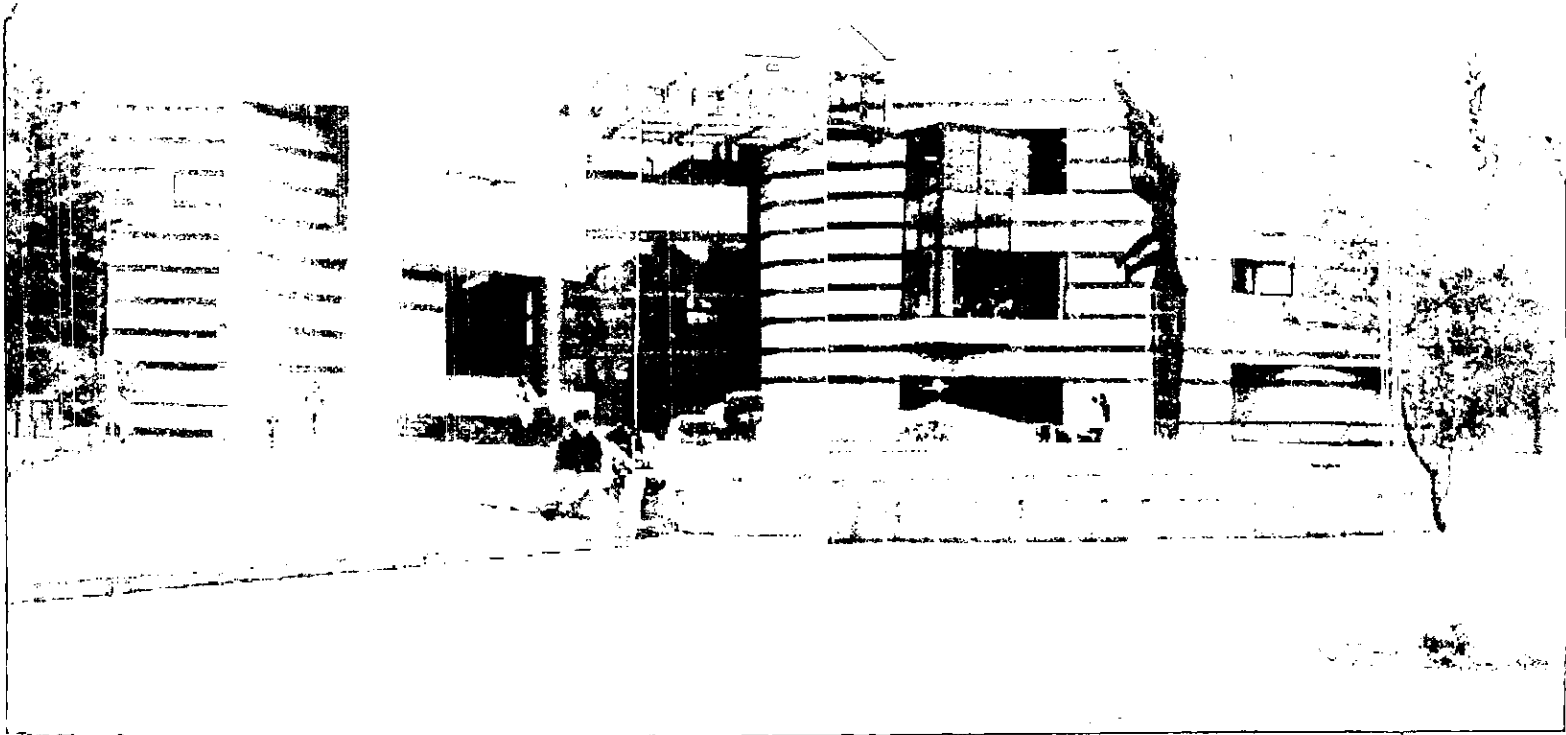




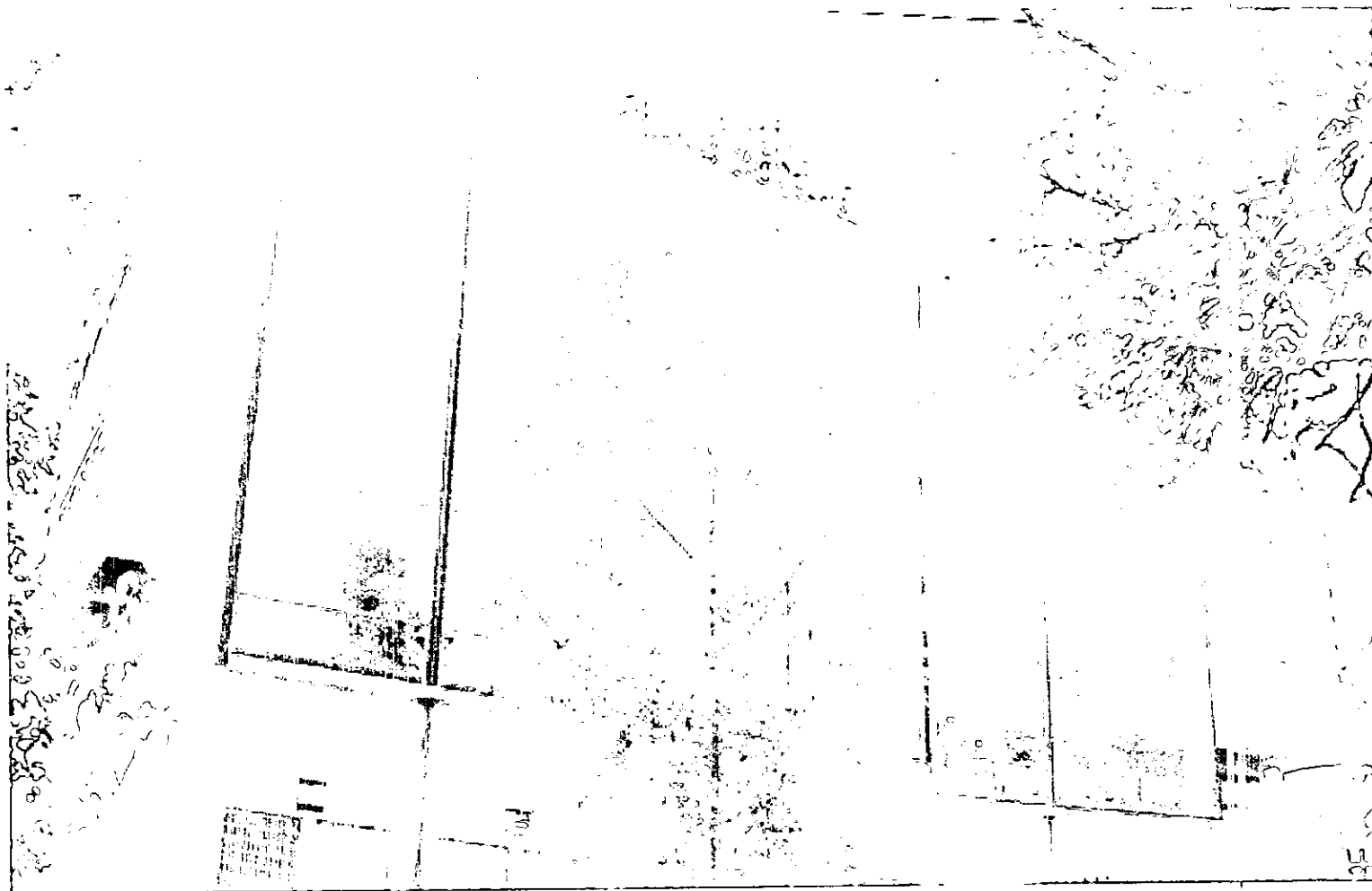
**PLANTA
SEGUNDO NIVEL**

- 1 Puente
- 2 Vestíbulo
- 3 Sala de Música
- 4 Acervo y
Sala de Lectura
- 5 Vacio
- 6 Aula de Cómputo
- 7 Oficina
- 8 Sanitarios Mujeres
- 9 Sanitarios Hombres





Acceso principal de la biblioteca donde se encuentra la escultura de Prometeo



Vista de la iluminación que se proyecta en la sala de consulta.

FUNCIONAMIENTO DE LAS BIBLIOTECAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

Son muy importantes para la formación de los futuros profesionales. Deben contar con un acervo completo, especializado y actualizado, puesto que a ellas concurren las personas que participan en programas de investigación.

Los servicios que proporciona son: préstamo a domicilio, consulta, reprografía y la facilidad de libros en reserva para uso determinado de un grupo de alumnos y profesores en las diversas áreas. El préstamo interbibliotecario ayuda a resolver los problemas que surgen en la biblioteca universitaria por falta de libros. Este préstamo proporciona al usuario el libro que la biblioteca universitaria no tiene, para facilitarle su trabajo de estudio o investigación.

Apoya programas de enseñanza y las labores de docencia, investigación, difusión y vinculación de la universidad, en los requerimientos nacionales, regionales y estatales de los que forma parte.

Las bibliotecas especializadas son parte de la enseñanza superior, porque forman parte de universidades y escuelas superiores. Cuentan dentro de sus instalaciones con estudios avanzados de investigación o posgrados (maestrías o doctorados), tiene el objeto de apoyar programas de investigación. Sus funciones dependen del género de materias técnicas, científicas, humanísticas y artísticas a que pertenezca.

Supera al de otros tipos en cuanto a acervo y servicios. Su acervo contiene material especializado en los temas que son de su competencia. El material está formado por libros, publicaciones periódicas, folletos, informes sobre diversos tipos de investigación que se llevan a cabo en laboratorios, colegios, etc. Estas bibliotecas se especializan en servir a instituciones de diversa índole.

PLANIFICACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS

En la realización de un buen proyecto intervienen el arquitecto, autoridad administrativa, el bibliotecario y el director de la obra. La autoridad administrativa y el bibliotecario son los representantes frente al arquitecto o ingeniero. Este aspecto se debe hacer a nivel institucional y va encaminado a la administración, ubicación y crecimiento del edificio.

La planeación contempla dos puntos: el administrativo y el edificio. El primero abarca tres puntos esenciales: formular objetivos, seleccionar medios para cumplirlos y fijar tiempos adecuados.

La planeación administrativa permite orientar las actividades, obtener el máximo de rendimiento de los recursos y eliminar vicios. Los elementos a considerar en el estudio de investigación son:

ADMINISTRACIÓN

- Jerarquía del personal
- Unidad
- Flexibilidad
- Realismo
- Financiamiento

CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN

- Objetivos
- Aspiraciones
- Población académica
- Disciplinas
- Áreas y métodos de estudio e investigación
- Calidad del trabajo

SERVICIO AL USUARIO

Personal disponible

Organización

Colecciones

Mobiliario

Equipo

Tendencias de crecimiento

Perspectivas en materia de automatización y telecomunicación, equipo de video tape, reproducción de microfilms.

La planeación se coordina con el resto de los departamentos universitarios, principalmente con los de recursos materiales y productos, como son la librería universitaria, el centro de procesamiento de datos que la ayuda en su proceso de automatización y el sistema de libro alquilado. También se relaciona con los medios de comunicación masiva como la televisión, que hace el empleo más intensivo de consolas de circuito cerrado, la radio, el periódico, las revistas y otros medios de comunicación e información que ayuden en el ahorro de adquirir material de trabajo. Considera el estado y costo de la tecnología en el momento de la inauguración.

Por otra parte, la planificación del edificio en cada tipo de biblioteca es diferente; depende principalmente del tipo de institución (pública, privada o especial); el nivel de información que ha de presentar; usuario; comodidades en el servicio; servicios complementarios (salas de exposiciones, conferencias, laboratorio de computación, etc.); política; financiamiento y, además de todo, el grado de automatización, ya que esto repercutirá en el costo de las instalaciones del edificio, la elección de acabados y materiales de construcción de fácil mantenimiento.

Todos éstos puntos se deben establecer previos a la elaboración del programa arquitectónico. Un

buen estudio dará como resultado la construcción del edificio adecuado y la delimitación del terreno necesario.

La planificación se debe adaptar a los cambios internos y externos del edificio en:

- Estacionamiento
- Estructura
- Número de personal
- Instalaciones
- Características, mobiliario, equipo
- Demandas y expectativas de los usuarios
- Extensión y formato de las colecciones

FINANCIAMIENTO

La inversión depende del servicio que prestará. Se tiene que considerar la forma de presentar la información: la tradicional en forma de libros o en sistemas más avanzados de audio, video o computación.

Esta decisión influirá indudablemente en el mismo planteamiento del proyecto y en las características de los locales especiales ya que requieren otro nivel de instalaciones y mobiliario. La obtención de recursos es indispensable para el buen funcionamiento.

Los medios que aportan éstos recursos son:

- Gobierno
- Inversión pública
- Actividades científicas y tecnológicas

En el presupuesto previo para obtener el costo total de la obra se consideran los salarios del personal según su especialidad:

- Encuadernación
- Adquisición de obras
- Adquisición de revistas
- Maquinaria (equipo de cómputo, audio, video)

UBICACIÓN

En los campus universitarios es preferible que cada facultad disponga de su propia biblioteca. Cuando no sea así, se localizan cerca de las facultades de humanidades y ciencias sociales. En el caso de las escuelas superiores, no hay mucho problema porque cada una dispondrá de la suya según su especialidad.

En ambos casos, el acceso de servicio debe estar bien controlado porque es uno de los puntos por donde ingresa y, con mayor frecuencia, sale material. Contará con un patio de maniobras y andén

Las universidades latinoamericanas cuentan con el sistema tradicional, que es el de concentrar la educación. Con el crecimiento de las ciudades se da el fenómeno de la descentralización educativa se dispersa geográficamente para hacer accesible el conocimiento.

Esta expansión debe ser bien estudiada para evitar largos recorridos por los usuarios, ya que, a veces, la lejanía es uno de los principales factores para no visitarlas.

USUARIO

El usuario es a quien se destina el edificio y puede participar en la planificación únicamente cuando tiene una idea clara de sus necesidades.

Cada biblioteca tiene su sistema organizativo, material de consulta y servicios adicionales que dependen del usuario y de los recursos económicos.

Los usuarios están representados por maestros, investigadores, estudiantes y empleados. Son identificados mediante una credencial personal o de la institución a la que pertenezcan.

El estudio de la circulación del usuario ayuda a determinar el funcionamiento y disposición de los libreros. El recorrido hacia cada una de las áreas debe ser corto y de fácil acceso.

El reglamento de préstamo interbibliotecario de la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación da una idea más clara de las necesidades del usuario.

FUNCIONAMIENTO DE 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 amplía para asumir sus propias funciones de docencia en el campo de la bibliografía, investigación, documentación general y difusión del conocimiento.

En el campo de colecciones cumple la función de:

Depositaria de la producción de los autores y editores del estado.

Crear colecciones sobre el Estado independiente del origen de los autores y editores.

Facilitar la investigación y la difusión de la cultura y los problemas nacionales, regionales, estatales y locales.

Los sistemas según los cuales funcionan las bibliotecas son los siguientes:

Se piden los libros. Consiste en valerse de personal a quienes el lector pide el libro que desea.

El público escoge los libros Conforme a éste sistema, el público tiene acceso a los depósitos de libros. Siempre se necesita contar con un cuerpo de bibliotecarios técnicos, cuya función será asesorar al público.

Los libros son prestados al público Mediante un recibo, se permite que los lectores lleven los libros a su domicilio por cierto tiempo.

PERSONAL**PROFESIONAL**

Es aquel quien realiza estudios a nivel licenciatura en el campo de la bibliotecología. Está encargado de la organización y difusión de la información; es la máxima autoridad en el área de servicios al público. Estará apoyado por:

- Personal de recepción
- Personal de seguridad
- Personal de información
- Préstamo y devolución de libros
- Préstamo y devolución de tesis
- Préstamo y devolución de revistas y periódicos
- Personal de adquisiciones

TÉCNICO

Es el que cursó el programa de estudio técnico de biblioteconomía ofrecido por la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía.

CAPACITADO

Personal con escolaridad mínima de instrucción secundaria y que ha tomado un curso de biblioteconomía con duración de 450 horas mínimo.

AUXILIAR

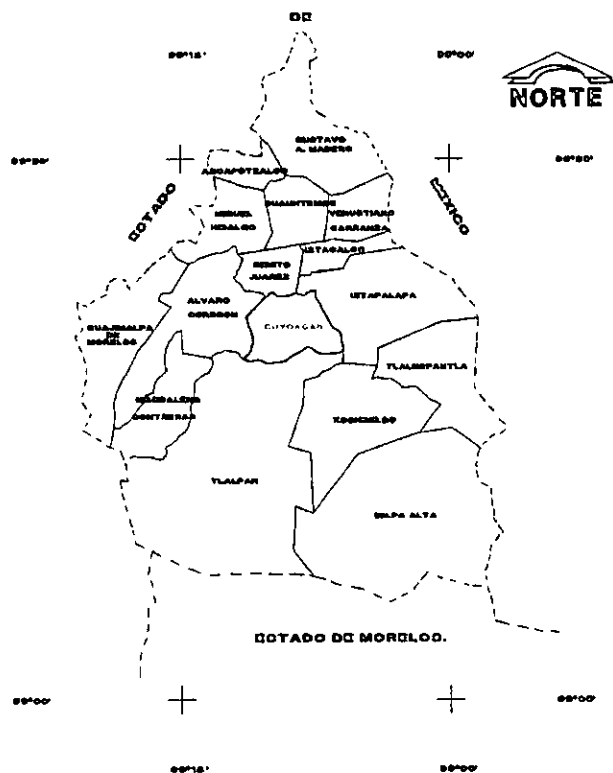
Realizan tareas de intendencia para la que se contempla el requisito mínimo de instrucción primaria.

EL PROYECTO

ANALISIS DEL MEDIO FÍSICO

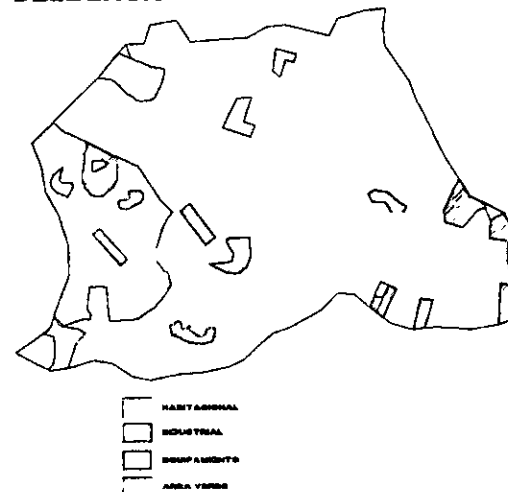
La Biblioteca para la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en la Ciudad Universitaria se localiza en la delegación política de Coyoacán en el Distrito Federal.

LOCALIZACION GEOGRAFICA



FUENTE: INEGI. CARTOGRAFIA.

DELEGACION COYOACAN



USO DEL SUELO

El uso de suelo predominante en la delegación Coyoacán está destinado al habitacional, al que dedica el 59% de su superficie; siguiéndole en magnitud los siguientes: espacios abiertos 32%, industria 3%, equipamiento urbano 5%, mixtos 1%.

Como parte del equipamiento urbano y servicios sobresalen: el estadio azteca, el panteón mausoleos del ángel, los clubes de golf churubusco y campestre, hoteles, los centros comerciales perisur y plaza universidad, entre otros de extensiones menores.

En el aspecto cultural se tienen: museos, teatros, galerías, salas de conciertos y centros educativos de nivel superior (UNAM y UAM), etc.

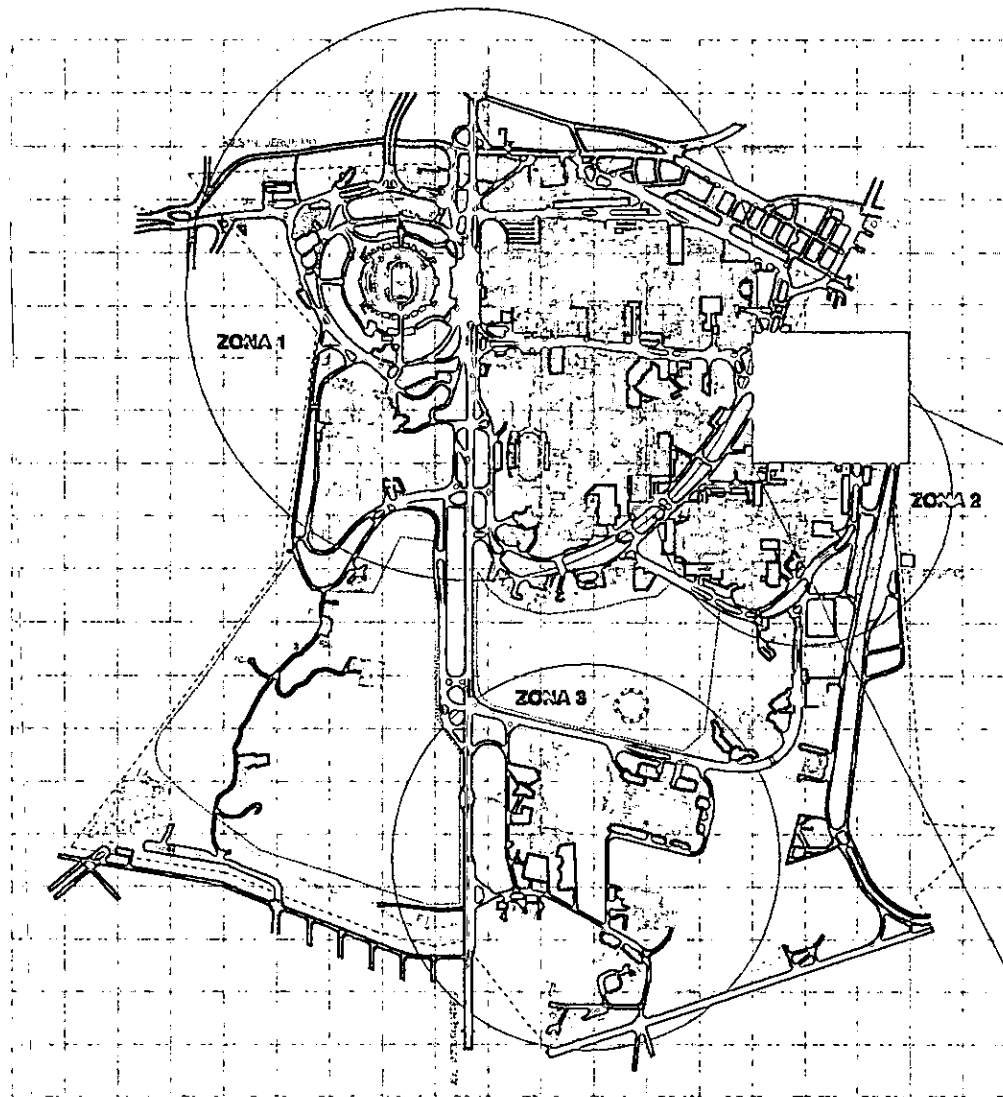
En lo referente a las áreas verdes se encuentran los viveros de Coyoacán, la reserva ecológica de la UNAM, el cerro Zacatepetl, así como también las áreas de reforestación como son Huayamilpas, los Culhuacanes y el parque ecológico los coyotes.

PLAN PARCIAL DDF COYOACÁN

En correspondencia con el plan de desarrollo urbano del Distrito Federal, en la delegación Coyoacán se precisan límites de cinco corredores urbanos, de los cuales solo me referiré al que cruza el terreno considerado para el proyecto, que es el cuarto corredor, cuyo desarrollo es sobre avenida Universidad y su prolongación por avenida Dalias hasta el eje 10 sur (Copilco), utiliza como directriz la parte sur de la línea 3 del sistema de transporte colectivo (metro), que comprende desde avenida Río Churubusco hasta la terminal de Ciudad Universitaria sobre avenida Dalias, y San Raúl.

De ésta forma se constituye en la delimitante oriente del predio ocupado por las instalaciones de la Ciudad Universitaria en la franja del terreno aludid, para el cual el plan parcial permite los usos habitacionales y mixtos, en una superficie de 900 hectáreas que representan el 13.7% de la delegación.

La estrategia del plan parcial establece que, de acuerdo con los programas de la UNAM, se conserve 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 UNAM.



CIUDAD UNIVERSITARIA.

VIALIDADES Y USO DEL SUELO

VIALIDADES PRINCIPALES:

- AV. INSURGENTES
- AV. UNIVERSIDAD
- AV. TORREÓN
- AV. REVOLUCIÓN

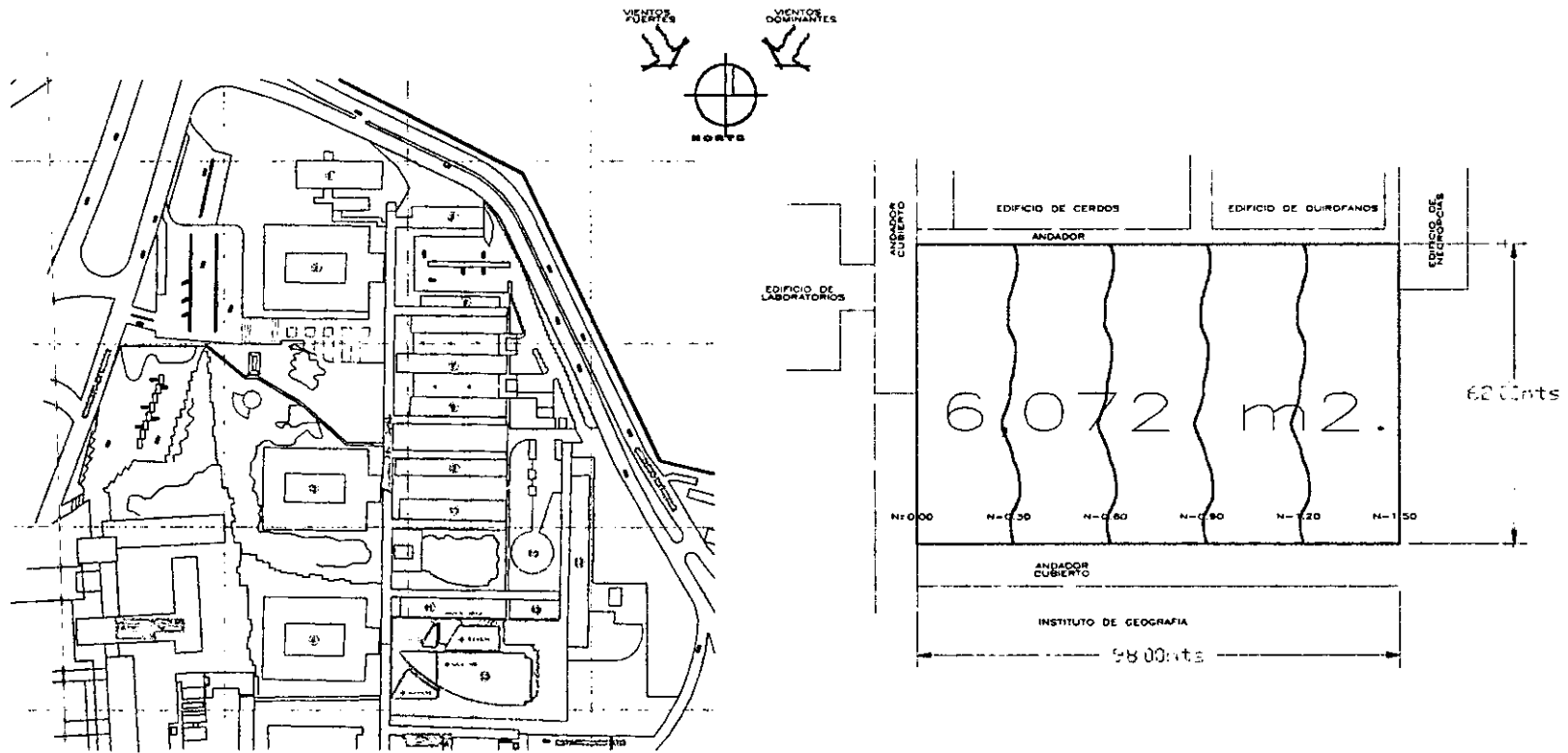
VIALIDADES SECUNDARIAS:

- AV. ESCUELA EXPERIMENTAL
- AV. QUÍMICA Y AV. DEL MANEJO DE TIERRAS

USO DEL SUELO

- PLANEAMIENTO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, SALUD
- CENTRO DE CULTURA Y ÁREAS VERDES

LA CIUDAD UNIV. SE PLANEO EN EL CENTRO DIBUJADO DE LA ORGANIZACIÓN URBANA. LA TIPOLOGÍA DE SERVICIOS SE DEBE A LA PRESENCIA DE SERVICIOS VINCULADOS POR LA EMERGENCIA DEL MUNICIPIO.



CARACTERISTICAS DEL TERRENO

El terreno sobre el cual se ubicará la biblioteca se encuentra en la parte sur de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, al final del corredor y eje de composición central que rige a la Facultad, cuenta con una superficie de 6,076 m² y colinda al norte con el edificio de cerdos y quirófanos, al sur con el Instituto de Geografía, al oriente con bodegas de alimentos y al poniente con el corredor central y el edificio de laboratorios, cuenta con un desnivel que va de poniente a oriente de 1.50 metros.

El terreno fue asignado por el plan regulador de la Ciudad Universitaria, así como por la Dirección General de Obras de la UNAM y la Subdirección de Planificación, que son los organismos encargados de coordinar el plan regulador para el crecimiento de Ciudad Universitaria.

INFRAESTRUCTURA

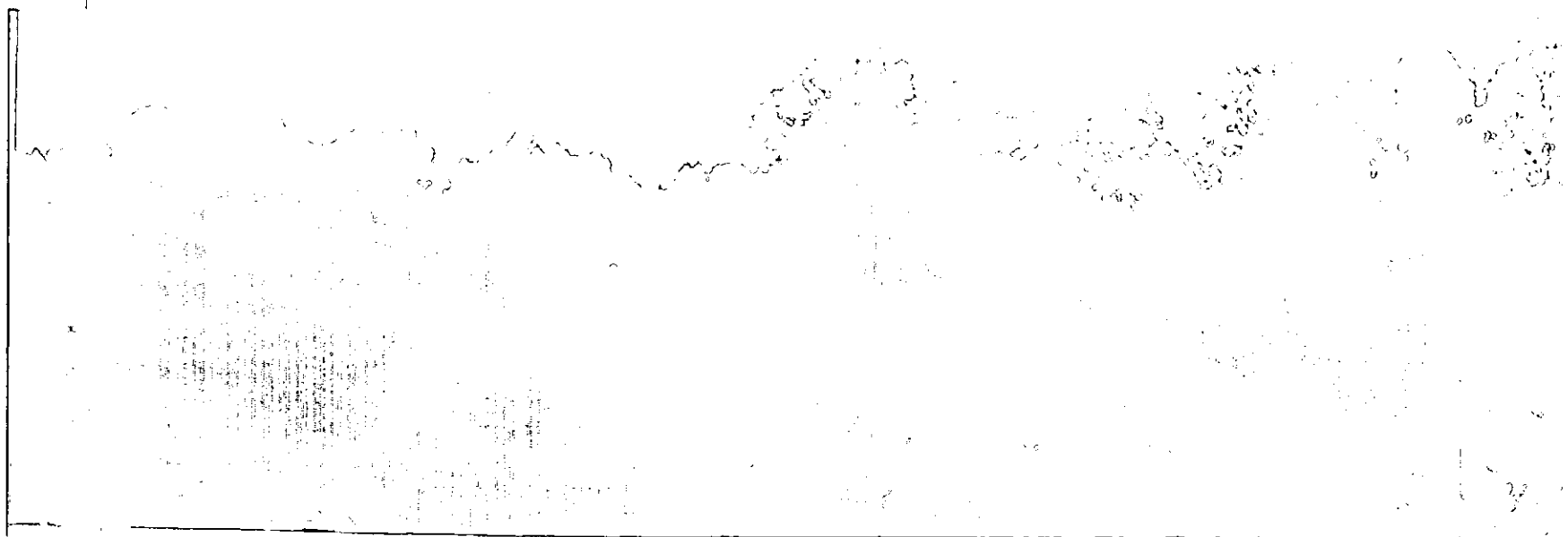
El agua potable llega al terreno con la presión necesaria lo cual no hace necesario el uso de tanques elevados.

La electricidad proviene de una subestación eléctrica que acaba de ampliar su capacidad.

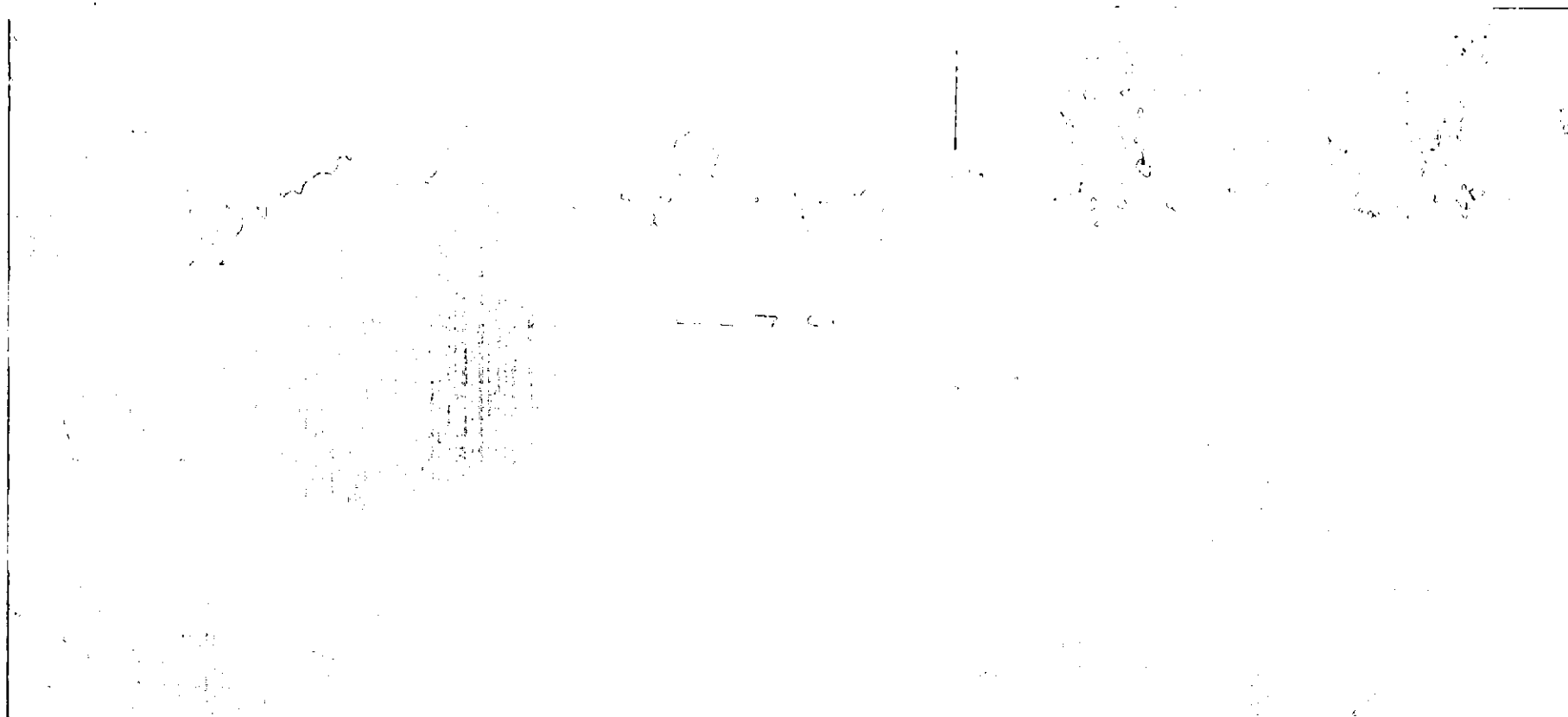
La red telefónica será parte de toda la red de la Facultad y se distribuye a través de un conmutador general.

La Facultad carece de una red de drenaje, por lo cual se hace necesario el uso de fosas sépticas y campos de oxidación.

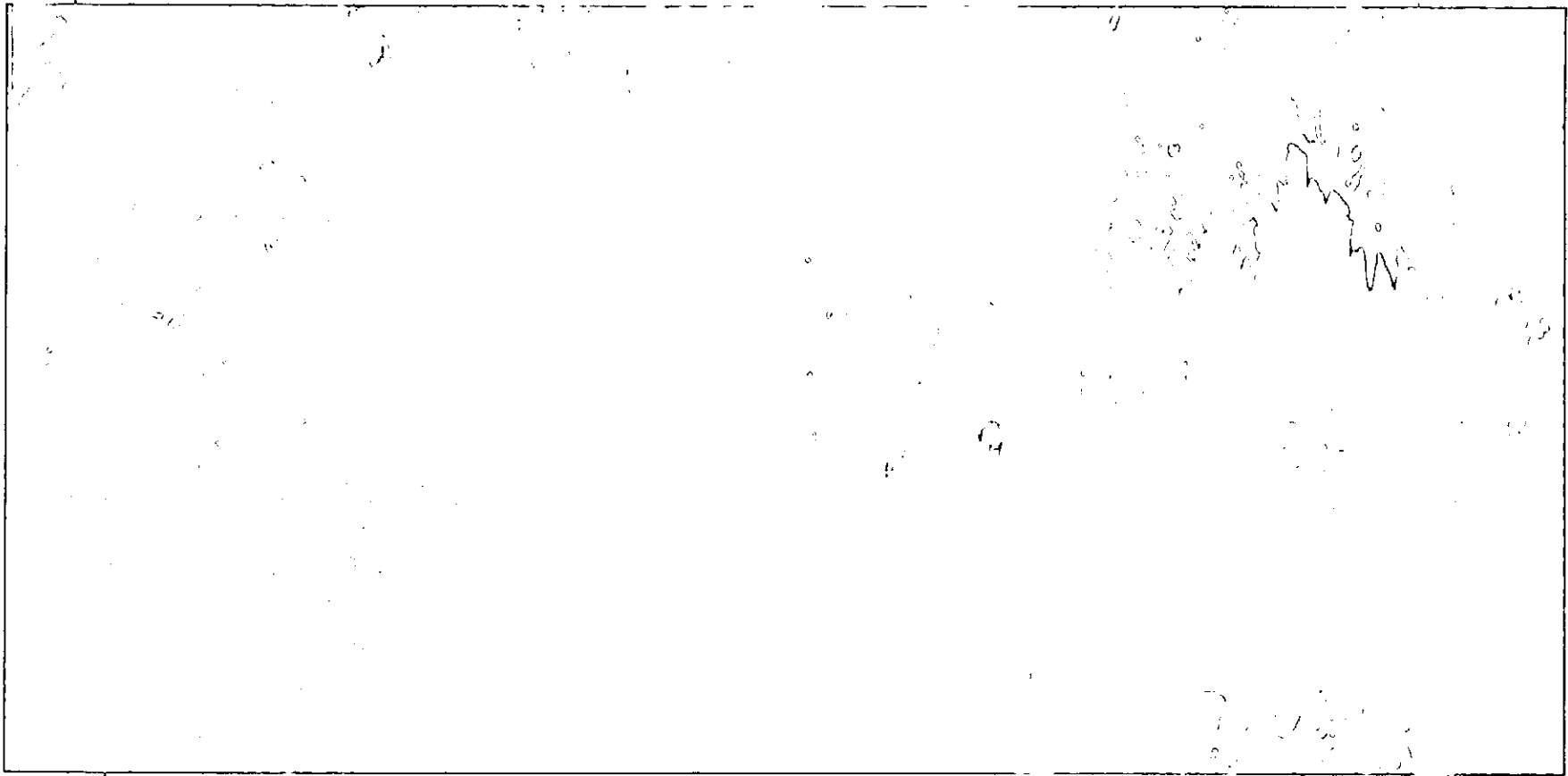
NOTA: Todas las instalaciones son subterráneas.



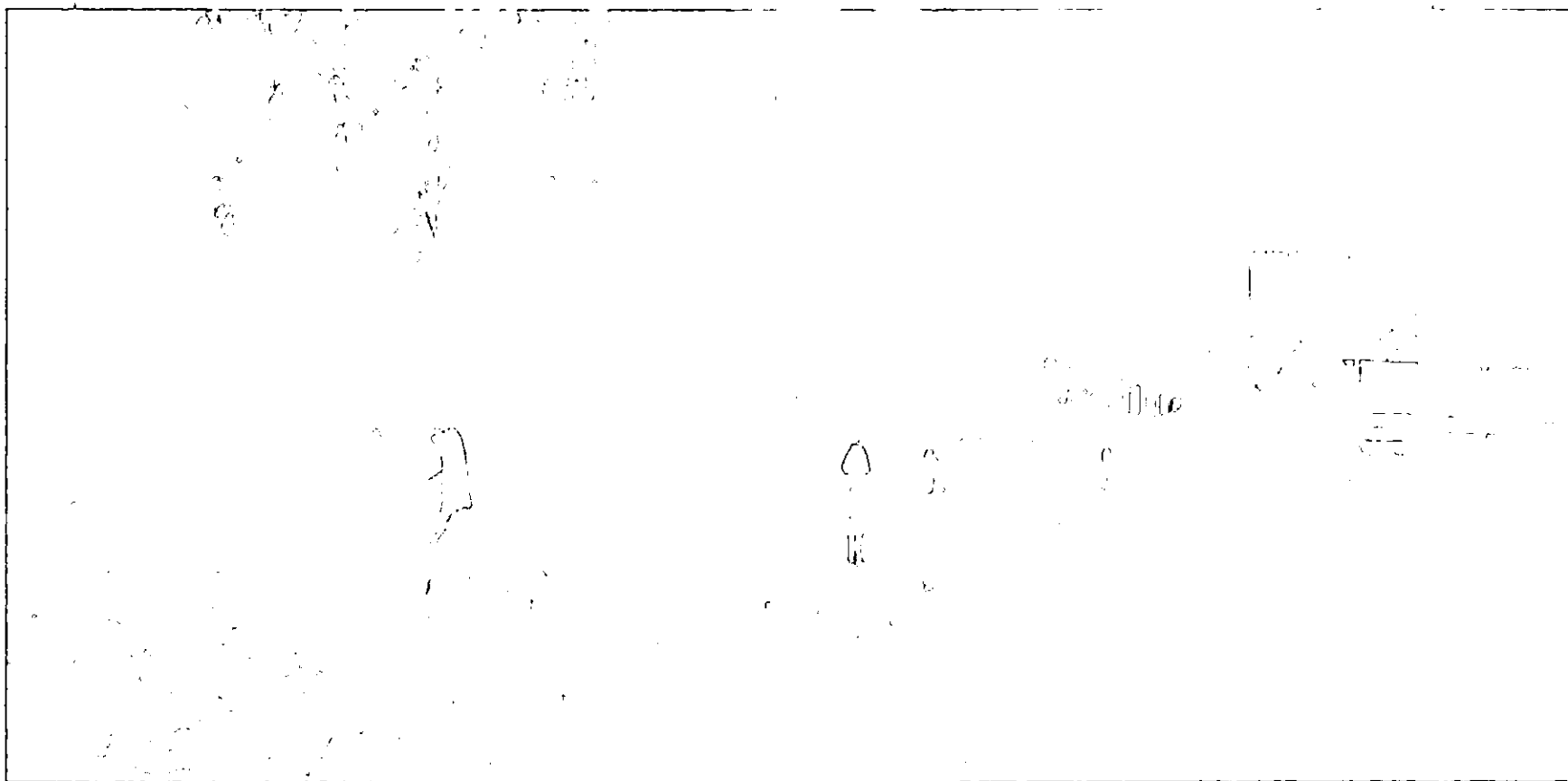
Vista hacia el interior del terreno desde el paso a cubierto con orientación poniente oriente.



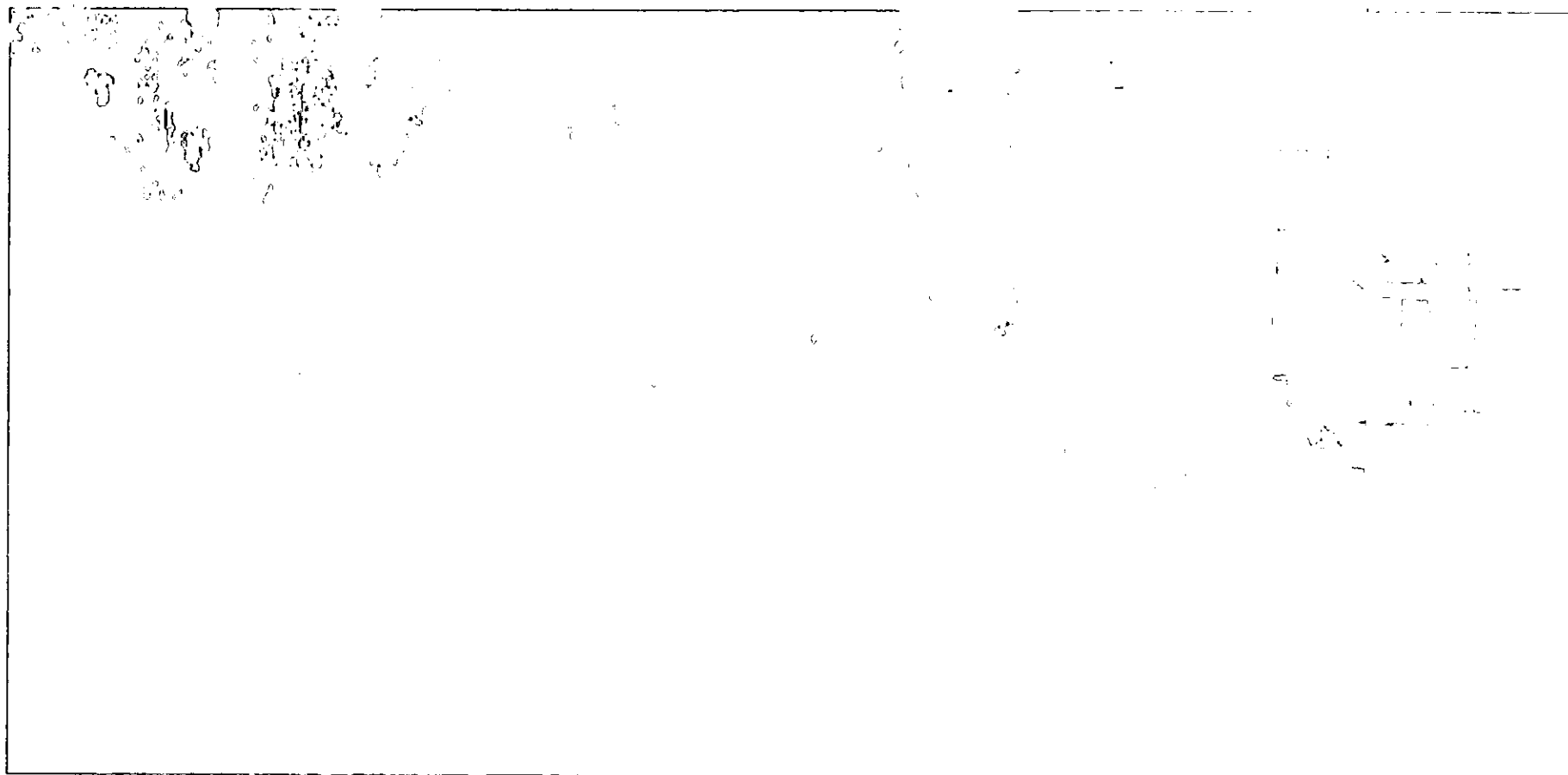
Vista hacia el interior del terreno con orientación poniente oriente donde se observa el nivel aparentemente plano y la vegetación.



Vista desde el interior del terreno con orientación oriente poniente y hacia el fondo se observa la vegetación que divide la Facultad de Veterinaria con el Instituto de Geografía.



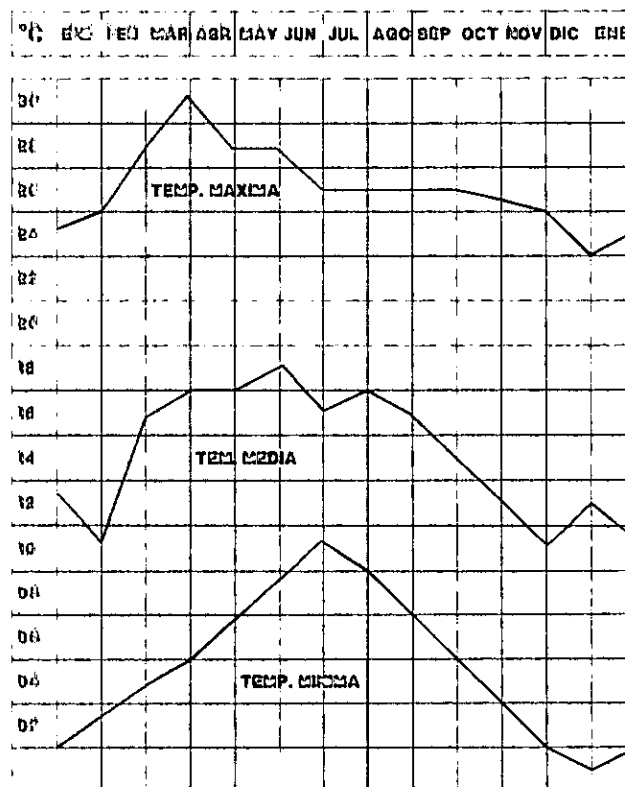
Otra vista desde el interior del terreno con orientación oriente poniente en la cual se puede apreciar al fondo el edificio de laboratorios y a la derecha de este el edificio en construcción de Neurociencias.



Vista desde el interior del terreno con orientación norte sur, en esta foto se observa el Tepozan y el eucalipto.

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

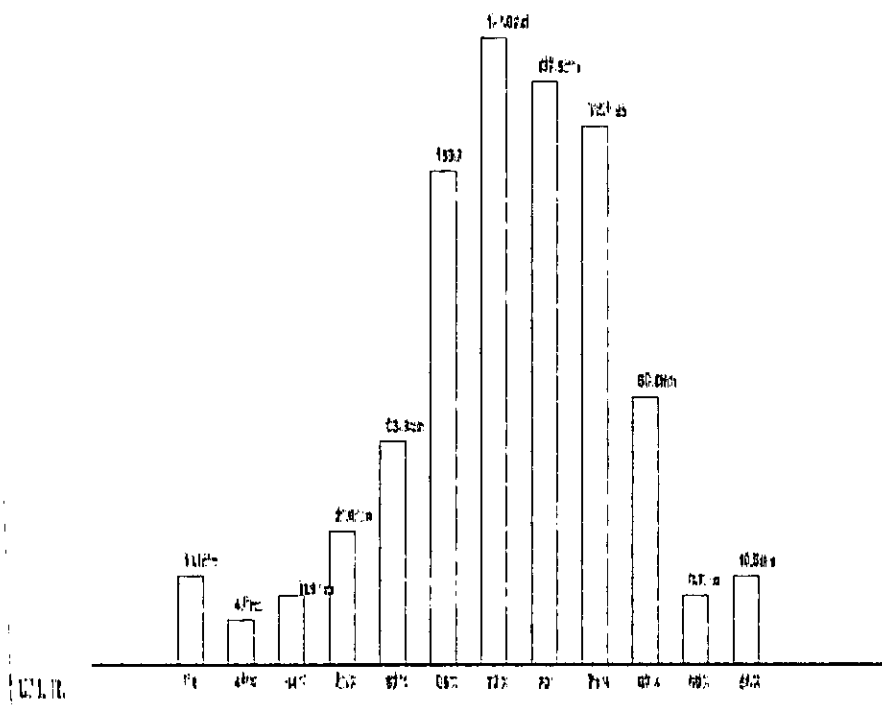
TEMPERATURA



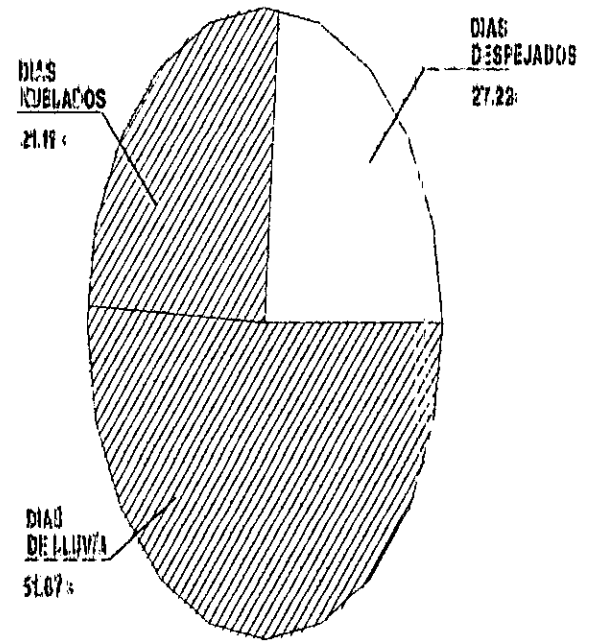
MÁXIMA ASCIENDE A 31 °C
 MÍNIMA ES DE 04 °C
 PROMEDIO ANUAL DE 18 °C
 EN C.U EL PROMEDIO ES DE 15 °C

PRECIPITACION PLUVIAL

ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO SEP OCT NOV DIC



DIAS CON GRANIZO DE 10 DE 2 A 4
 DIAS CON TORRENTES ELECTRICOS AL APO DE 10 A 20



ASOLEAMIENTO.

La radiación solar alcanza su mayor índice durante la primavera, entre abril y junio.

GEOLOGIA.

El 40.2% de la superficie correspondientes a la zona sur-poniente de la delegación Coyoacán, es de origen volcánico, el resto que formó parte de la rivera de los lagos de Texcoco y Xochimilco, es de tipo frezen.

CAPACIDAD DE LA BIBLIOTECA

Las partes más importantes de una biblioteca y por las cuales se genera la misma, son el usuario y el acervo bibliográfico, por lo tanto el análisis de éstos dos aspectos es muy importante y a continuación se realiza:

La biblioteca cuenta con dos tipos de usuarios:

1) ESTUDIANTES DE LICENCIATURA:

Con una población de 3,500 estudiantes, de los cuales 2,661 asisten a la biblioteca.

2) ESTUDIANTES DE POSTGRADO Y MAESTROS: Con un total de 695 usuarios, de los cuales 500 son profesores y los restantes son estudiantes de postgrado.

El cálculo de la población total de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia es de 4,200 personas con un crecimiento a 10 años del 2% anual dando como resultado 5,040 personas de las cuales solo se considera el 10% como población que acude a la biblioteca, por lo tanto el total de los usuarios de la biblioteca será de 504 personas diarias y aproximadamente 300 en horas pico de 10:00 a 14:00 horas.

ACERVO :

ACERVO BIBLIOGRAFICO: Cuenta con 53,000 volúmenes con un incremento anual del 25%

ACERVO DE HEMEROTECA: Cuenta con 1,875 títulos con un incremento anual de 500 títulos, cabe señalar que cada título cuenta con al menos 12 volúmenes.

ACERVO DE TESIS: Cuenta con 7,000 tesis con un incremento anual de 300 tesis.

Además cuenta con un número indeterminado de diapositivas, videos y mapas.

Por lo tanto, y tomando en cuenta el crecimiento a 10 años de la Biblioteca en población y acervo se consideraron 529 lugares para lectura y consulta, satisfaciendo así la población en horas pico, la cual es de 300 personas

La capacidad para el acervo será la siguiente:

ACERVO BIBLIOGRAFICO:

1 año: 66250 volúmenes	6 años: 202178 volúmenes
2 años: 82812 volúmenes	7 años: 252722 volúmenes
3 años: 103515 volúmenes	8 años: 315903 volúmenes
4 años: 129394 volúmenes	9 años: 394879 volúmenes
5 años: 161742 volúmenes	10 años: 493599 volúmenes

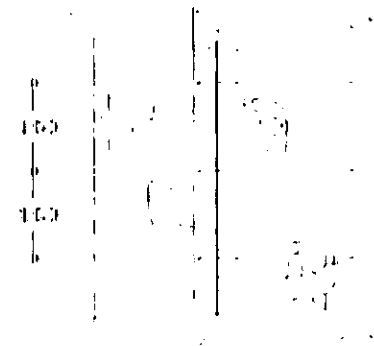
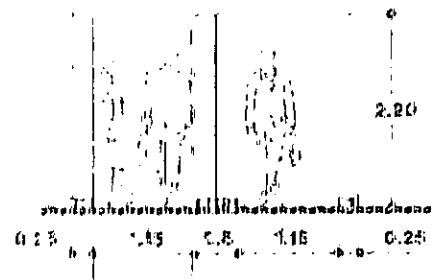
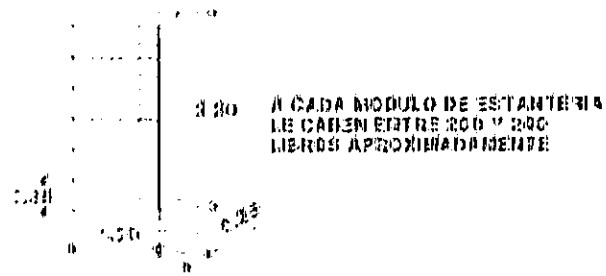
ACERVO DE HEMEROTECA:

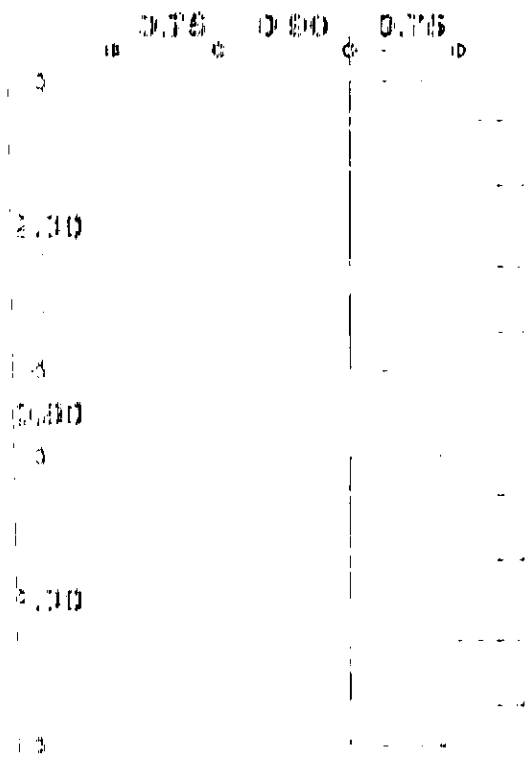
1 año: 28500 ejemplares	6 años: 58500 ejemplares
2 años: 34500 ejemplares	7 años: 64500 ejemplares
3 años: 40500 ejemplares	8 años: 70500 ejemplares
4 años: 46500 ejemplares	9 años: 76500 ejemplares
5 años: 52500 ejemplares	10 años: 82500 ejemplares

ACERVO DE TESIS:

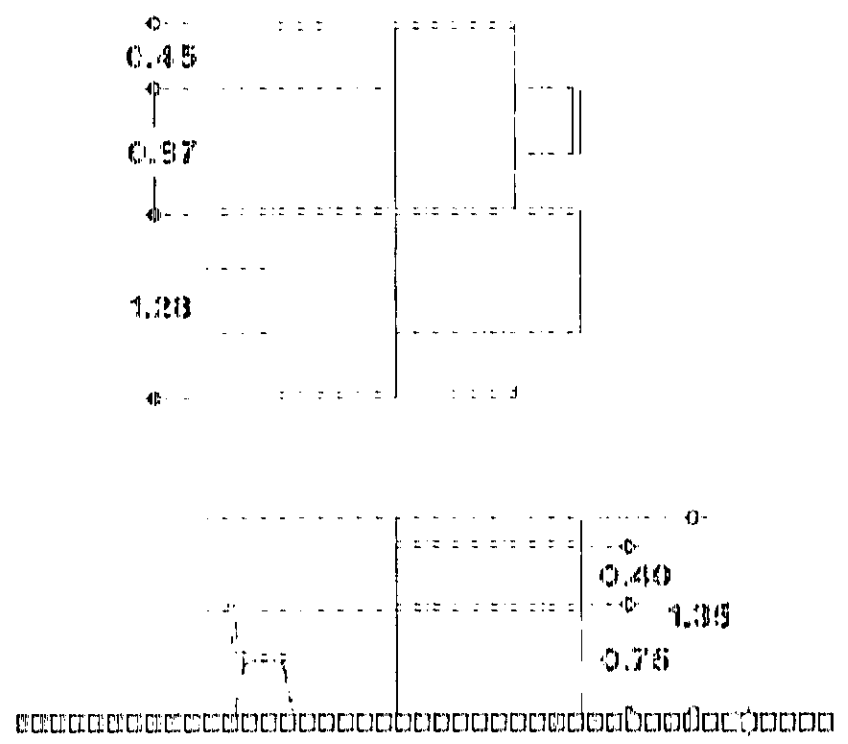
1 año: 7300 tesis	6 años: 8500 tesis
2 años: 7600 tesis	7 años: 9100 tesis
3 años: 7900 tesis	8 años: 9400 tesis
4 años: 8200 tesis	9 años: 9700 tesis
5 años: 8500 tesis	10 años: 10000 tesis

MOBILIARIO

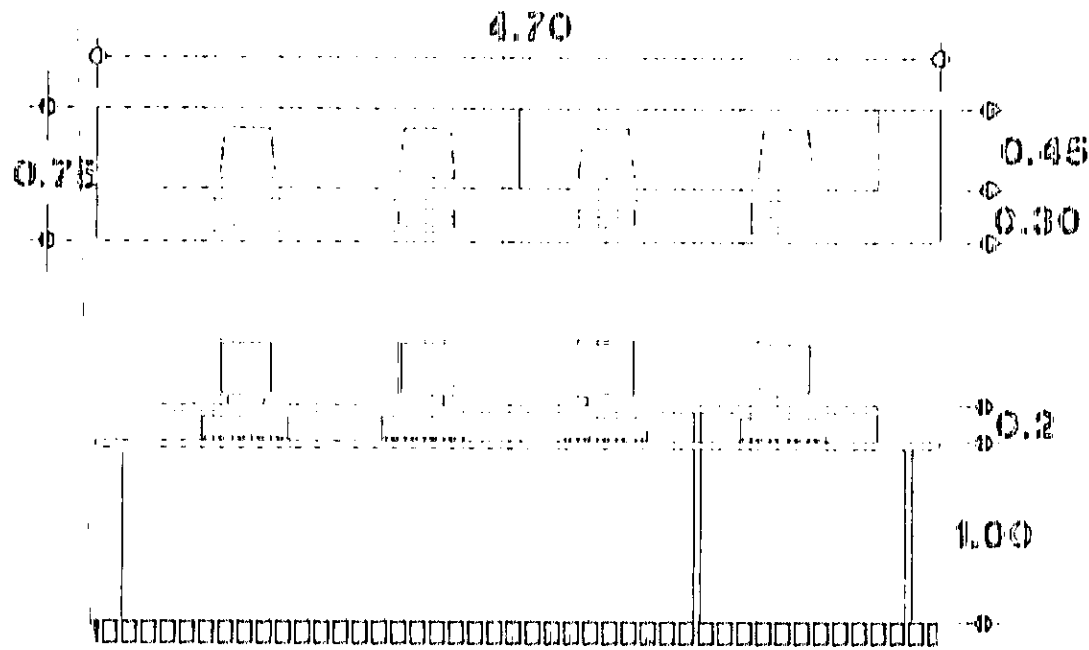




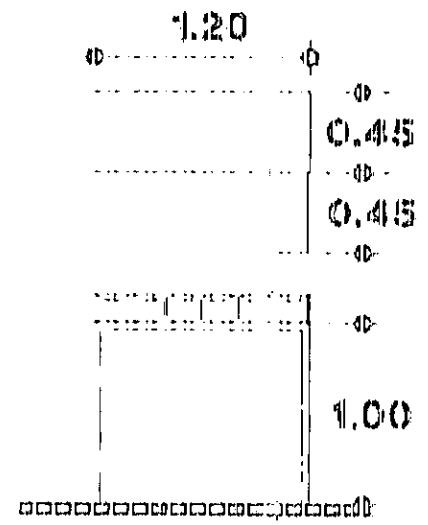
MESAS DE LECTURA COLECTIVA



MESAS DE LECTURA INDIVIDUAL



CONSULTA AUTOMATIZADA



FICHEROS

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

BIBLIOTECA

ZONA PÚBLICA

Plaza de Acceso	785.00 m ²
Vestíbulo Principal	270.00 m ²
Control de Acceso y Guardarropa	25.00 m ²
Sala de Exposiciones	125.00 m ²
Librería	43.00 m ²
Fotocopiado	17.50 m ²
Área de Catálogos	50.00 m ²

Área Neta 1315.50 m²

ZONA DE CONSULTA DEL ACERVO CERRADO CONTROLADO

Banco de Datos	
Área de computadoras	65.00 m ²
Oficina	12.00 m ²
Mapoteca	
Área de mapas	53.00 m ²
Área de lectura	35.00 m ²
Acervo Cerrado	

Area de acervo con control Tesis	100.00 m2
Area de acervo con control	140.00 m2
Zona de lectura para el acervo cerrado y tesis Biblioteca	368.00 m2
Area de acervo con control	287.00 m2
Area de lectura	265.00 m2
Acervo de Libros Raros	
Area de acervo con control	140.00 m2
Area de lectura	255.00 m2
Area de catálogos	20.00 m2

Area Neta 1740.00 m2

SALA DE CONSULTA DEL ACERVO ABIERTO

Area de catálogos	50.00 m2
Area de control (préstamo y Entrega) (2)	40.00 m2 c/u
Area de acervo abierto	1025.00 m2
Area de lectura colectiva	748.00 m2
Area de lectura individual	270.00 m2
Cubículos de investigación y consulta (18)	12.00 m2 c/u

Area Neta 2389.00 m2

ZONA DE ACERVO AUDIOVISUAL CONTROLADO

Videcteca	
Area de acervo con control	70.00 m ²
Diapositeca	
Area de acervo con control	40.00 m ²
	Area Neta 110.00 m ²

ZONA DE USOS MULTIPLES

Area de recepción	25.00 m ²
Area de espera	85.00 m ²
Salones de usos múltiples (3)	90.00 m ² c/u
Bodega	26.50 m ²
Cocina	16.50 m ²
	Area Neta 423.00 m ²

CAFETERIA

Area de comensales	195.00 m ²
Puestos de comidas (3)	2 de 12.00 m ²
	1 de 7.25 m ²
Sanitarios	
Mujeres	22.00 m ²

Hombres	22.00 m2
---------	----------

NOTA: Estos sanitarios son también para usuarios de la Biblioteca

Area Neta 270.25 m2

G O B I E R N O

Coordinador	
Area secretarial y recepción	18.00 m2
Area de oficina del coordinador	30.00 m2
Sala de juntas	25.00 m2
Oficina de adquisiciones	18.00 m2
Oficina jefe de Hemerotéca	20.00 m2
Oficina primer jefe de préstamo	15.00 m2
Oficina segundo jefe de préstamo	15.00 m2
Procesos técnicos	
Area de guardado de acervo	70.00 m2
Area de trabajo	75.00 m2
Fotocopiado	6.50 m2
Almacén	13.50 m2
Sanitarios	
Hombres	5.50 m2
Mujeres	5.50 m2
Intendencia	
Area de lockers	20.00 m2
Cocineta con área de comer	16.00 m2

Servicios
Cuarto de máquinas 12.00 m2
Cuartos de aseo (2) 7.00 m2 c/u

Area Neta 379.00 m2

SUBTOTAL 5841.25 M2

30 % DE CIRCULACIONES 2775.75 M2

TOTAL 8617.00 M2
DE CONSTRUCCIÓN

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

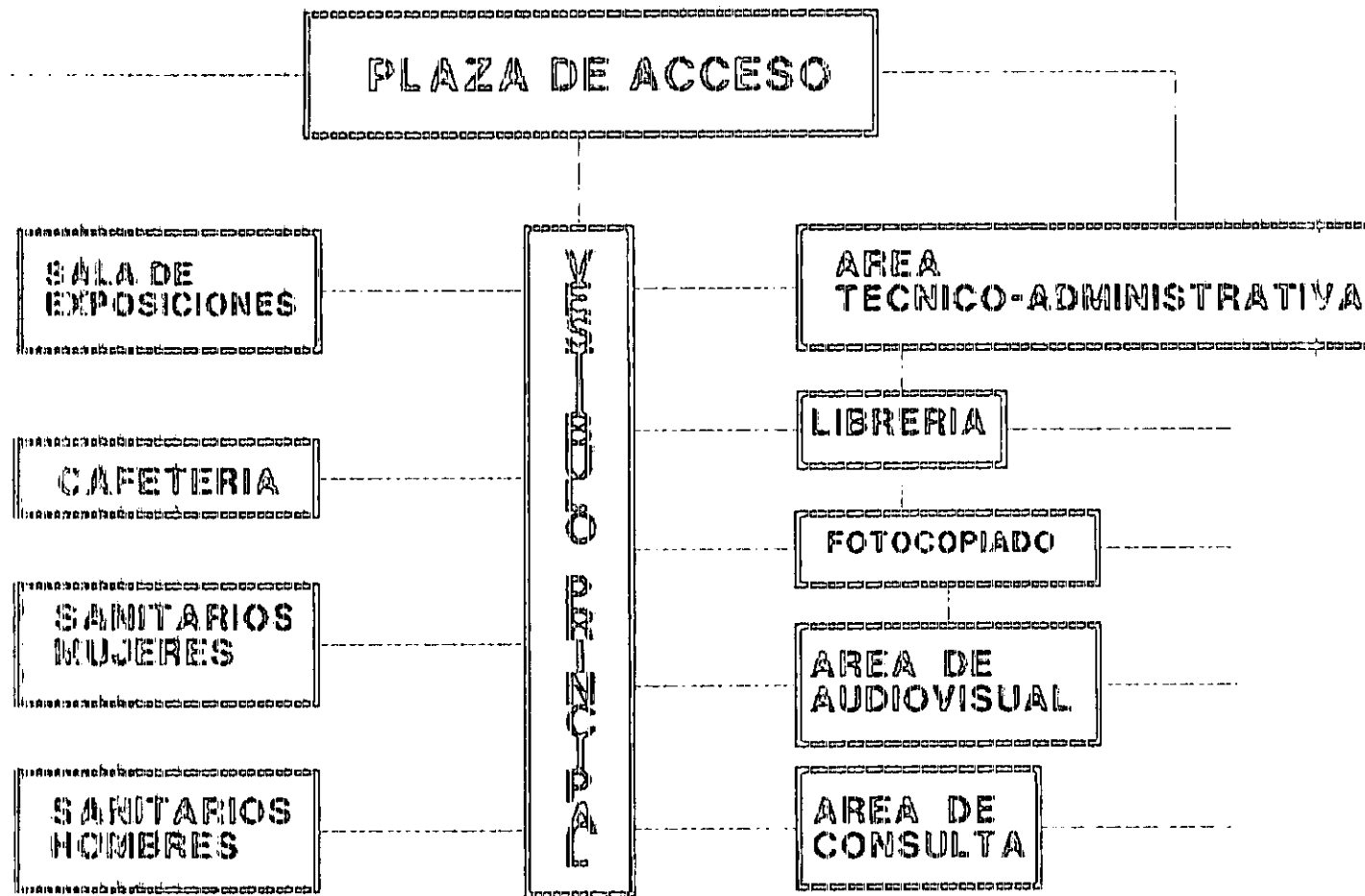
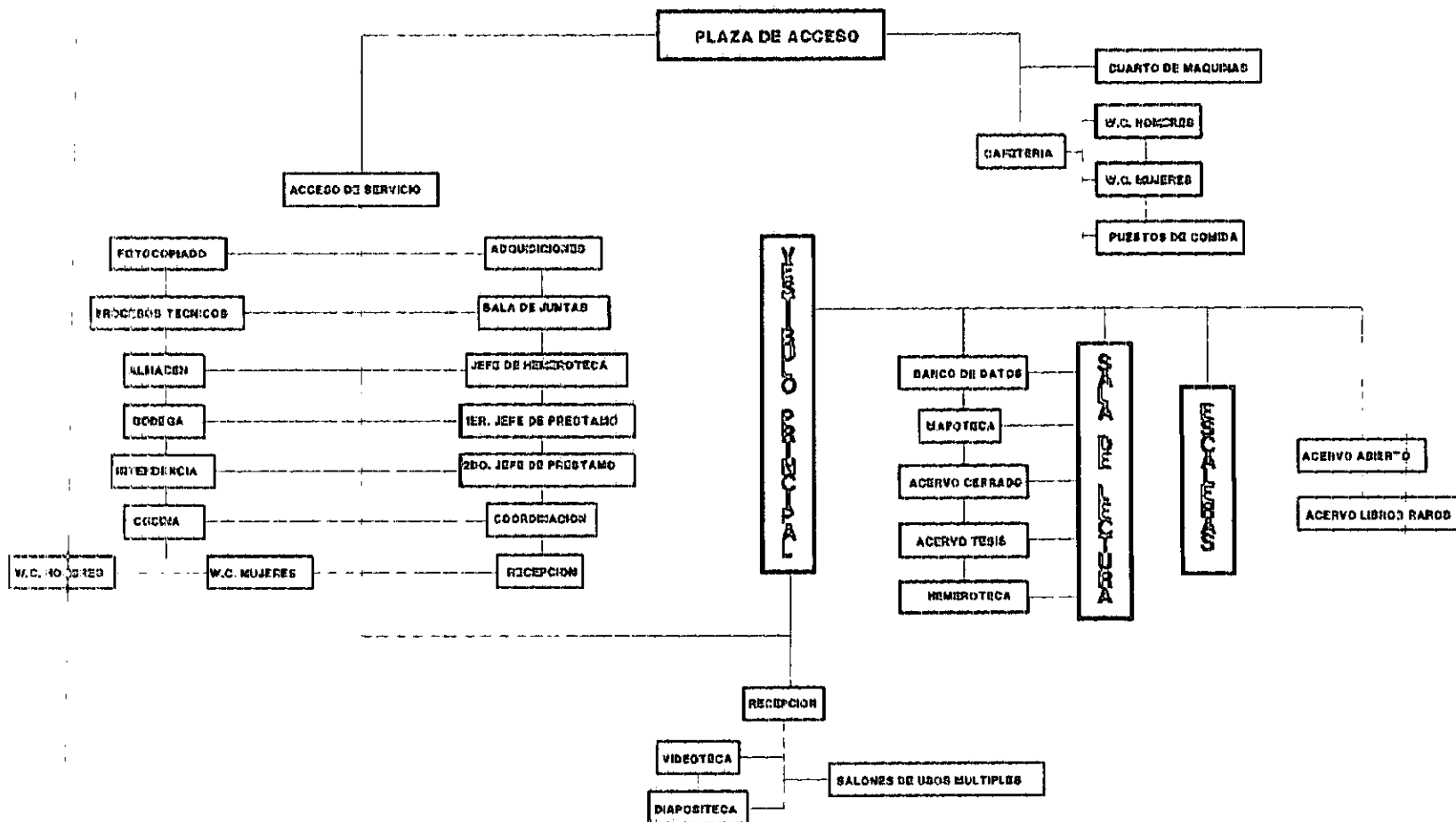


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PARTICULAR



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El concepto arquitectónico de la Biblioteca para la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se genera a partir del terreno, su contexto y la orientación de éste.

ASPECTOS URBANISTICOS

El terreno se ubica al sur de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, se accede a él por el pasillo central el cual es la circulación principal de toda la Facultad ya que por éste se llega a todos los edificios de enseñanza.

Al norte del terreno se localiza el edificio de enseñanza de cerdos y los quirófanos, al sur se localiza un área verde y el andador que divide la Facultad de Veterinaria con el Instituto de Geografía, al oriente está el edificio de necropsias y al poniente el edificio de laboratorios.

Mide 98.00 metros de largo por 62.00 metros de ancho y cuenta con una superficie de 6076.00 metros cuadrados.

La Biblioteca se concibió como un elemento arquitectónico de peso que sirviera para transformar el final del andador en un lugar de convivencia (plaza de acceso y cafetería), donde se reunieran tanto alumnos como maestros, además, se propuso que ayudara al buen funcionamiento de las áreas peatonales ya que el acceso principal de la Biblioteca está orientada hacia el andador principal ya antes mencionado y que conduce directamente a los salones de clase (unión indisoluble entre la cátedra y la investigación)

CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

El proyecto arquitectónico de la Biblioteca está compuesto básicamente por cuatro cuerpos volumétricos:

1. El cuerpo que contiene los acervos y las áreas de consulta, el cuál es de tres niveles y es el principal
2. El cuerpo de gobierno que es de dos niveles
3. El cuerpo del área de exposiciones que es de un nivel
4. El cuerpo de la cafetería que también es de un nivel

Todos ellos unidos entre sí por un vestíbulo principal.

La iluminación fue un elemento determinante en el diseño. Se trató de obtener un gran nivel de iluminación natural para recurrir lo menos posible a la artificial.

Con el propósito de obtener los beneficios potenciales de la iluminación con luz diurna se aplicaron las siguientes estrategias en el diseño del edificio:

1. Se orientó el edificio de manera que su eje longitudinal corriera de este a oeste y así aprovechar la exposición al sur y al norte.
2. Se utilizó al máximo el encristalado en la fachada sur, lo cual puede proporcionar más del 50% de las necesidades de iluminación diurna de la Biblioteca.
3. Se usó encristalado selectivo tipo E baja, de alto desempeño, para maximizar el confort térmal. La ventaja de éste cristal es que puede obstruir la luz ultravioleta y la energía infrarroja, ambas perjudiciales, al tiempo que propicia la transmisión de la luz. El encristalado tipo E baja reduce el incremento solar más del 55%.

Las fachadas fueron determinadas por su orientación y funcionamiento.

La fachada norte cuenta con muros ciegos excepto en la zona de lectura, la cuál tiene ventanas con vitrobloc, esto debido a que la vista norte no contribuye mucho por los edificios que allí se encuentran (el de los ciegos y quirófanos).

La fachada sur cuenta con grandes ventanales que permiten una adecuada iluminación natural hacia las salas de lectura y acervo, ésta fachada tiene la vista hacia una zona arbolada que permite la sombra y el paso del aire fresco a la fachada.

La fachada oriente cuenta con parteluces debido a la forma en la que la luz solar del oriente se proyecta.

La fachada poniente es de la cafetería, el acceso principal de la Biblioteca y la sala de exposiciones.

En las fachadas se utilizó la cantera y el alucobond en franjas horizontales. En el interior se utilizaron tonos blancos y grises con el fin de dar al lector o visitante las sensaciones de serenidad y tranquilidad típicas en una Biblioteca, se utilizó la mínima dosis posible de color porque el color es ruido.

ASPECTOS FUNCIONALES

Para lograr un adecuado funcionamiento, el edificio se zonificó en tres áreas: Biblioteca, Gobierno y Cafetería.

La definición de las actividades para cada área y el compromiso estético, dieron como resultado una Biblioteca con un desarrollo de un cuerpo principal de tres niveles en el cual están los acervos y las salas de lectura, un cuerpo de dos niveles en el cual en la planta baja se localiza el Gobierno y en la planta alta los salones de usos múltiples, otro cuerpo que es el área de exposiciones y el de la cafetería.

Todos los cuerpos están unidos entre sí por medio de un vestíbulo principal enmarcado por el acceso a la zona controlada por el guardarropa y los sensormáticos.

Dentro del vestíbulo uno se puede dirigir a la cafetería (la cuál tiene otro acceso por la plaza de acceso) y a la sala de exposiciones, al pasar los sensormáticos principales se llega a un vestíbulo que nos lleva al área de Gobierno, a la librería, a la planta alta donde se encuentran los salones de usos

múltiples, a la zona de consulta de catálogos generales y a un sensormático secundario que nos conduce a lo que son las áreas de acervo, lectura e investigación.

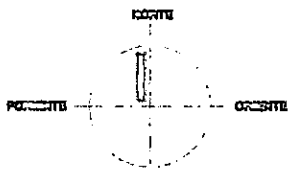
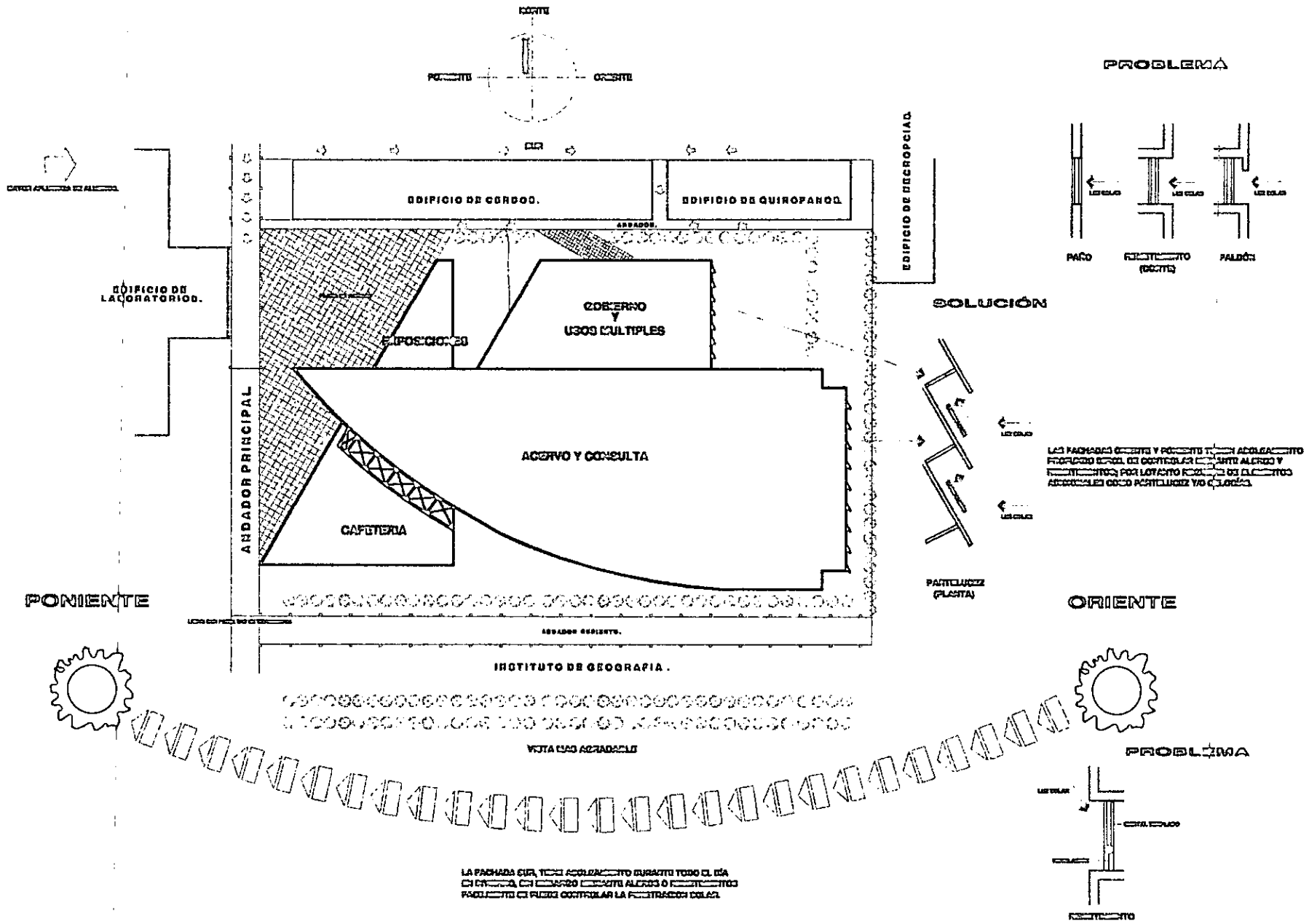
Al pasar éste sensormático se llega a los acervos de tesis, acervo cerrado, mapoteca, banco de datos, hemeroteca y a las escaleras que dan al primero y segundo niveles.

En el primer nivel se encuentra un área de acervo abierto y salas de lectura colectiva e individual, así como un área de consulta de catálogos, también están 9 de los 18 cubículos de consulta e investigación que están destinados principalmente a los maestros y estudiantes que trabajan en equipo.

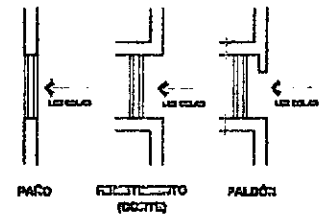
En el segundo nivel está otra área de acervo abierto y sala de lectura colectiva, así como los otros 9 cubículos de investigación, también está el acervo cerrado de libros raros con su sala de lectura controlada, y zona de consulta de catálogos.

Dentro de la Biblioteca hay una doble altura la cual ayuda a la adecuada iluminación y ventilación de las salas de lectura y evitar el calor.

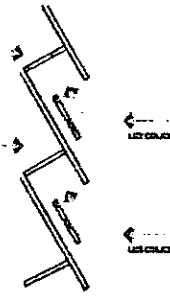
El cuarto de máquinas se localizó en la parte sur-poniente del edificio, lo más alejado de la biblioteca y junto a los puestos de comida para evitar ruidos, vibraciones y malos olores.



PROBLEMA



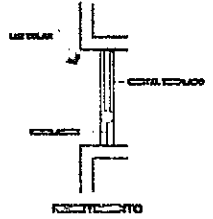
SOLUCION



LA FACHADA SUR, TIENE ACOLOCAMIENTO PROPIO EN EL EJECUTIVO ALICATA Y EN EL EJECUTIVO PARA LANTAS FOLIA DE ELECTRO APLICABLES COMO PARTICULARES Y/O CUBIERTOS.

ORIENTE

PROBLEMA



LA FACHADA SUR, TIENE ACOLOCAMIENTO DURANTE TODO EL DIA EN EL EJECUTIVO, EN CUANTO A LA ALICATA O EN EL EJECUTIVO PARA LANTAS FOLIA DE ELECTRO APLICABLES COMO PARTICULARES Y/O CUBIERTOS.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS GENERALES

CRITERIO ESTRUCTURAL

SUBESTRUCTURA

La cimentación elegida para éste proyecto fue el de zapatas aisladas y corridas (superficial) debido a la capacidad de carga del terreno, la cuál es de 20 ton/m² (roca volcánica).

En la excavación, el problema principal sería la aparición de grietas típicas de la zona (pedregosa), lo cual dificultaría la colocación del concreto para nivelar el desplante.

Las zapatas aisladas se unieron a nivel del dado de cimentación con unas traveses de liga de 50 cms. de peralte por 30 cms. de base, éstas se utilizaron para evitar asentamientos diferenciales en el edificio y el dado para evitar la falla por penetración de la columna.

El dimensionamiento de las zapatas aisladas se hizo de acuerdo a la carga excéntrica. Las dimensiones variaron de acuerdo a la carga, pero éstas fueron en promedio de 3.00 mts. por 3.00 mts. en su base.

Los materiales que se utilizarán en la cimentación son: concreto con resistencia en compresión de $f'_{c} \approx 250 \text{ kg/cm}^2$ y acero de refuerzo con esfuerzo de fluencia $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.

SUPERESTRUCTURA

A pesar de la aparente complejidad formal del edificio, el sistema estructural principal empleado fue sencillo: La superestructura tiene la característica de ser mixta: elementos de concreto reforzado (columnas, muros de escaleras) y acero (losa, traveses).

Se utilizaron columnas circulares de concreto armado con un diámetro de 60 cms., el criterio el criterio de utilizar columnas circulares de concreto fue debido a al forma del edificio y a la forma en la cual

éstas van a recibir las traves de acero (30 y 60 grados) y así restar la torsión que éstas van a provocar en las columnas.

El dimensionamiento de las columnas está basado en las NTCDF. La columna forma parte de una estructura de marcos en la que el análisis indicó que la columna está sujeta a momentos en dos direcciones perpendiculares entre sí. Puesto que se trata de una columna circular, el problema de flexión biaxial puede reducirse a una de flexión uniaxial, componiendo los momentos M_x y M_y vectorialmente.

Los valores de las acciones dadas corresponden al nivel de servicio para las dos combinaciones de carga básica:

- a) Carga muerta y carga viva.
- b) Carga muerta, carga viva y sismo.

Se utilizarán claros considerables (7.50 mts., 9.00 mts., 12.00 mts. etc.) para proponer espacios más libres y que ofrezcan transparencia para la iluminación de las salas de lectura, se trató de usar una ortogonalidad en la mayoría del edificio.

Para librar éstos claros se utilizaron vigas perfil "I" rectangulares de acero de distinto peralte. Estas vigas se unieron a las columnas por medio de soldadura a un anillo de acero que estará anclado en la columna de concreto por medio de anclas, el anillo tiene un espesor de $\frac{1}{2}$ ".

Se usarán vigas principales y secundarias las cuales estarán conectadas a las columnas; las vigas principales sostendrán a los largueros los cuales a su vez soportarán el sistema de losa "losacero" a base de una lámina galvaldeck 25 calibre 24 de 91.44 cms. de claro con un peso de 5.908 kg/cm² y una capa de compresión de concreto $f'_c = 200$ kg/cm² reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10.

El método de análisis para la revisión por carga vertical fue el método de Cross en el cuál se suponen nudos indeformables.

El método de diseño para el dimensionamiento fue el de resistencia última en concreto y el método

a sí) co en abero.

Para la revisión por sismo se tomaron los siguientes datos:

- El edificio está en la zona I
- Pertenece al grupo "A" según el RCDF.
- El coeficiente sísmico es: $C = 0.16 + 50\%$ por ser del grupo "A", $C = 0.24$
- Factor de comportamiento $Q = 2$.

CRITERIO DE INSTALACIONES

INSTALACIÓN HIDRAULICA

El agua potable llegará al edificio a través de la red general con que cuenta la Facultad y la cual tiene presión suficiente.

La Biblioteca contará con una cisterna con dimensiones de 4.00 mts. X 2.00 mts. X 2.00 mts. (16,000 m³) la cuál será de concreto armado y se localiza junto al cuarto de máquinas.

El abastecimiento de agua potable a la Biblioteca será por medio de un tanque Hidroneumático de 2500 lts. El cual tendrá una bomba con motor de 5 H.P.

Toda la tubería será de cobre tipo "M", los muebles tendrán llaves economizadoras de agua, cada mueble cuenta con llaves de globo para reparar cada uno en caso de una descompostura en mueble o tubería.

INSTALACIÓN SANITARIA

Se propone separar aguas negras de aguas jabonosas y pluviales y captar las aguas negras a una fosa séptica las cuales se filtrarán para juntarlas con las aguas pluviales y jabonosas para mandarlas a la red que llega a la planta de tratamiento de aguas residuales de la Universidad, la cual está a escasos 300 mts. de la Facultad. Este sistema de separación de aguas se propone ya que la Facultad no cuenta con una red de drenaje.

AGUAS NEGRAS

La tubería de aguas negras será en el interior del edificio de PVC hidráulico, el cual por su flexibilidad ayuda en caso de haber algún asentamiento del edificio, y en el exterior (tubería que va por plazas y jardines) será de fierro fundido y se registrarán por medio de registros de 0.60 mts por 0.80 mts. (medidas interiores) ubicados a una distancia no mayor de 10 metros entre sí, la tubería tendrá en todos

sus tramos una pendiente del 2%.

Los registros no excederán los 1.50 mts. de profundidad para así evitar el cambio de dimensiones en éstos. Los registros en las plazas serán doble tapa para evitar malos olores.

Las aguas negras se recolectarán en una fosa séptica la cual tiene una capacidad de 25,000 m³ en su cámara de fermentación y cuenta con una cámara de oxidación con filtros para captar las aguas negras sin lodos y natas para filtrarla y mezclarla con las aguas pluviales y jabonosas.

AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES

La tubería de aguas jabonosas será también de PVC hidráulico y se dirigirán a registros similares a los de aguas negras.

Las aguas pluviales se captarán en la azotea de la Biblioteca por bajadas de aguas pluviales de 6" de diámetro y serán de fierro fundido, en la plaza de acceso se captarán por medio de una rejilla la cual corre de norte a sur por todo lo ancho de la plaza e irán a dar aun registro.

INSTALACIÓN ELECTRICA

El suministro de energía eléctrica será tomado de la subestación con la que cuenta la Facultad; la energía se lleva por piso en cables de alta tensión hasta el cuarto de máquinas, dotándola del equipo necesario contando con una pequeña planta de energía para lo más indispensable.

En el diseño de la iluminación se consideran la capacidad de reflexión del color o material interno de los muros, pisos y techos.

Existen tres formas de iluminar la sala de lectura, empleando la luz natural, artificial o combinación de ambas.

Como ya se citó anteriormente la luz natural se trató de aprovechar al máximo, por lo cual se utilizaron ventanales con cristales especiales para evitar el calor y con remetimientos para evitar la luz directa.

La iluminación para los estantes más altos y las superficies de lectura se establece normalmente en

los 500 ó 600 lux.

La luz natural del norte es un buen medio de iluminación pero sufre bastantes cambios que se presentan según las estaciones y lugar geográfico en la República Mexicana.

La luz indirecta es la que se produce al proyectar la luz primeramente hacia la superficie o difusor y de ésta se refleja hacia la zona que se desee iluminar. Con éste tipo de iluminación se evitan deslumbramientos y sombras, la luz se distribuye más uniforme, aunque baja mucho en su rendimiento.

Para la iluminación artificial de los locales principales se considera:

Sala de lectura	600 lux
Vestíbulo central	100 lux
Administración	400 lux
Sanitarios	100 lux

Se propusieron dos tipos de circuitos: de energía y de iluminación, cada uno controlado por centros de cargas en cada nivel o sección del edificio.

PROTECCION CONTRA INCENDIO

Se propone un sistema contra incendio a base de polvos químicos ya que éstos al endurecerse se protegen del fuego y se pueden retirar de los libros posteriormente.

Este polvo se denomina FM-200, el cual se localiza en contenedores cilíndricos que no ocupan mucho espacio y su descarga se realizará por medio de boquillas localizadas en los diversos locales, ésta descarga tarda alrededor de 10 segundos o menos, de ésta manera extingue el fuego rápidamente el cual se detectará por medio de sensores localizados en lugares estratégicos de la biblioteca.

ACABADOS

En la selección de materiales se da preferencia a duración, resistencia, textura y acabado, aunque el costo inicial sea mayor. Conviene pensar en el uso de plantas de sombra, en jarrones o macetones del lugar, con el objeto de lograr que los espacios interiores sean más confortables y agradables.

Referente a la estructura, por razones de seguridad y de lógica en relación con las columnas, travesaños de acero, se deben calcular para soportar una sobrecarga uniforme de los almacenes robotizados.

MUROS

Se evitarán en el interior lo menos posible; serán de panel rey para evitar peso, tanto en interior como en exterior estarán revestidos y en interior principalmente con aislantes de sonido; pueden ser móviles.

PLAFONES

Se construirán de materiales absorbentes de sonido como prefabricados de yeso. Los acabados de techo, falso plafón de aluminio laqueado se dispondrán para recibir los aparatos de climatización y de iluminación.

PISOS

Serán de materiales absorbentes del sonido (alfombras) y de fácil aseo (losetas).

PUERTAS Y VENTANAS EXTERIORES

Los materiales que se eligieron son aquellos que no requieren pintarse periódicamente y los elementos traslúcidos o transparentes serán fácilmente sustituibles y de dimensiones manejables.

PUERTAS, CANCELES Y MOSTRADORES

Se harán con madera, material compacto, o combinados con perfiles metálicos. Antes de adquirir el producto se hará un estudio sobre el impacto psicológico que produce cada material con el objeto de lograr una adecuada selección.

COSTO Y FINANCIAMIENTO

El costo de la obra se calculo según el costo por metro cuadrado en edificios de Biblioteca tomado del catalogo de conceptos de BIMSA, el cual es de \$ 3650.00, incluye directos e indirectos.

CONCEPTO	PORCENTAJE	COSTO
Excavación y cimientos	11 %	\$ 3,459,725.50
Estructura	14 %	\$ 4,403,287.00
Instalaciones diversas	26 %	\$ 8,177,533.00
Fachadas	21 %	\$ 6,604,930.50
Acabados diversos	28 %	\$ 8,806,574.00
	TOTAL	\$ 31,452,050.00

La inversión será de \$ 31,452,050.00, suma que será financiada por el programa UNAM-BID (Banco Interamericano de Desarrollo) con el objetivo de beneficiar a las nuevas generaciones de profesionistas y lograr un avance en el desarrollo de la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Memoria Descriptiva de Instalaciones Físicas
UNAM 1984

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

Las Facultades y Escuelas de la UNAM Tomo I.
Dirección General de Publicaciones 1979, Ciudad Universitaria.

Función y Forma de la Biblioteca Universitaria. Tomo 83.
Colección Jornadas, El Colegio de México D.F. 1984 2ª Edición.
Garza Mercado Ario.

Análisis Estadístico del Sistema Bibliotecario de la UNAM.
Dirección General de Publicaciones UNAM México.

Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Tomo 2.
Editorial Noriega. México D.F. 1995.
Plazola Cisneros Alfredo.

Reglamento de Construcciones del D.F.
Editorial Trillas.
Arnal Simón Luis, Betancourt Suárez Max.

Aspectos Fundamentales del Concreto Reforzado.
Noriega Editores.
González Robles

Manual de Construcción en Acero. Tomo I.
IMCA.
Noriega Editores.

Manual de Instalaciones. Hidráulicas, Sanitarias, Aire, Gas, y Vapor.
Noriega Editores.
Zepeda C. Sergio.

Manual de Instalaciones en los Edificios. Tomos I, II y III.
6ª Edición México 1992.
Gay Fawcett, Mc Guinness, Stein.

EDIFICIO DE LABORATORIOS.

EDIFICIO DE CERDOS.

EDIFICIO DE QUIROPANOS.

EDIFICIO DE NECROPSIAS.

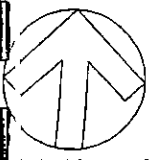
ANDADOR PRINCIPAL

ANDADOR.

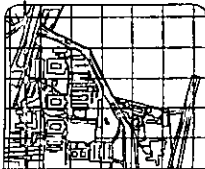
ANDADOR SUBDITO.

INSTITUTO DE GEOGRAFIA.

-0.15 ±0.00 -0.30 -0.60 -0.90 -1.20 -1.50



NORTE.



UBICACION.

BIBLIOTECA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CIUDAD UNIVERSITARIA.



TORRE:

00000000
00000000
00000000

PROYECTO:

ALVARO...

PLANO:

TURCARRADO

DESCRIPCION:

TERRAZA

ESCALA GRAFICA:

1:1000

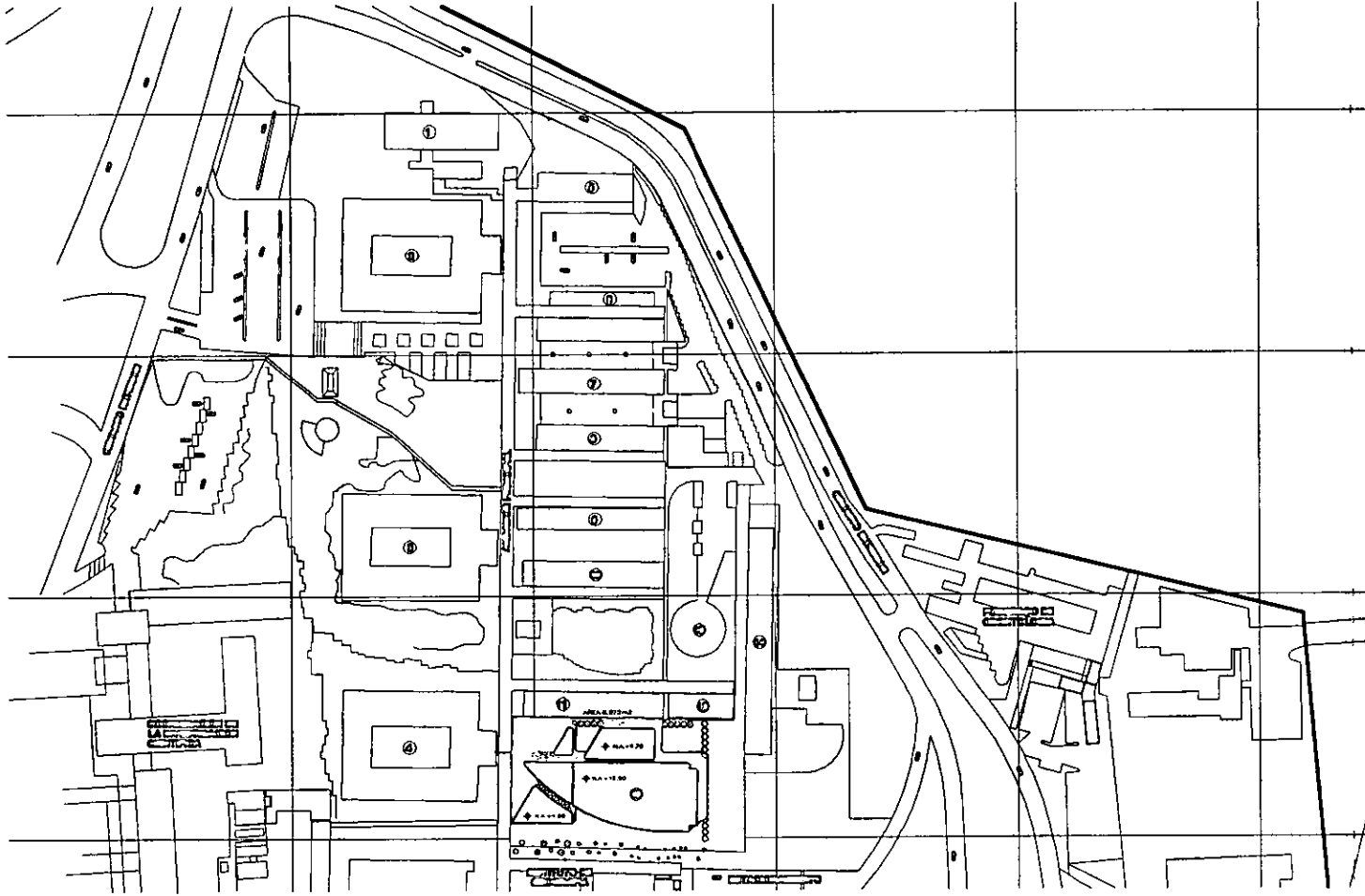
FECHA:

1988.

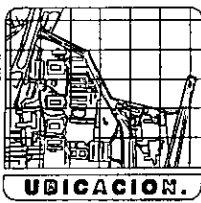
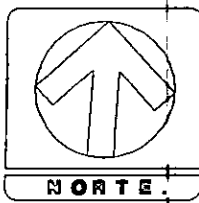
HOJA:

003

CLASIF.:

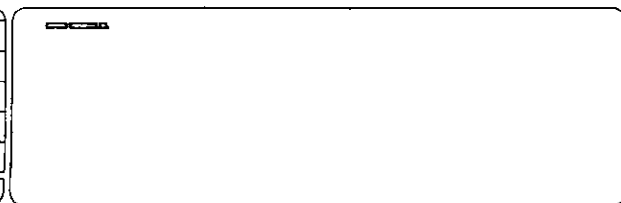
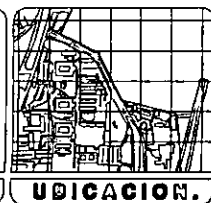
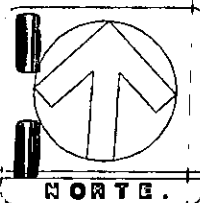
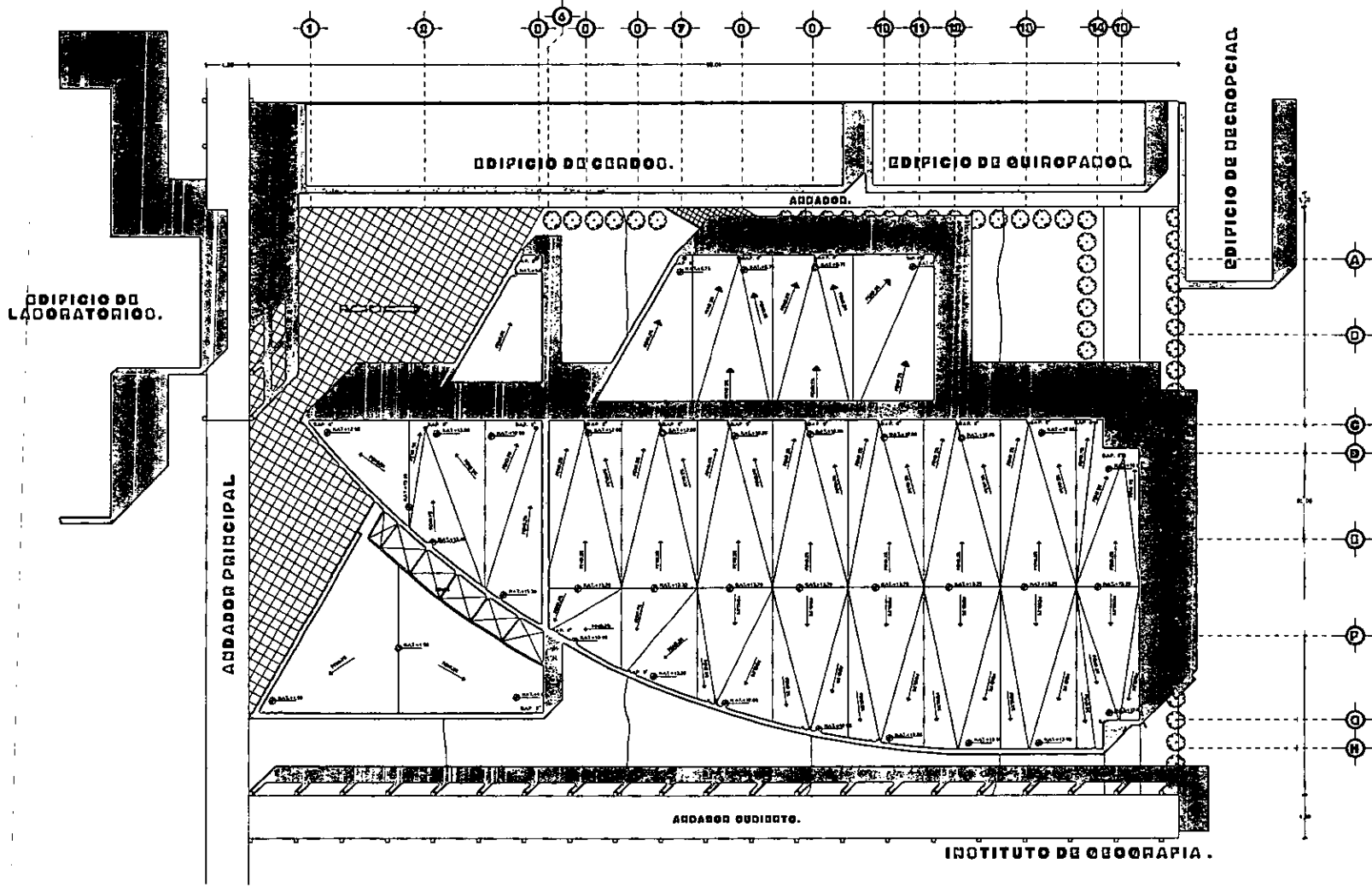


LOCALIZACION FACULTAD DE VETERINARIA .







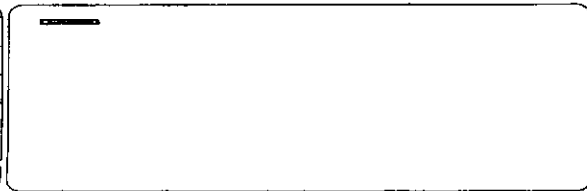
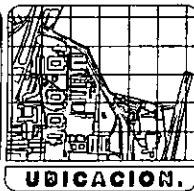
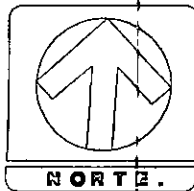
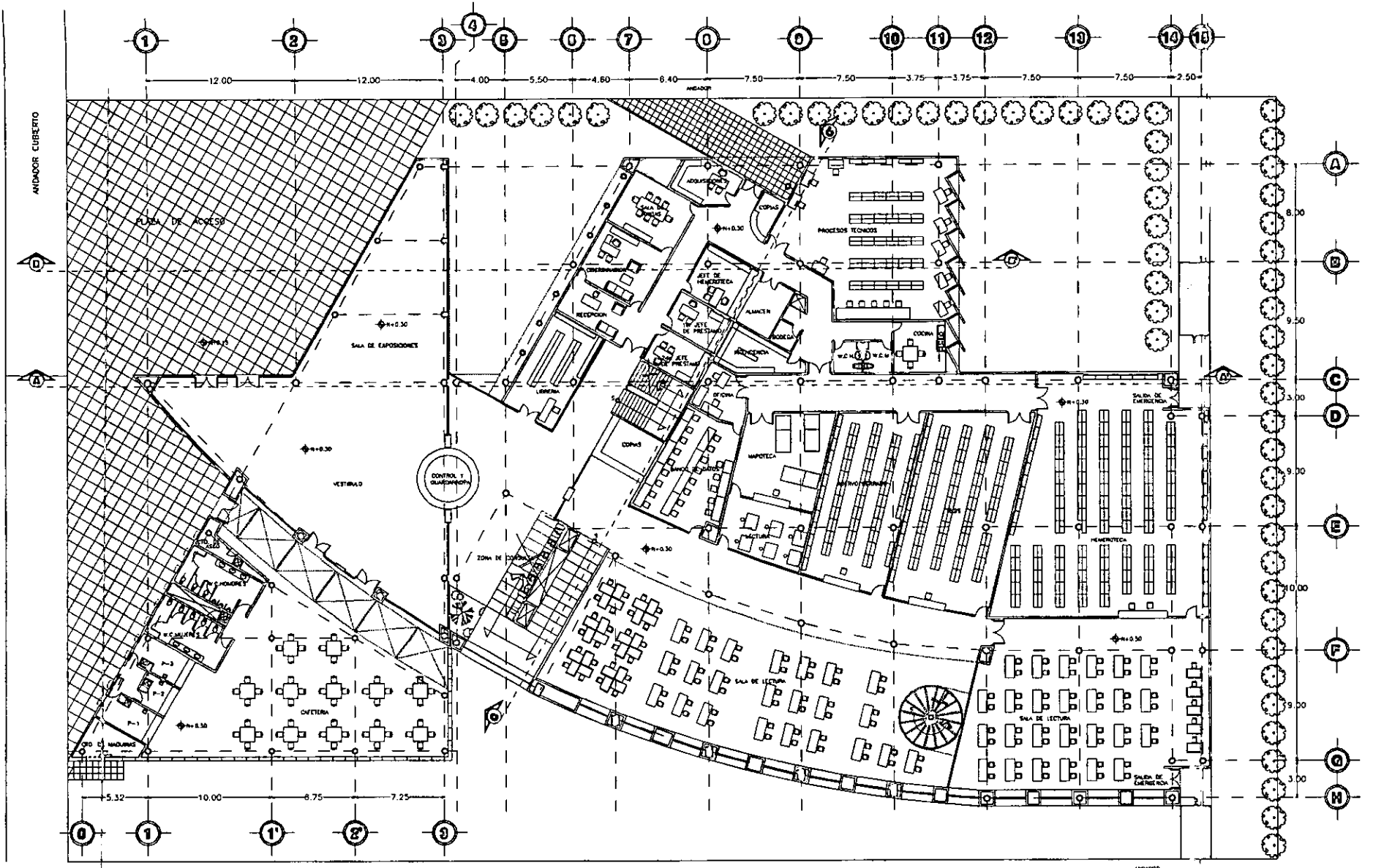
①	-----	⑥	-----
②	-----	⑦	-----
③	-----	⑧	-----
④	-----	⑨	-----
⑤	-----	⑩	-----
⑥	-----		
⑦	-----		

BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA CIUDAD UNIVERSITARIA.			
		TITULO: ASUNTOS	ESCALA: 1:1000
		DESCRIPCION: PLANTA DE UBICACION	HOJA: A-1
AUTOR: ALVARO		FECHA:	



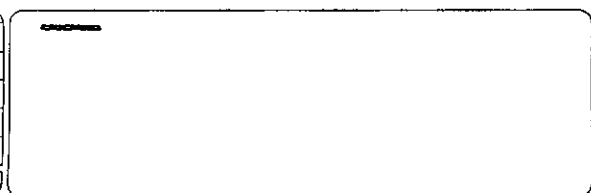
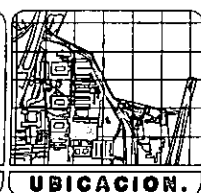
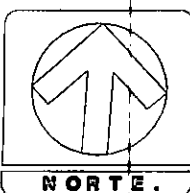
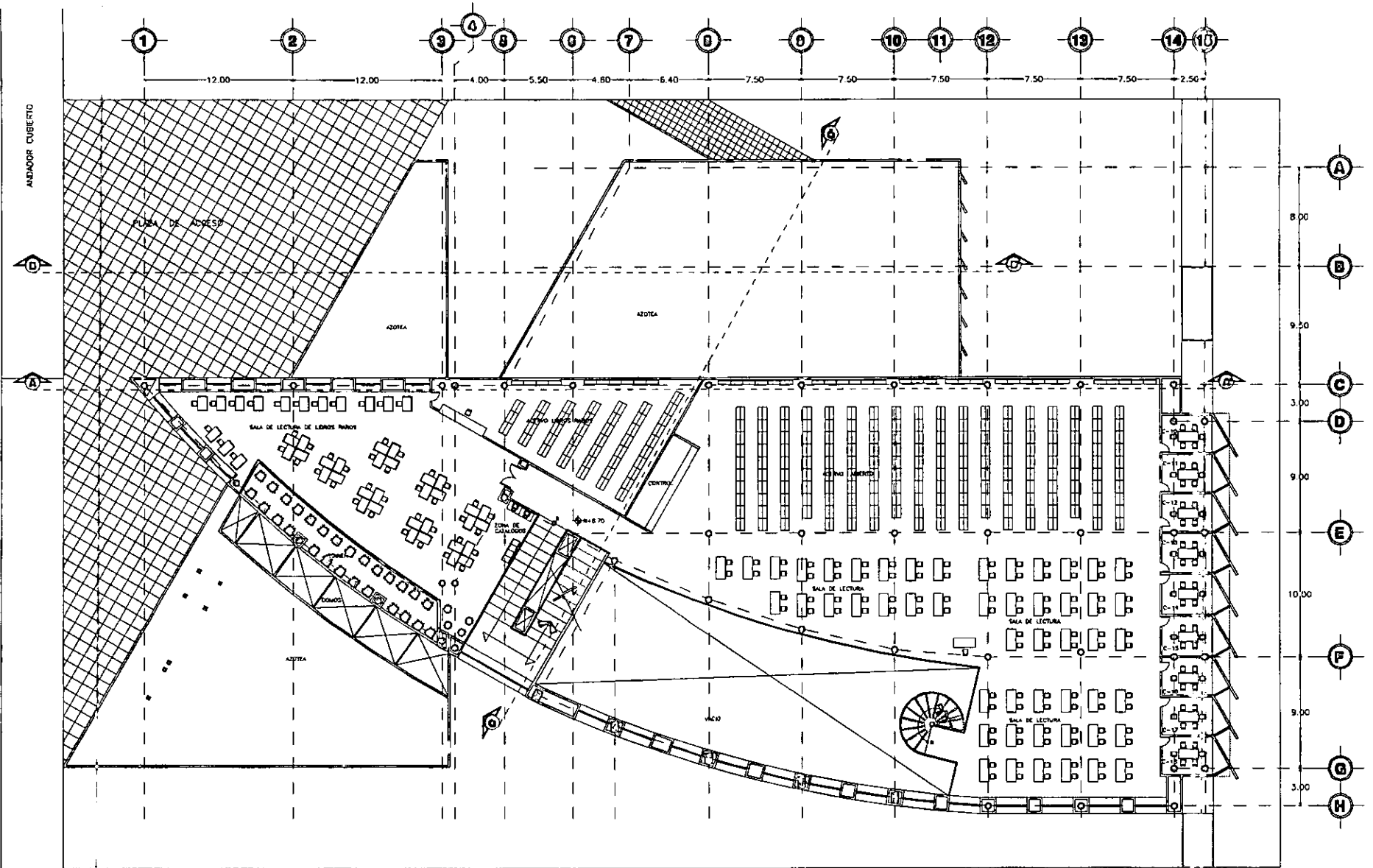
BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA.

		TITULO: ARQUITECTONICO	ESCALA: 1:1000	HOJA: 
		DESCRIPCION: PLANTA DE CONTACTO	HOJA: A - 2	
PROYECTO: ANEXO K-10000000	DONDE LA PLANTA: 			

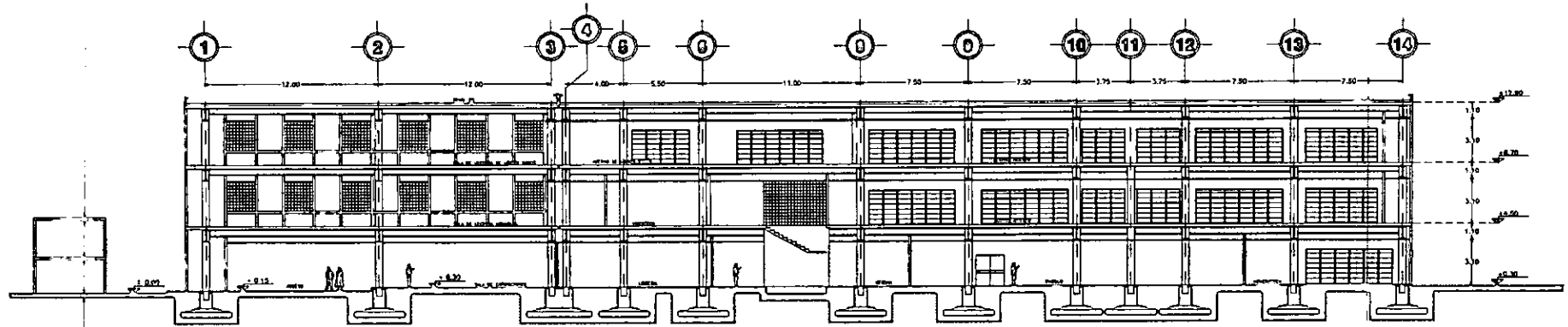


BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CARRERAS UNIVERSITARIAS

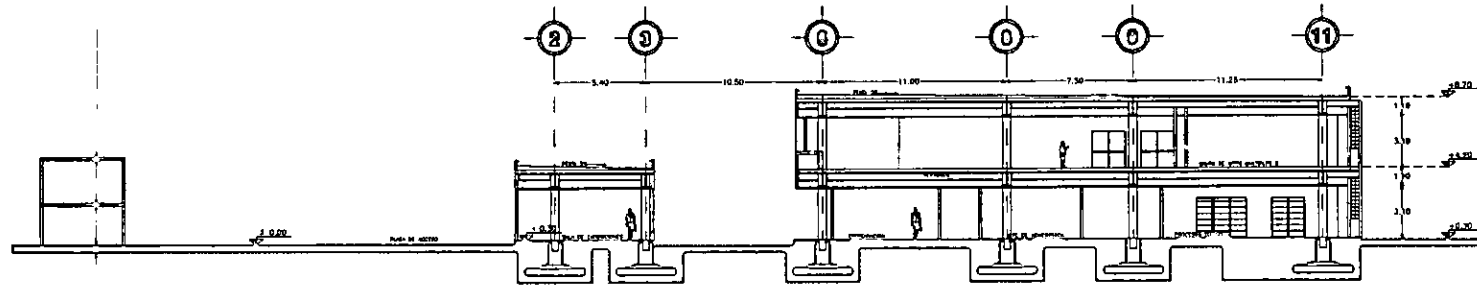
	TITULO: ARQUITECTO	PLANTA: ARQUITECTONICA	ESCALA: 1:100	OTRO:
	PROYECTO: BIBLIOTECA	FECHA: 1965	PLANTA: PLANTA 0+0.30	NUMERO: A-3



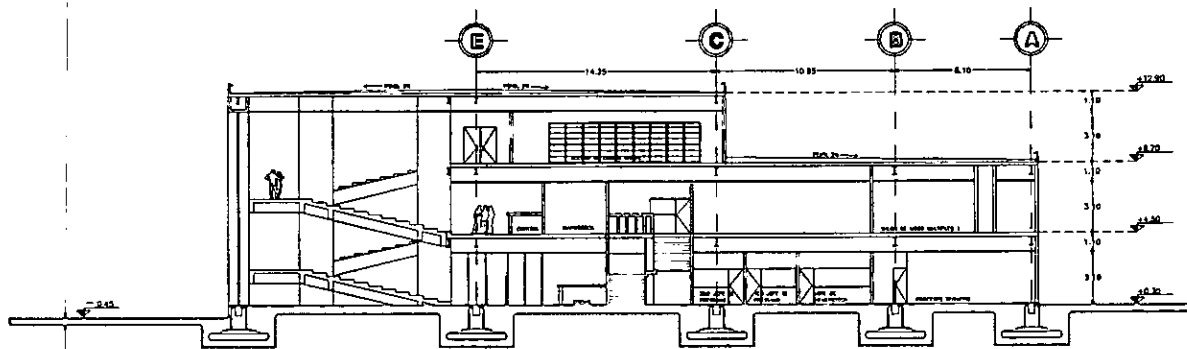
BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA			
		TITULO:	ARQUITECTO
		PROYECTO:	PLANTA SEGUNDO NIVEL B + 0.30
AUTOR:		ALBERTO GARCIA LOPEZ	ESCALA:
FECHA:			HOJA:
			11 DE 11
			PLANTA:
			A - 5



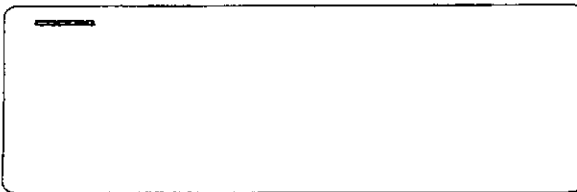
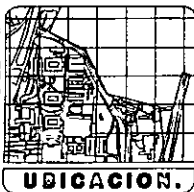
CORTE ARQUITECTONICO A - A'



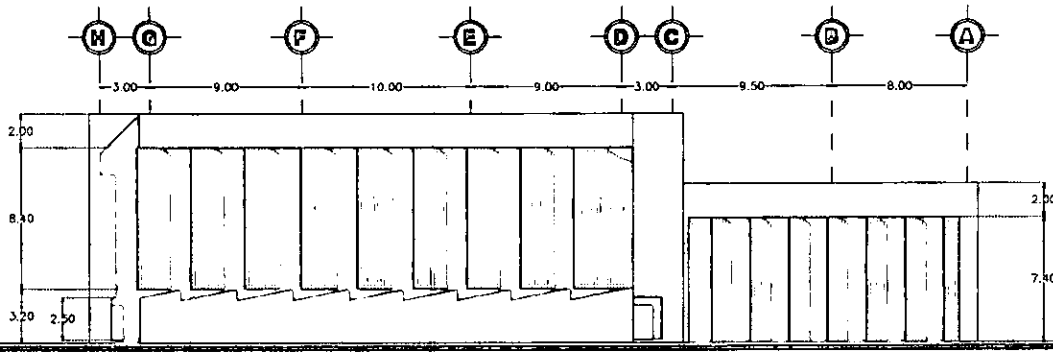
CORTE ARQUITECTONICO B - B'



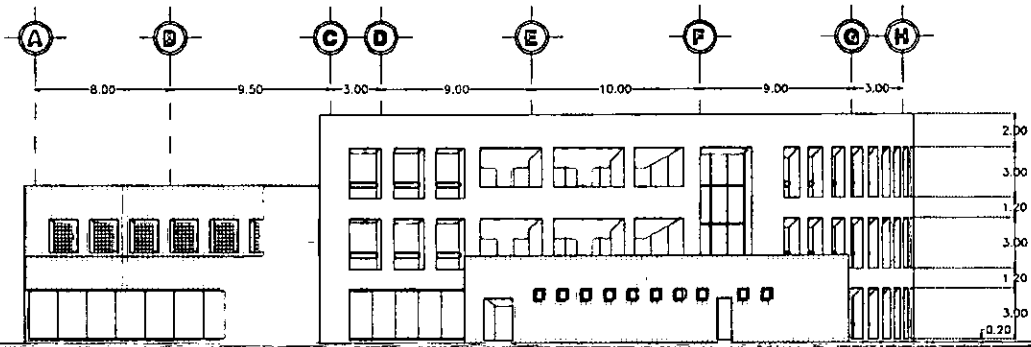
CORTE ARQUITECTONICO C - C'



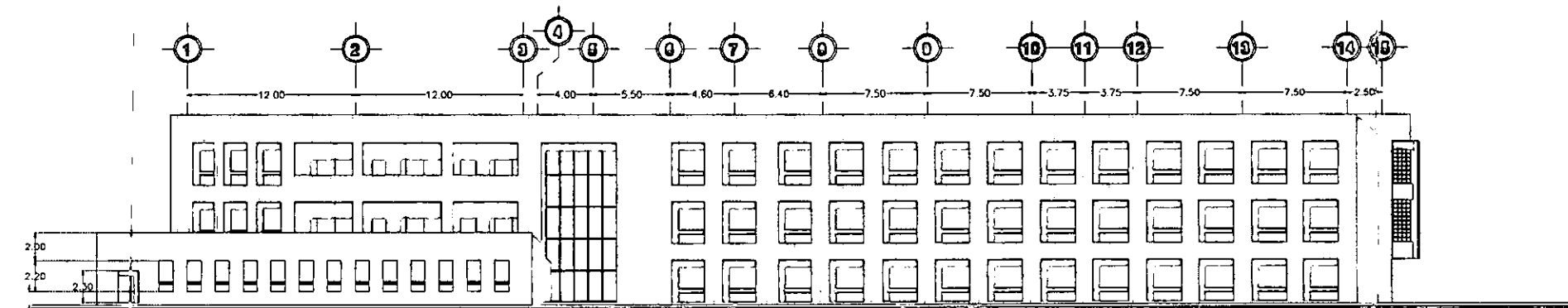
BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA <small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small>					
		TÍTULO: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z	PLANO: ARQUITECTÓNICO	ESCALA: 1:100	CANTO:
		PROYECTO: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z	DESCRIPCIÓN: CORTE ARQUITECTÓNICO	PLANO: A - 6	



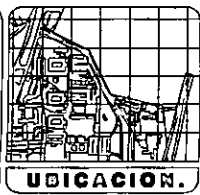
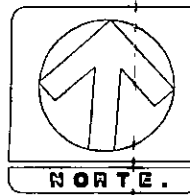
FACHADA ESTE



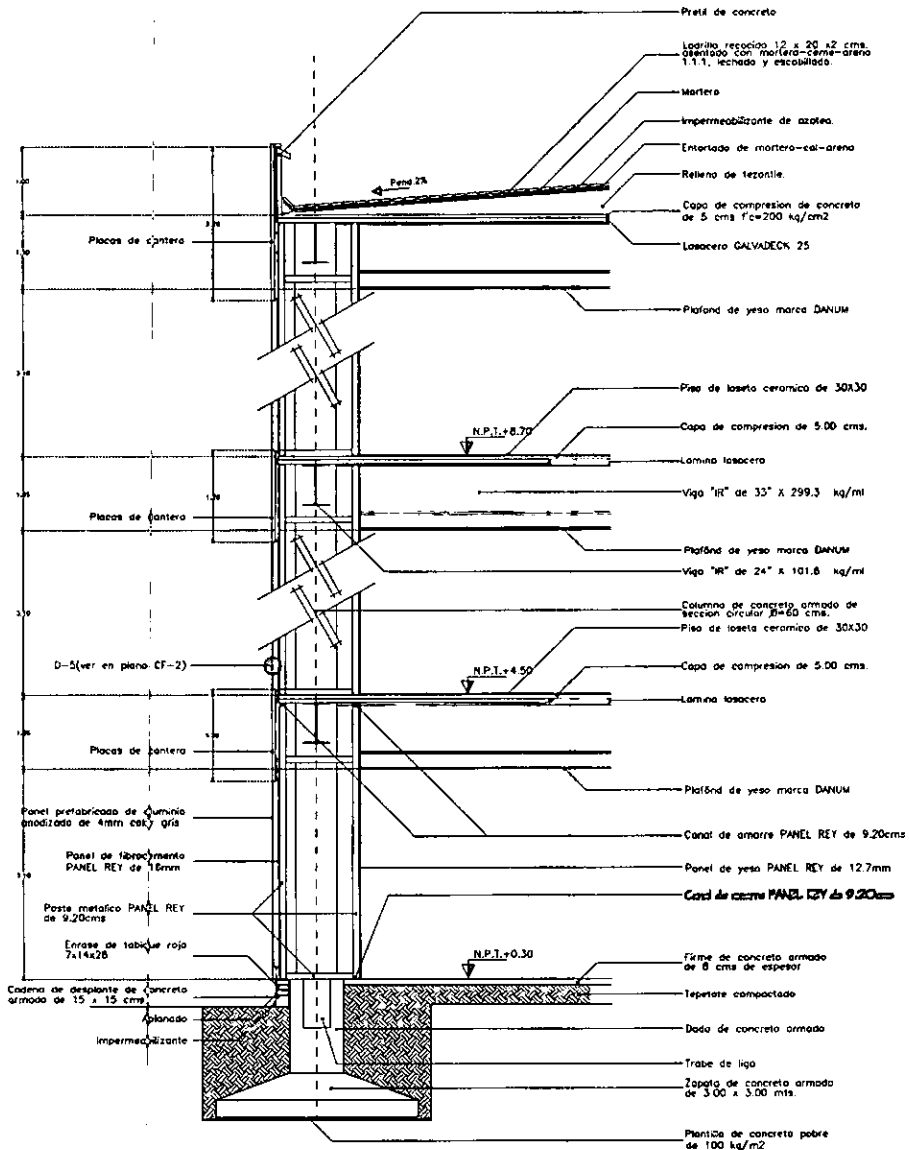
FACHADA OESTE



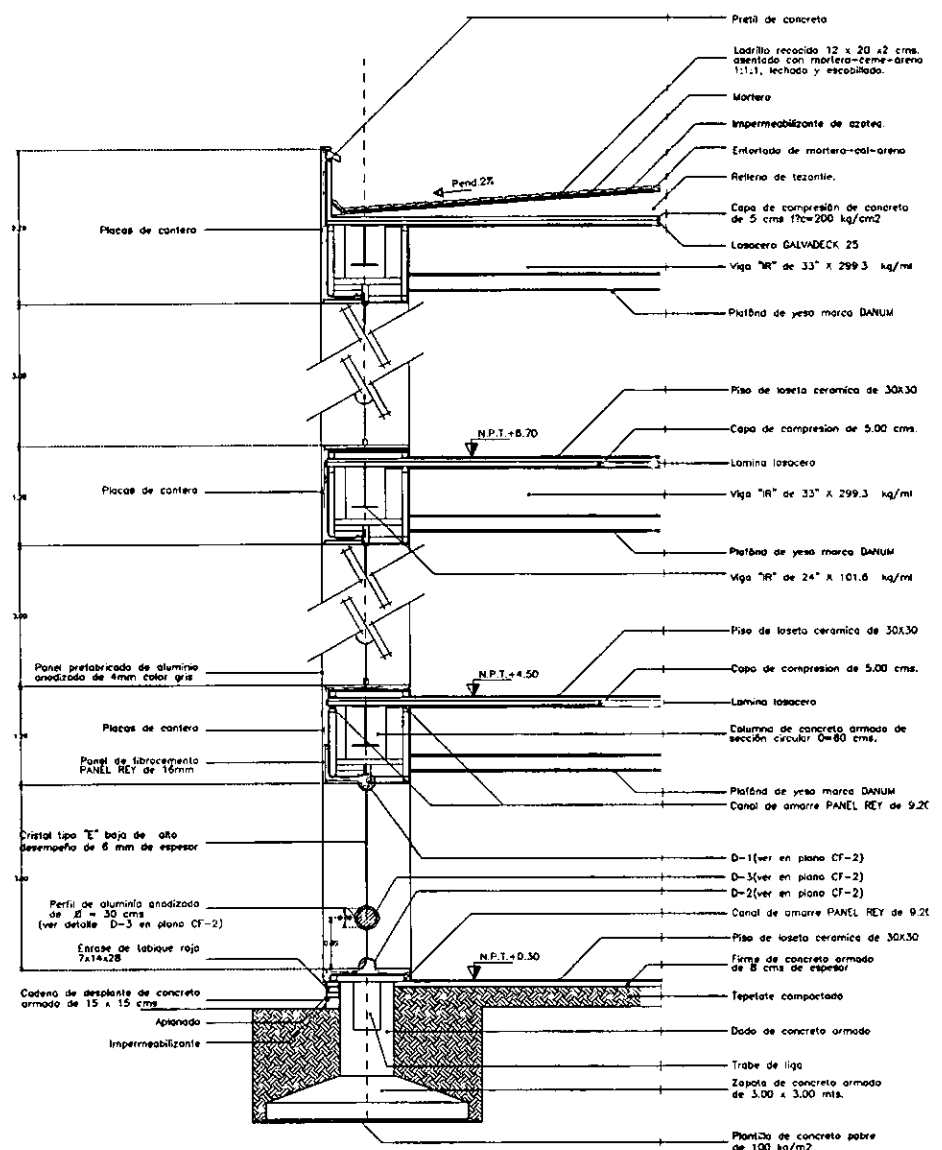
FACHADA SUR



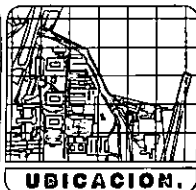
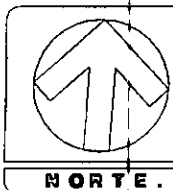
BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA			
		TITULO: ARQUITECTURA	PLANO: ARQUITECTURA
		PROYECTO: ALBOS	FECHA: FACHADA
		PLANO: A - 7	



CF-1

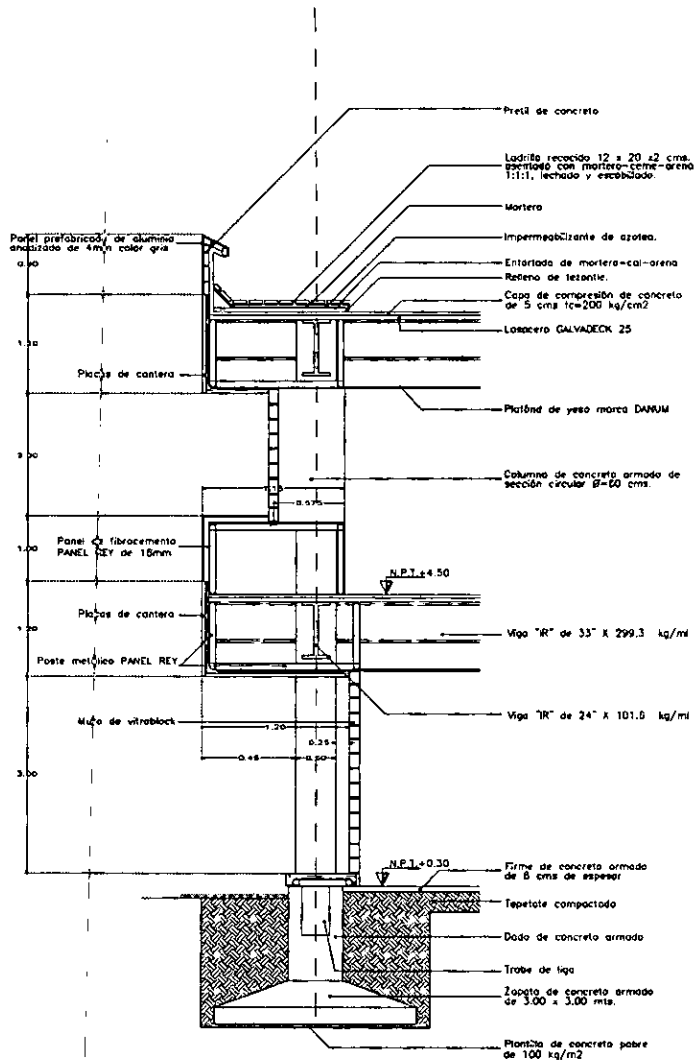


CF-2

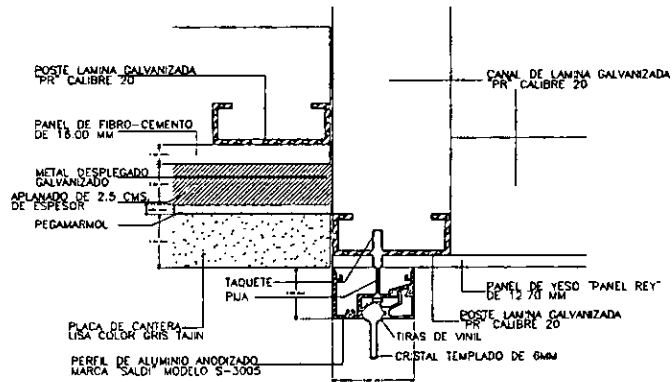


BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
 BUENAS UNIVERSITARIAS.

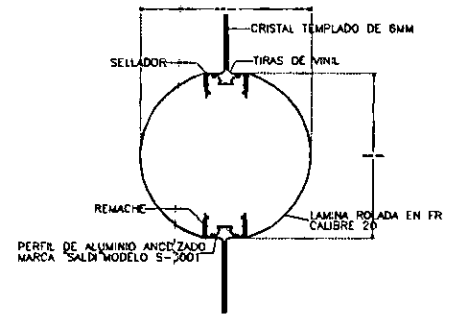
	PLANO: ARQUITECTONICO	ESCALA:	OTRO:
PROYECTO: ALICIA RODRIGUEZ LOPEZ	PROYECTADO POR: CORTIJO POR FACIADA	PLANO:	CF-1



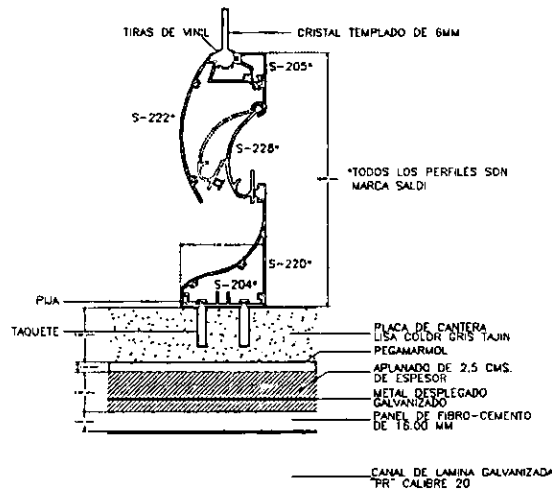
CF-3



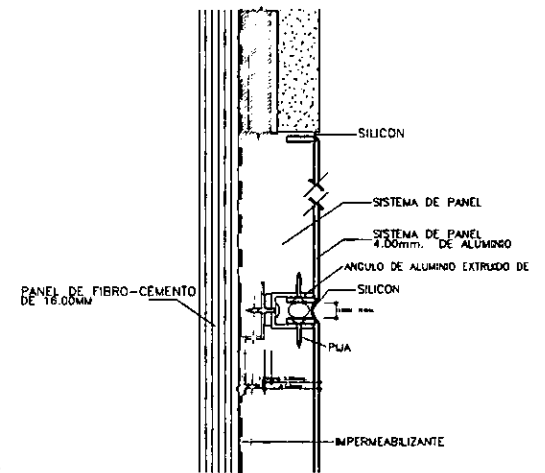
D-1
Detalle de fijación de panel
al panel rey
(referido en plano CF-1)



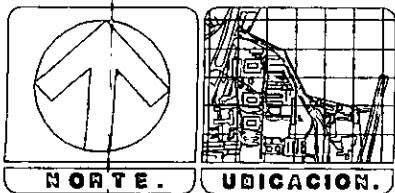
D-3
Detalle de perfil tubular
en testudo
(referido en plano CF-1)



D-2
Detalle de fijación de panel
a canchales
(referido en plano CF-1)



D-5
Detalle de fijación de panel
al panel rey
(referido en plano CF-1)



BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

PLANO: ASISTENTE

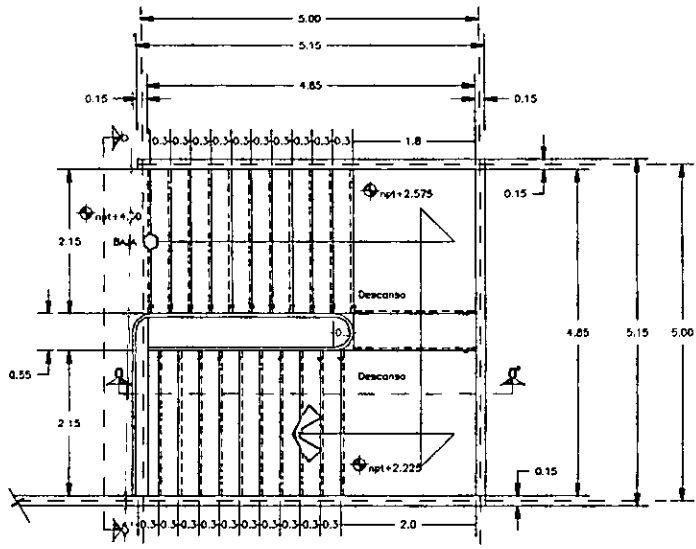
PROFESOR: GUSTAVO RUIZ CASABLANCA

PROYECTO: CLINICA DE MEDICINA VETERINARIA

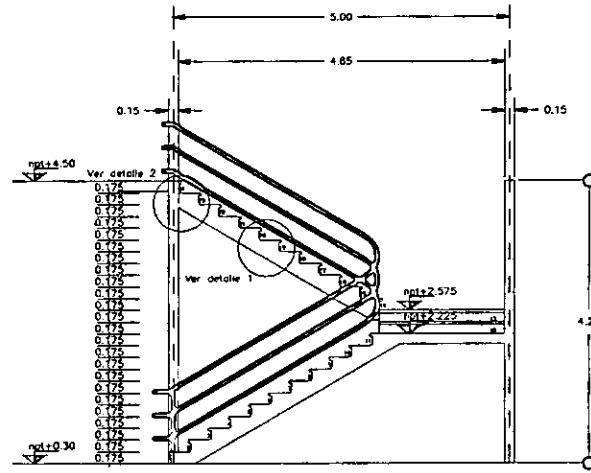
ESTADO:

CLASE:

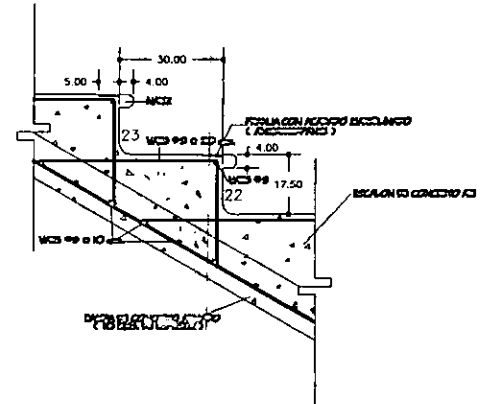
CF-2



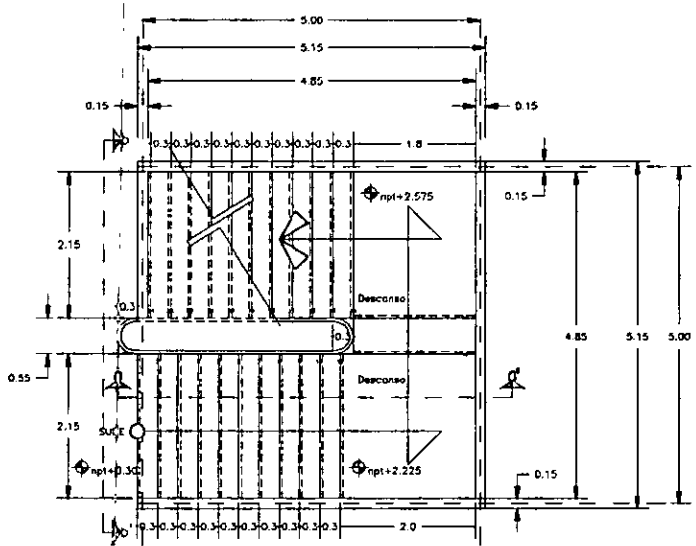
PLANTA ALTA



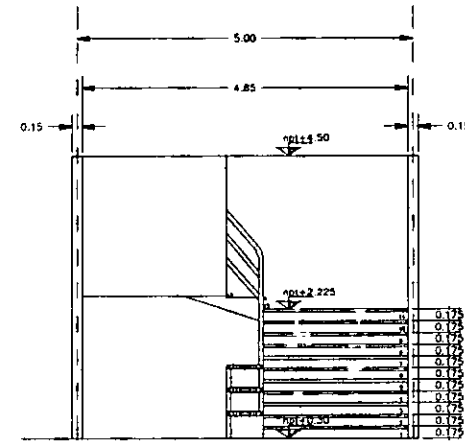
CORTE a - a'



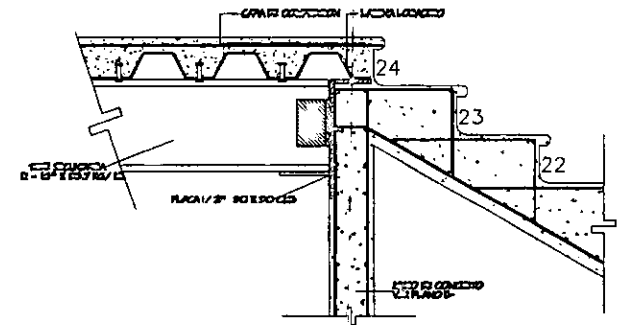
DETALLE 1



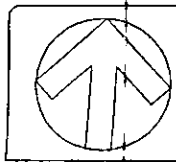
PLANTA BAJA



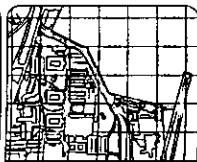
CORTE b - b'



DETALLE 2



NORTE.

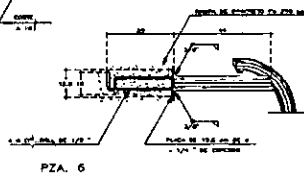
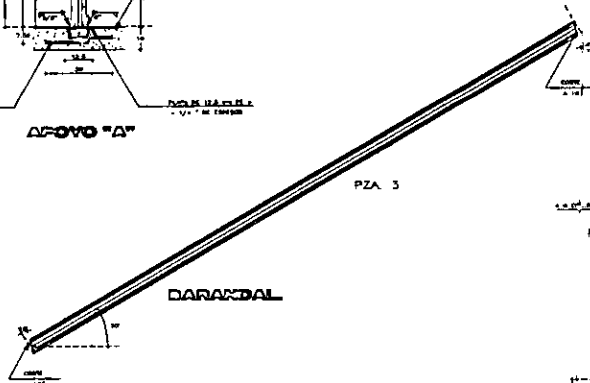
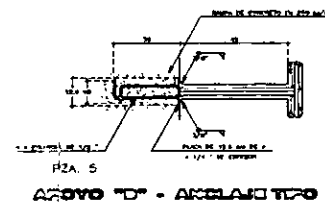
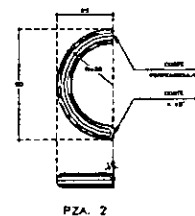
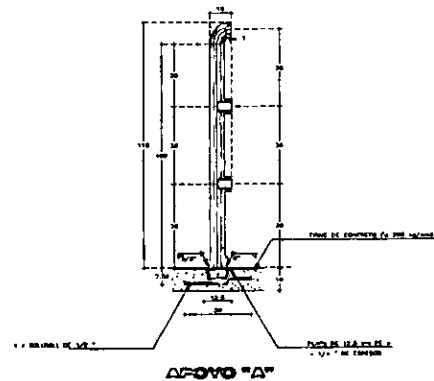
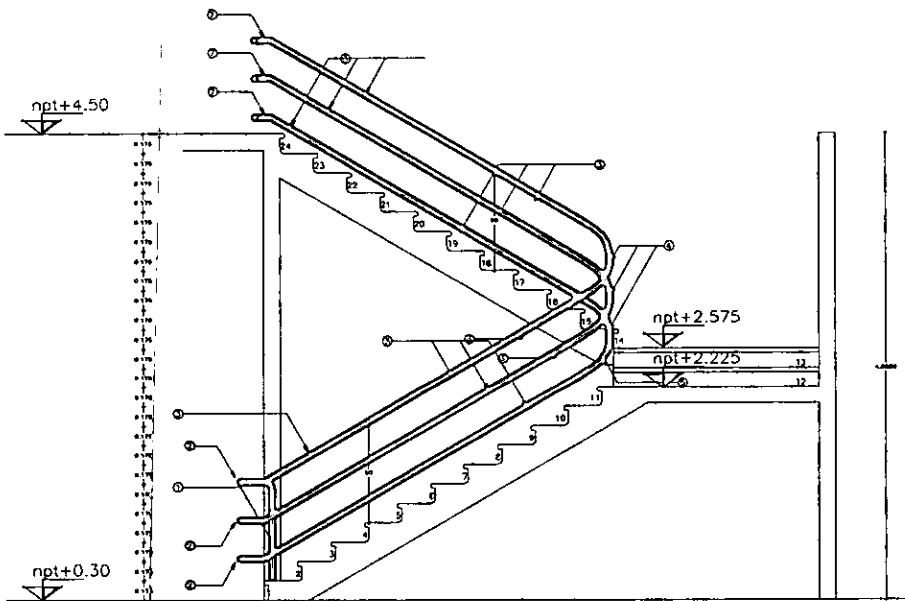


UBICACION.

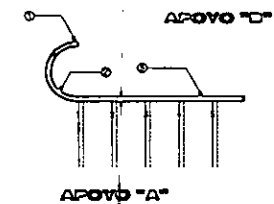
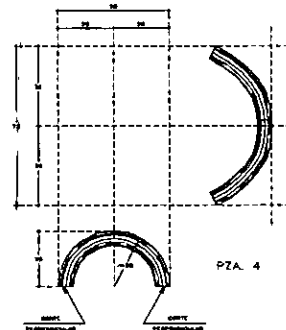
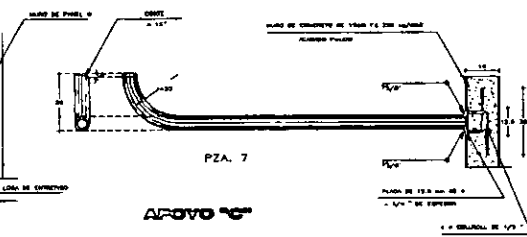
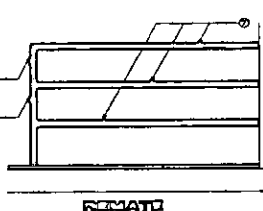
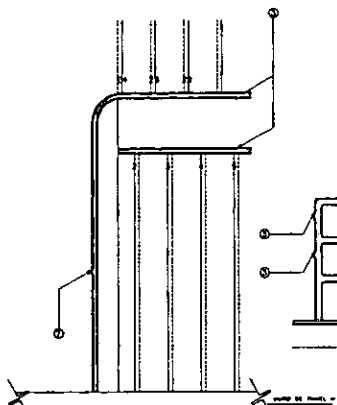
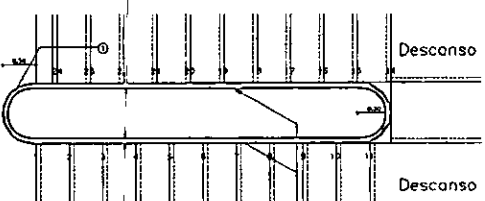
ESTE PLANO SOLO DEBE VERIFICARSE PARA EL TRAZO DE ESCALERAS
ESTE PLANO NACE SOBRE EL PLANO ARQUITECTONICO

BIBLIOTECA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CIUDAD UNIVERSITARIA.

		TITULO: ACERCA DEL	PLAN: ACERCA DEL	ESCALA: 1/50
		TITULO: ACERCA DEL	PLAN: ACERCA DEL	ESCALA: 1/50
TITULO: ACERCA DEL		PLAN: ACERCA DEL		DE-1

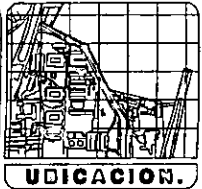
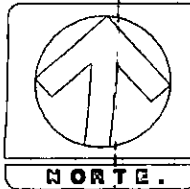


DESCANSILLO



APOYO "A"

REMATE DE DARANDAL

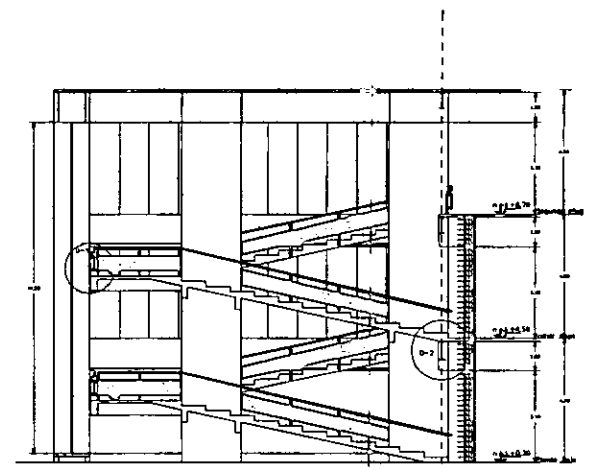
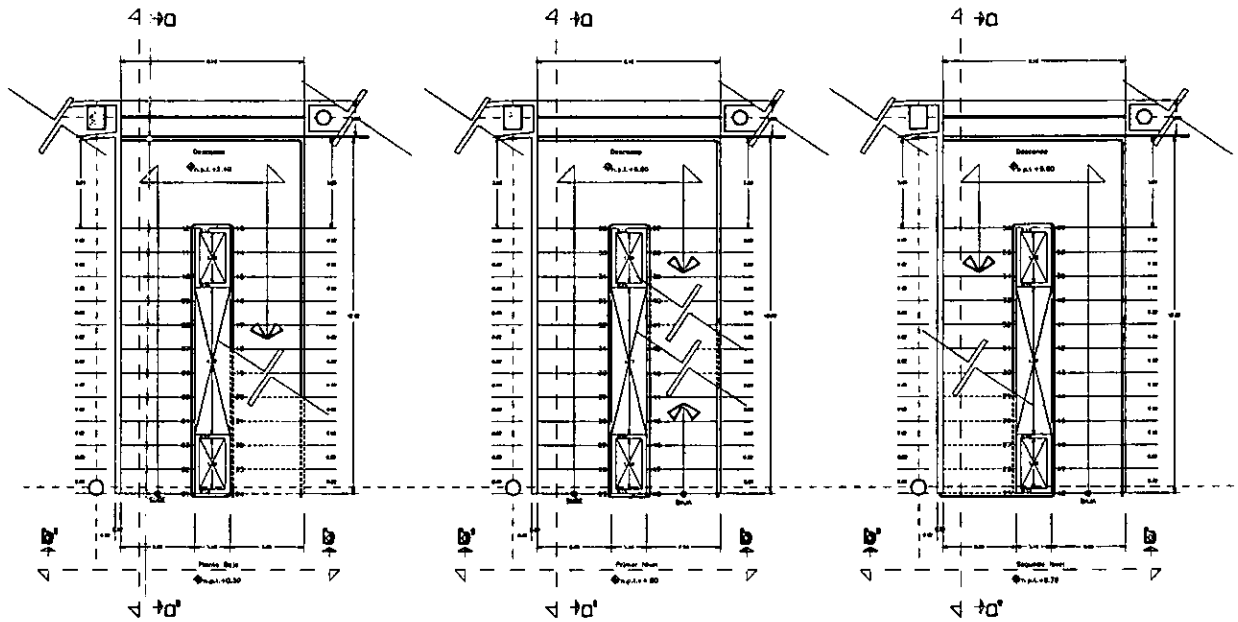


PZA.	CANTOS	DE BARRILLAS DE V-2	SUPERFICIA (m ²)
1	1	1.14	1.44
2	2	0.88	2.28
3	2	0.88	2.28
4	2	0.88	2.28
5	2	0.88	2.28
6	1	0.44	1.14
7	2	0.77	0.99

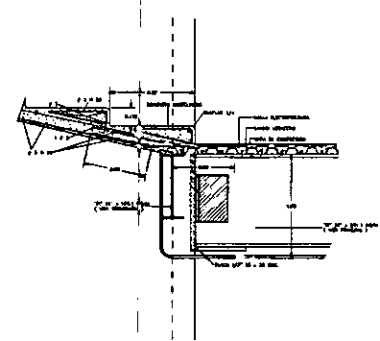
38.77

BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD NACIONAL

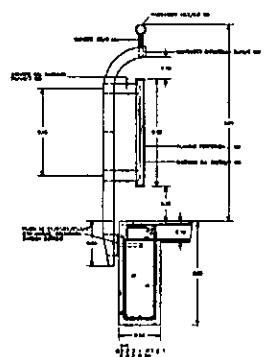
TITULO: DESCANSILLO	PLANO: ACERADO TIPO	HOJA: 1/80	SETO: 1/80
AUTORES: ALVARO LARA		PLANOS: ESTALLO DE DARANDAL	
DISEÑADO: ALVARO LARA		DE-2	



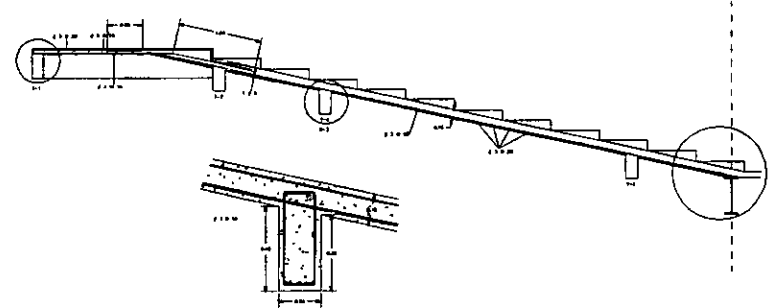
CORTE a-a'



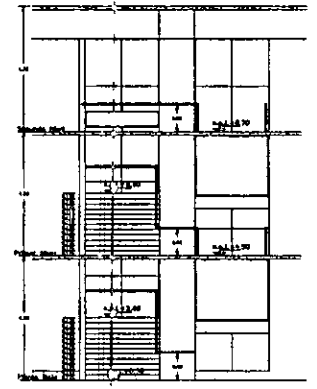
D-2



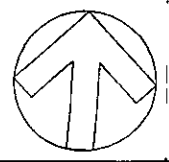
D-1



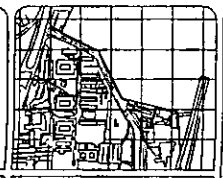
D-3



CORTE b-b'

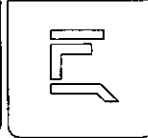


NORTE.



UBICACION.

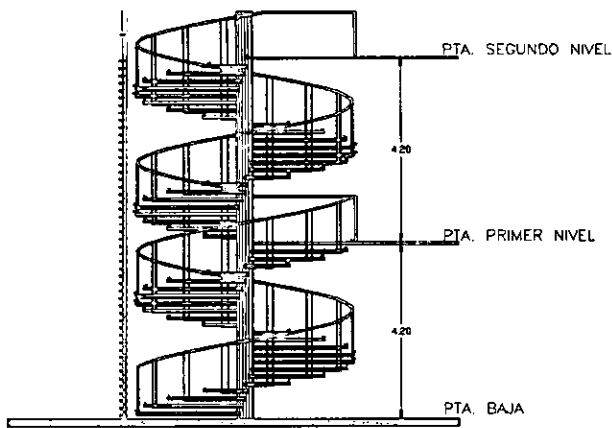
BIBLIOTECA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



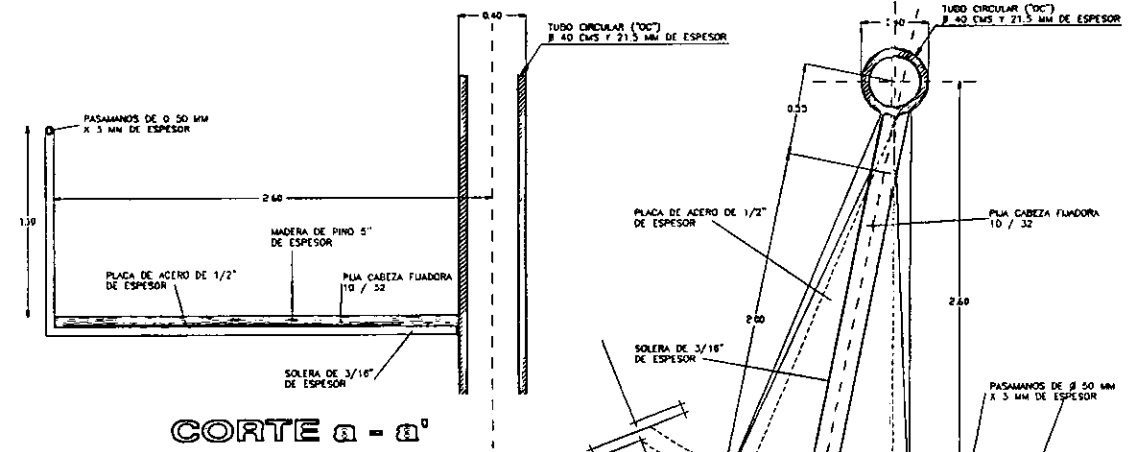
AREA:
CARRERA:
CARRERA:
CARRERA:
PROYECTO:
ALVARO K... ..

PLANO:
ARQUITECTONICO
DESCRIPCION:
DETALLE DE ESCALERA
UBICACION:
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

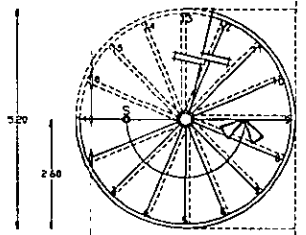
ESCALA:
1:75
NOTAS:
PLANO:
DE-3



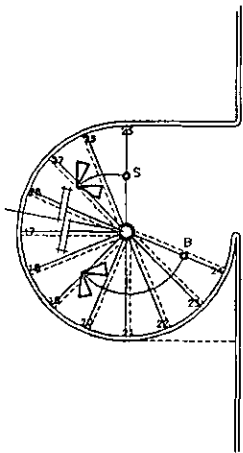
ALZADO
COG. 1:50



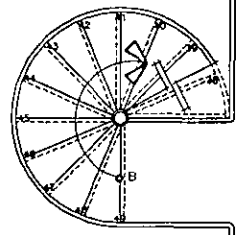
CORTE a - a'



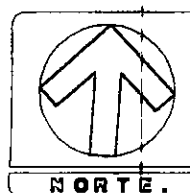
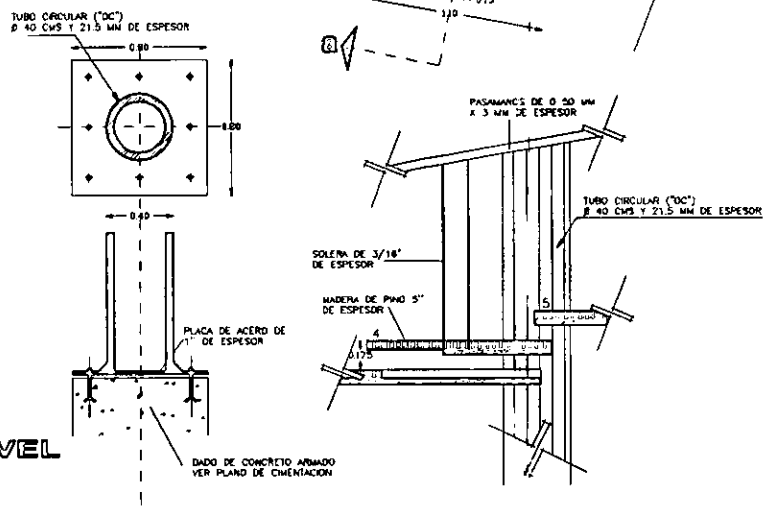
PTA. BAJA
COG. 1:50



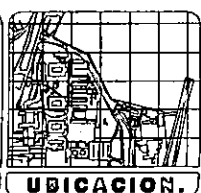
PTA. PRIMER NIVEL
COG. 1:50



PTA. SEGUNDO NIVEL
COG. 1:50



NORTE.



UBICACION.



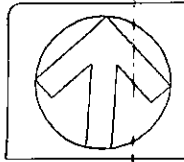
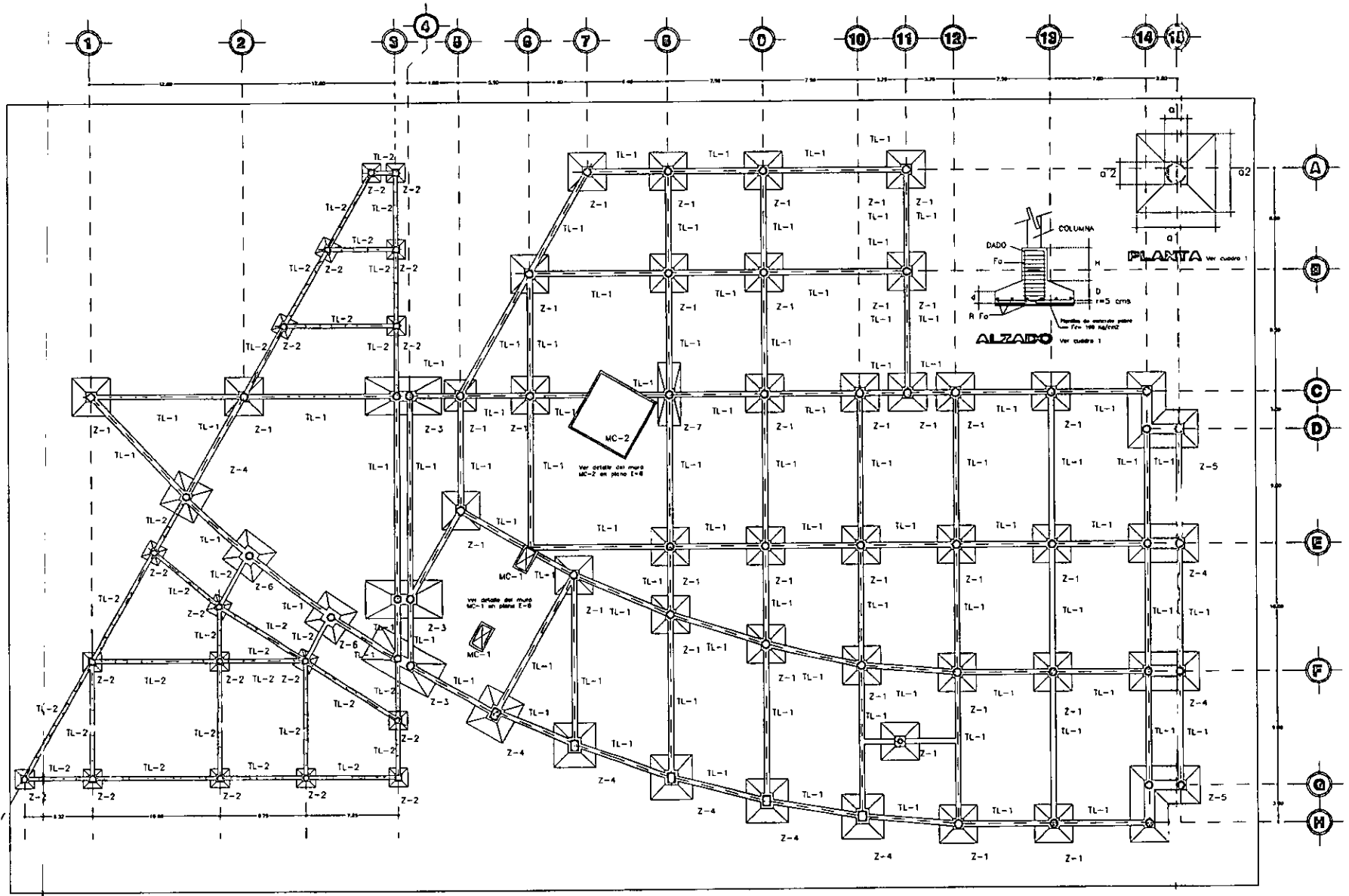
BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



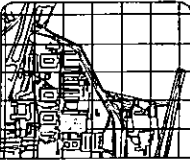
TITULO:
ARQUITECTURA

PROFESOR:
ESTANISLAO BOBOLERA

NUMERO:
DE-4



NORTE.



UBICACION.

CUADRO 1

	B	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Z-1	60	140	25	300	300	80	80	Ø 8 20 cms	Ø Ø 4, Ø Ø 3	10
Z-2	40	120	20	150	150	70	70	Ø 4 30 cms	Ø Ø 3, Ø Ø 3	10
Z-3	60	140	25	300	300	200	80	Ø 7 25 cms	Ø Ø 4, Ø Ø 3	10
Z-4	70	150	30	350	300	100	80	Ø 7 25 cms	Ø Ø 4, Ø Ø 3	10
Z-6	50	140	20	300	300	110	110	Ø 4 20 cms	Ø Ø 3, Ø Ø 3	10
Z-7	60	140	25	300	300	80	80	Ø 8 20 cms	Ø Ø 4, Ø Ø 3	10

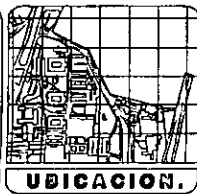
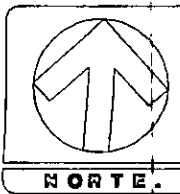
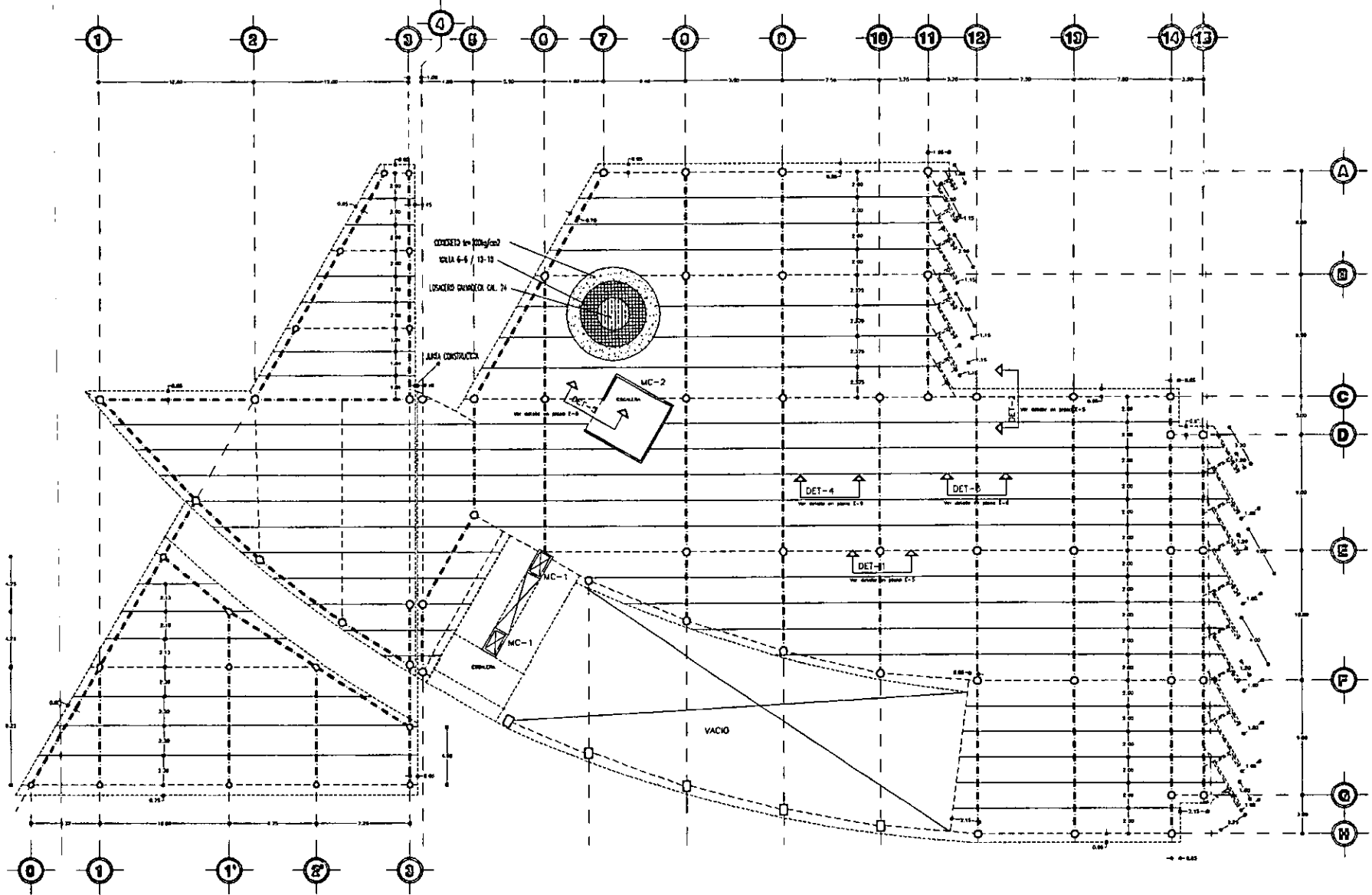
BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA.



TITULO:
 AREA:
 SUBAREA:
 PROYECTO:
 ALZADO ESTRUCTURAL

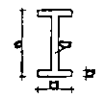
PLANO: **ESTRUCTURAL**
 ESCALA:
 PLANTA DE CONTACTO

BOLETA: **11240**
 HOJA:
E - 1



LINEA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ALTO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCHO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AREA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PERIMETRO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

NOTA: VER DIMENSIONES Y AVANZO DE COLOCAR EN PLANO E-1



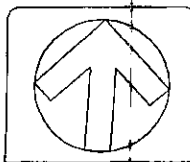
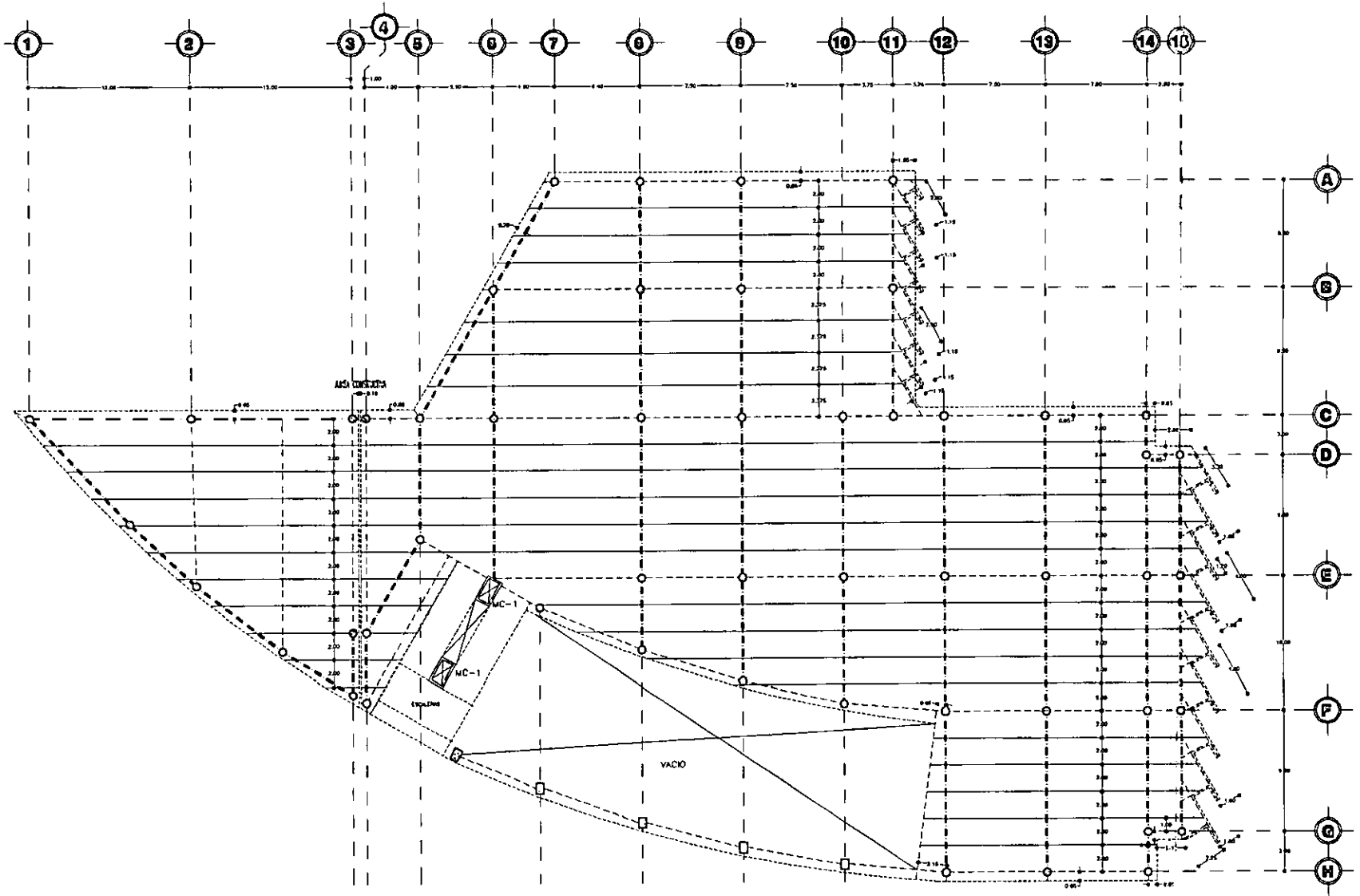
**BIBLIOTECA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



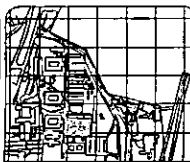
TITULO:
PROYECTO:
AUTOR:

PLANO:
CONSTRUCTA
PROYECTO:
PLANTA BARRA

ESCALA:
1:1000
COTADO:
E-2



NORTE.

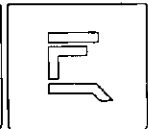


UBICACION.

Columna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Alto	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Medio	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

NOTA: VER DIMENSIONES Y ABOSOS DE COLUMNAS EN PLANO 1-1

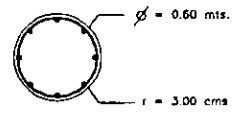
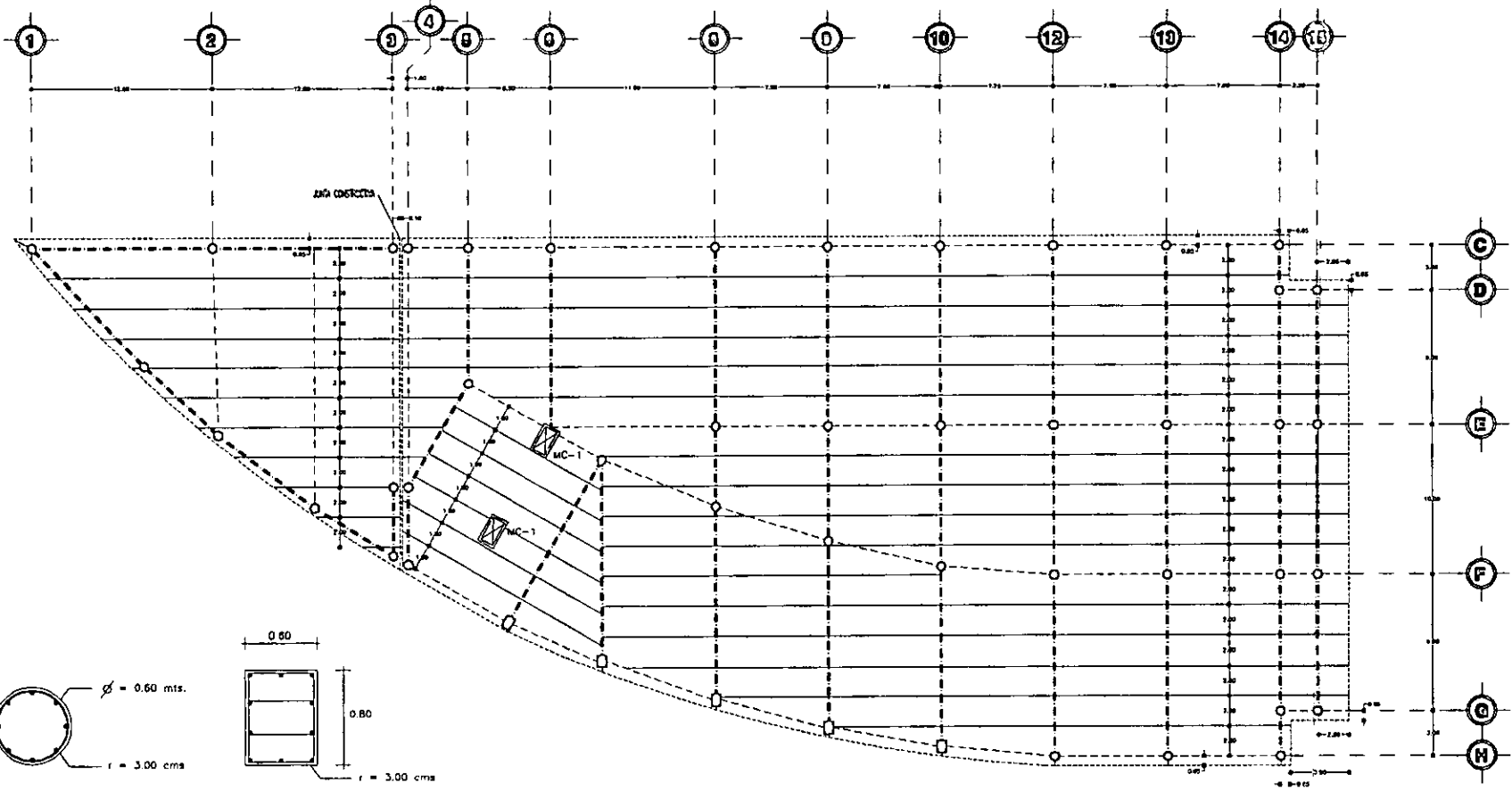
BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD



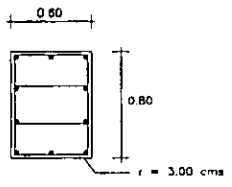
VERBA:
 A B C D E
 F G H I J
 K L M N O
 P Q R S T U V W X Y Z

PLANO: **CONSTRUCCION**
 ESCALA: 1:100
 PLANO: **PLANTA PRIMER NIVEL**

PLANO: **3**



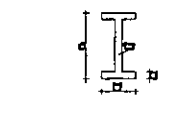
8 BARRAS DEL ϕ 8
ZUNCHO DEL ϕ 5
S = 6.5 cms.
COLUMNA 1



10 BARRAS DEL ϕ 8
E ϕ 5 a cada 15 cms.
COLUMNA 2



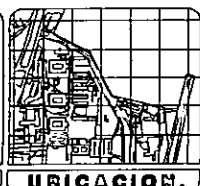
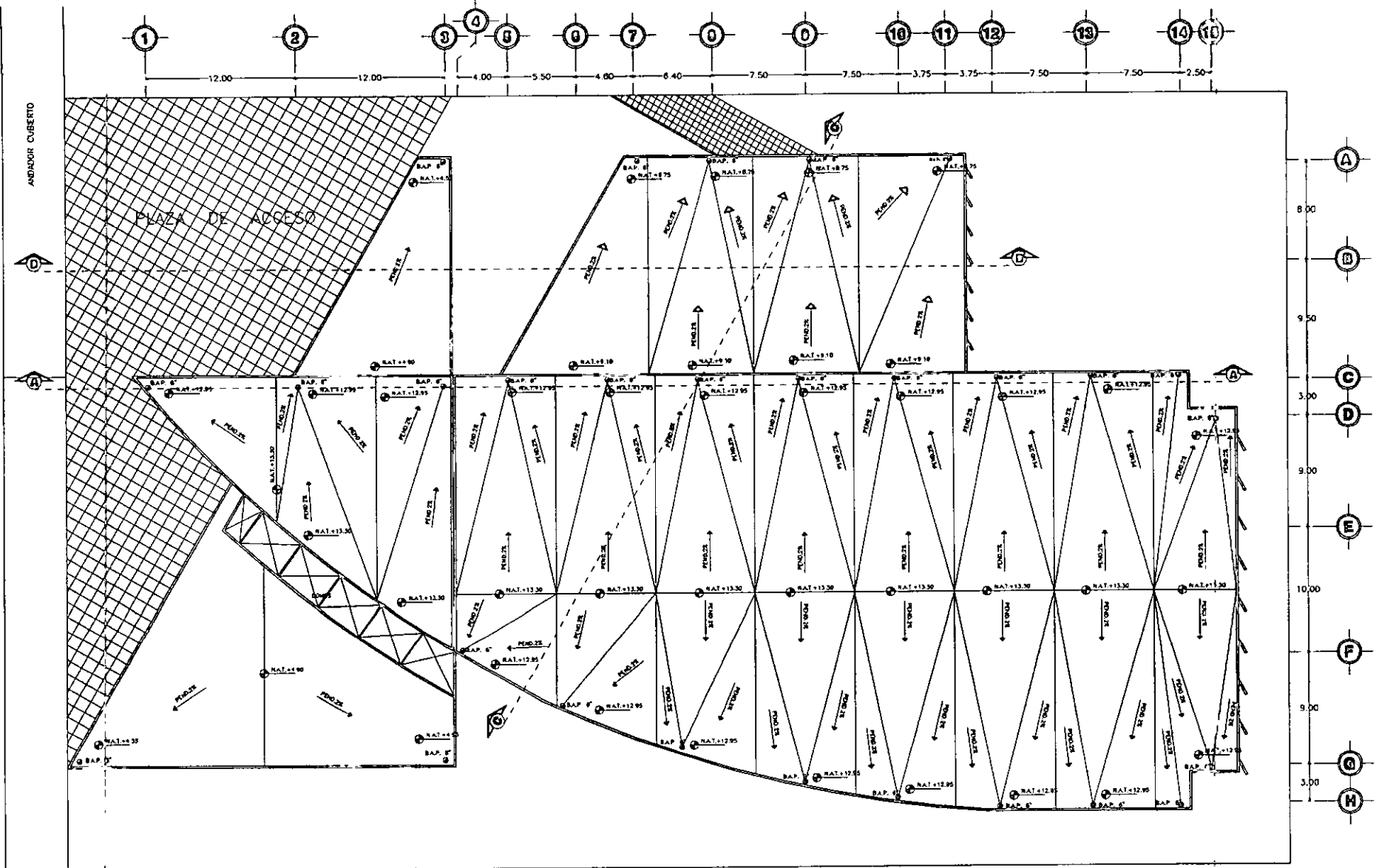
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													



NOTA: VER DIMENSIONES Y ACEROS DE COLUMNAS EN PLANO E-4



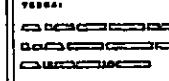
BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD NACIONAL

		VEREDA: 	PLANO: CONSTRUCION	ESCALA: 1:100.	DATOS:
PROYECTO: CONSTRUCION		FUNDACION: PLATA CONCRETO		PLANO: E - 4	

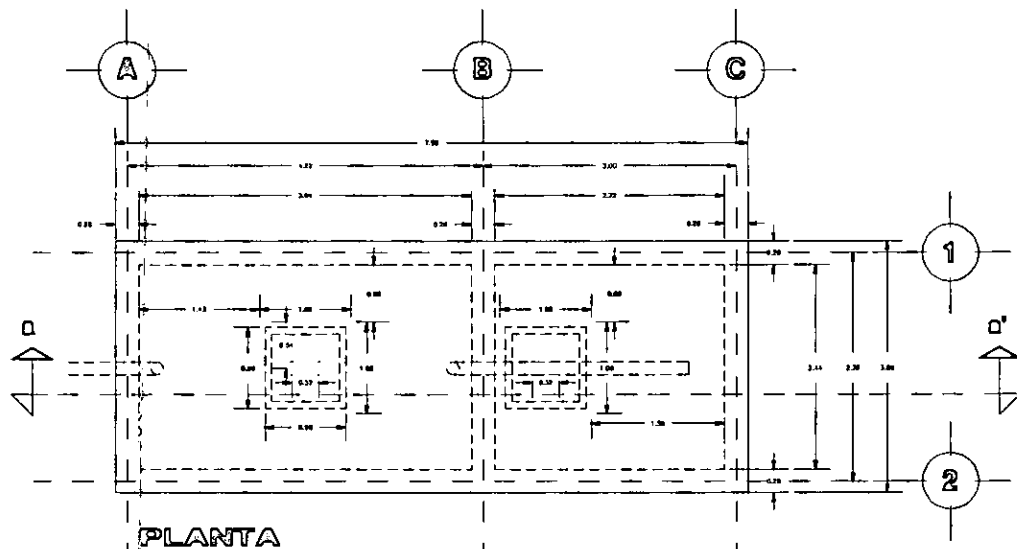


N.A.T.+4.90 Indica Nivel de Azotea Terminada, incluye tasa, retiena de lezante, entartado, impermeabilizante, enlodado
 B.A.P. 6" Indica Bajada de Aguas Pluviales de tierra fundida, con coladera "HELVEX" 446-X para azotes, modelo para retocar.

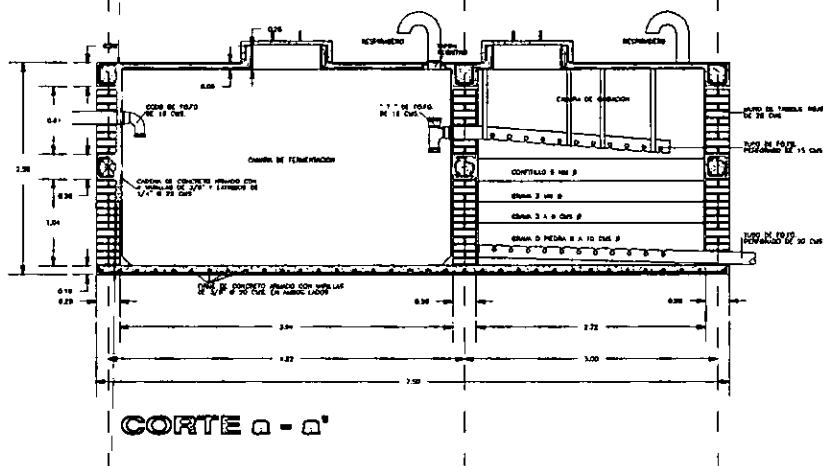
IDIOTIGA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

		TUBERIA: 	PLANO: CTASACC ESCALA: 1:100 PROYECTADO: DAVID RAMIREZ DISEÑADO: DAVID RAMIREZ APROBADO: DAVID RAMIREZ	MODELO: 10188 PLAN: I-HS-1
---	---	---	---	---

FOSA SEPTICA

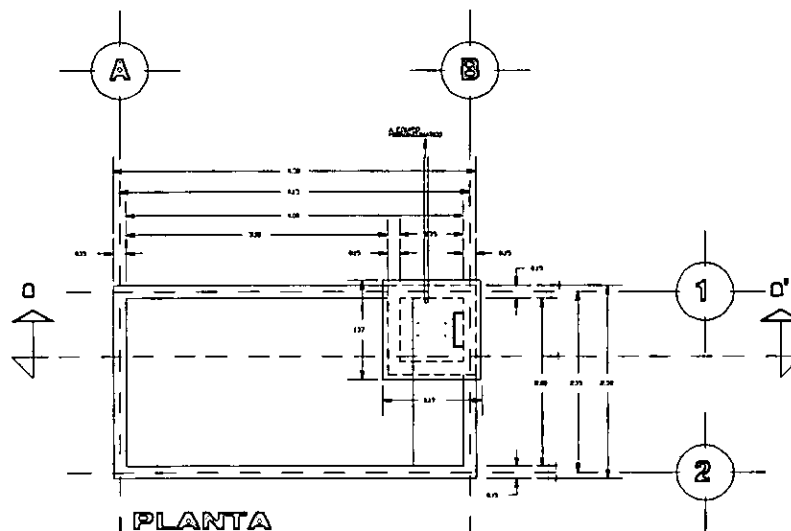


PLANTA

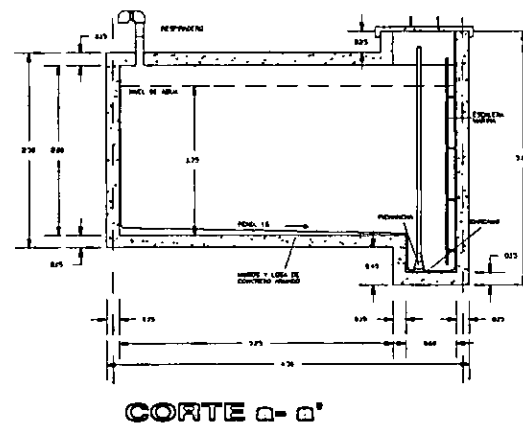


CORTE a - a'

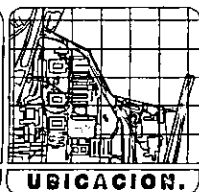
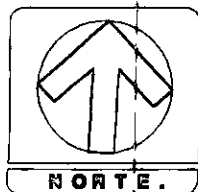
CISTERNA



PLANTA



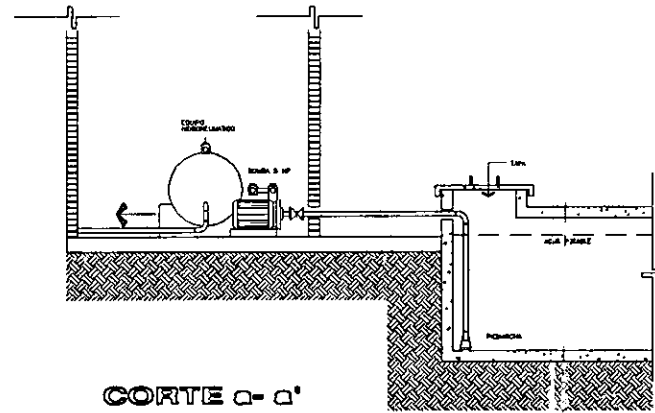
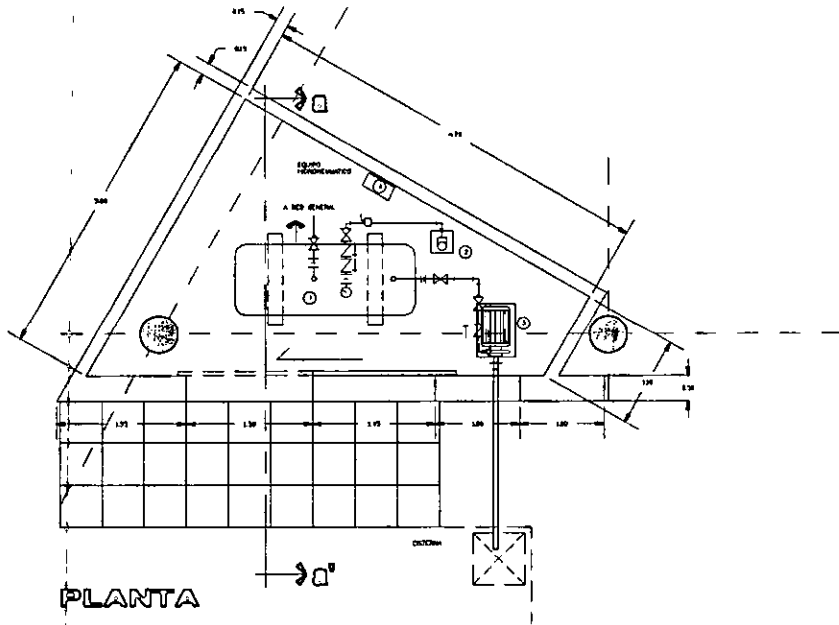
CORTE a - a'



BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CIUDAD UNIVERSITARIA.

TITULO:	PLANO:	MODELO:	NOTA:
DESCRIPCION:	CATALANES	1188	
FECHA:	DETALLE DE LA OPTICA	BLANCO:	
CLASIFICACION:	VETERINARIA	HS-4	

CUARTO DE MAQUINAS

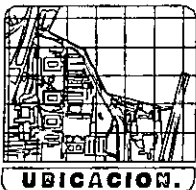
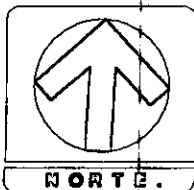
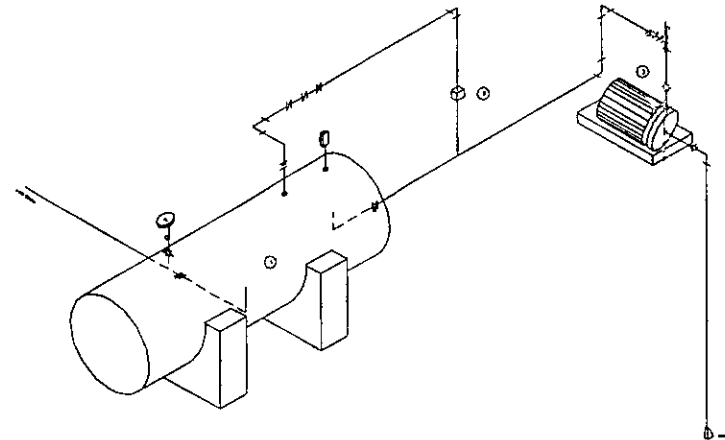


ESPECIFICACIONES

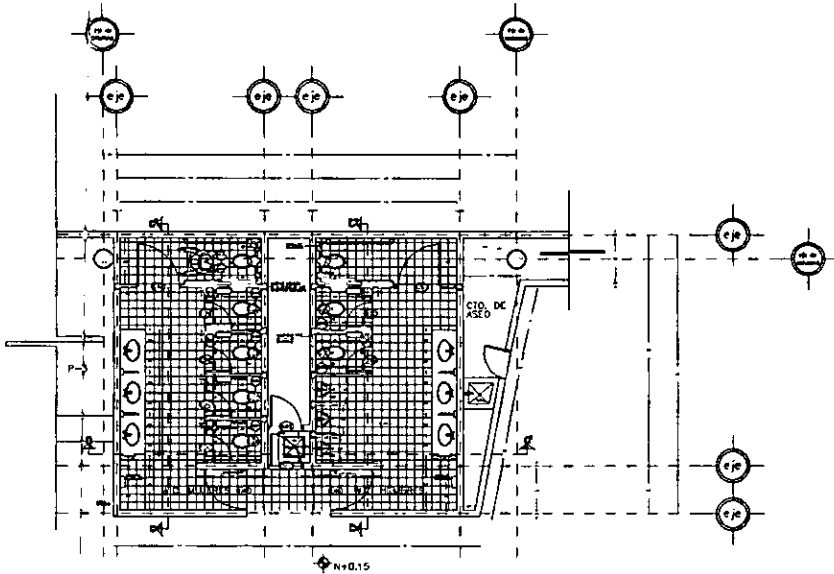
- 1- TUBERIA: BRONCE
NOMINAL 2 1/2 x 1/8 A.P.
2500 LBS. P. + 10000 PSI + 10000 PSI
 - 2- COMPRESOR: 10 HP
 - 3- BOILER: CON MOTOR DE 5 H.P. 2000 PSI 250 VOLTS
DE COQUE 2000 PSI
CON 200 PSI DE AIRE.
 - 4- MOTOR: DE 10 HP
115/230 VOLTS
- CONDICIONES:
 DE 10000 PSI (2000 PSI)
 DE 10000 PSI (2000 PSI)
 DE 10000 PSI (2000 PSI)
 DE 10000 PSI (2000 PSI)
 DE 10000 PSI (2000 PSI)
 DE 10000 PSI (2000 PSI)

SIMBOLOGIA

- ⊕ MOTOR
- ⊕ VALVULA DE COMPRESOR 100 LBS/INCH
- ⊕ VALVULA CHECK (RETENCION)
- ⊕ VALVULA DE PE (RETENCION)
- ⊕ VALVULA DE SEGURIDAD
- ⊕ INYECTOR: 1/2" x 1/8" NPT

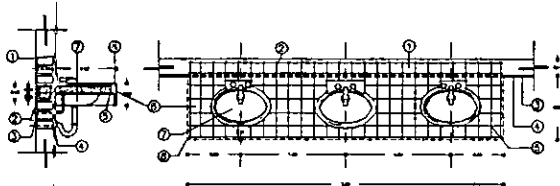


BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA CIUDAD UNIVERSITARIA					
		TITULO: INGENIERIA EN MANTENIMIENTO	PLANO: COTALLADO	ESCALA: 1:100	FECHA: 1980
		PROYECTO: CUARTO DE MAQUINAS	DISEÑADO POR: INGENIERO EN MANTENIMIENTO	DISEÑADO POR: INGENIERO EN MANTENIMIENTO	DISEÑADO POR: INGENIERO EN MANTENIMIENTO
				1-HS-5	



PLANTA SANITARIOS

esc. 1:60



DETALLE 1

esc. 1:20

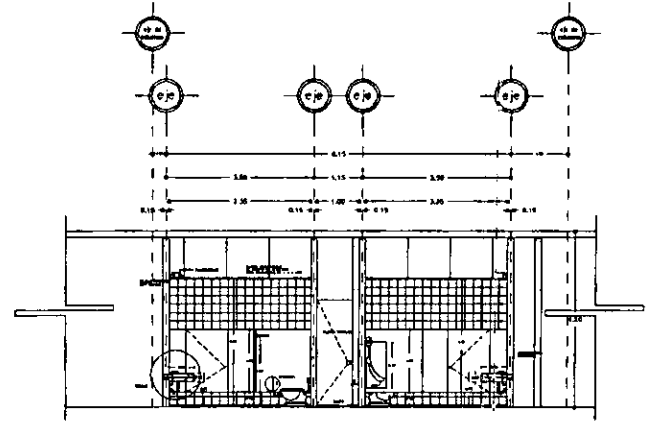
- ① MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO 7x14x23
- ② ESTRIBO DE ALAMBRO
- ③ MORTERO DE CEMENTO ARENA
- ④ ACABADO DE AZULEJO
- ⑤ VARILLA DE $\phi=3/8$
- ⑥ LOSA DE CONCRETO ARMADO
- ⑦ LAVABO OVALIN
- ⑧ PLACA DE MARMOL

MUEBLES SANITARIOS

- LAVABO OVALIN DE EMPOTRAR
- MINGITORIO MOD. NIAGARA IDEAL STANDAR COLOR BLANCO
- INODORO FLUXOMETRO MOD. ZAFIRO IDEAL STANDAR COLOR BLANCO

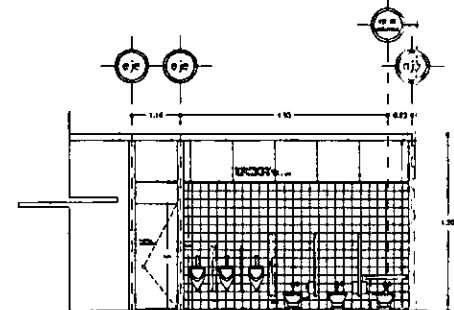
NOTAS DE ACCESORIOS

- ACCESORIOS PARA BANO HELVEX LINEA ECONOMICA
- GANCHO DOBLE MODELO EC-105
- JABONERA MODELO EC-103
- SECADOR ELECTRICO DE BOTON MARCA CRISOBA
- PAPELERA DE ROLLO GRANDE MARCA CRISOBA



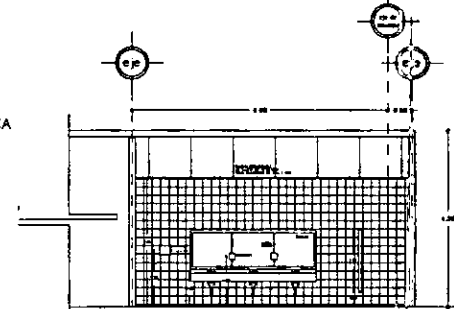
CORTE a - a'

esc. 1:60



CORTE b - b'

esc. 1:60

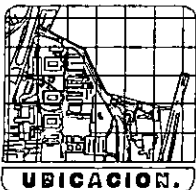


CORTE c - c'

esc. 1:60



NORTE.



UBICACION.

ESTE PLANO SOLO DEBE UTILIZARSE PARA EL TRAZO DE SANITARIOS DE HOMEBRES Y MUJERES

ESTE PLANO RIGE A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS

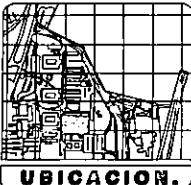
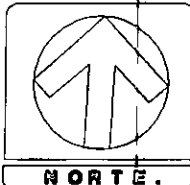
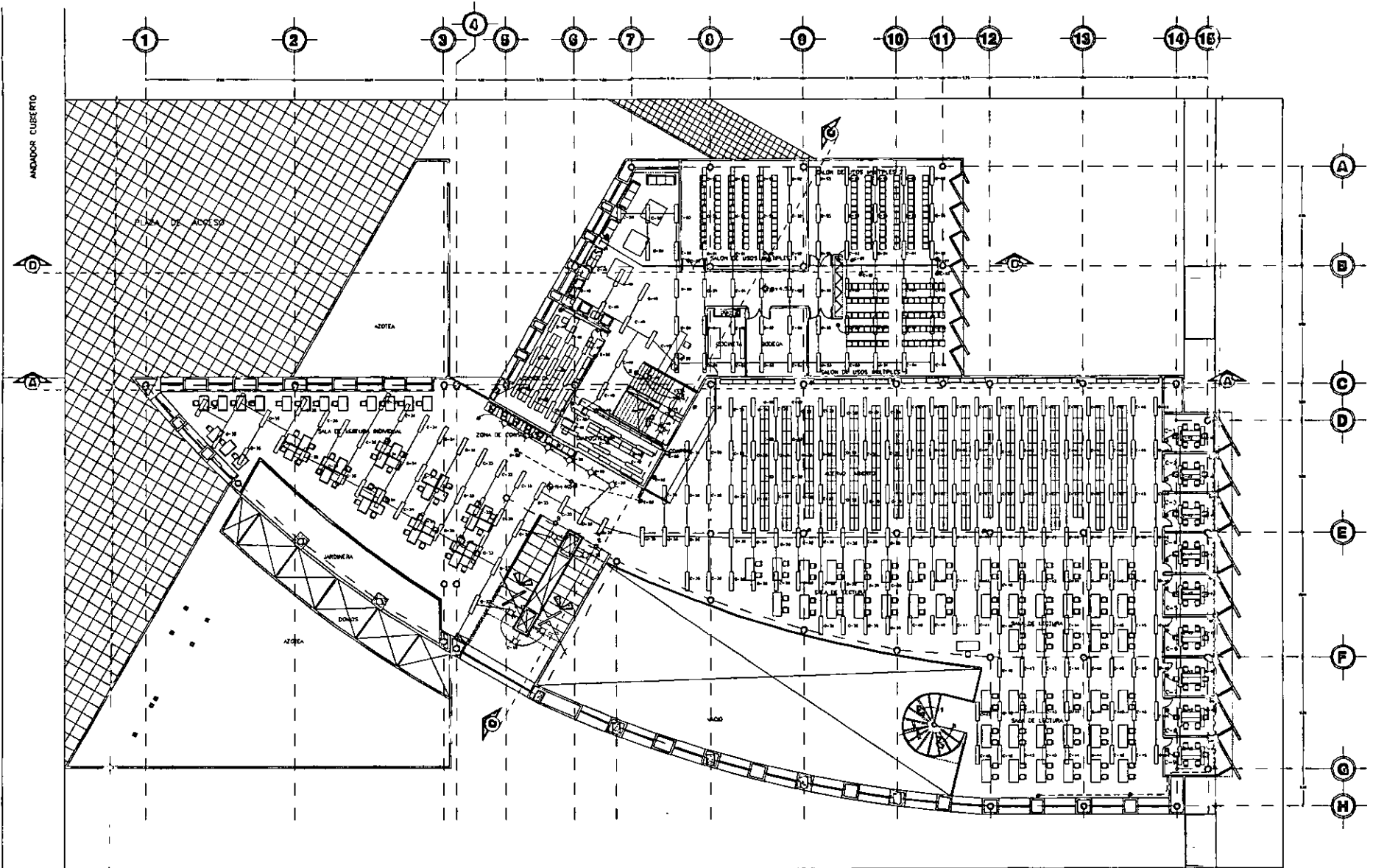
BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



TITULO: **PROYECTO DE BANO**
MATERIA: **PROYECTO DE BANO**
CARRERA: **INGENIERIA EN BIODISEÑO**

PLANO: **CATALANES**
PROYECTO: **PROYECTO DE BANO**
AUTOR: **INGENIERO EN BIODISEÑO**

MODELO: **---**
OFICINA: **---**
BLANCO: **I-HS-6**



- LEYENDA**
- ◊ Sala de usos múltiples
 - Sala de libros
 - Sala de libros educativos
 - Sala de libros de medicina
 - Sala de libros de zootecnia
 - Sala de libros de veterinaria
 - Sala de libros de ciencias básicas
 - Sala de libros de ciencias auxiliares
 - Sala de libros de ciencias de la salud
 - Sala de libros de ciencias de la vida
 - Sala de libros de ciencias de la tierra
 - Sala de libros de ciencias de la tecnología
 - Sala de libros de ciencias de la ingeniería
 - Sala de libros de ciencias de la administración
 - Sala de libros de ciencias de la economía
 - Sala de libros de ciencias de la filosofía
 - Sala de libros de ciencias de la literatura
 - Sala de libros de ciencias de la historia
 - Sala de libros de ciencias de la geografía
 - Sala de libros de ciencias de la sociología
 - Sala de libros de ciencias de la psicología
 - Sala de libros de ciencias de la pedagogía
 - Sala de libros de ciencias de la educación
 - Sala de libros de ciencias de la cultura
 - Sala de libros de ciencias de la comunicación
 - Sala de libros de ciencias de la información
 - Sala de libros de ciencias de la computación
 - Sala de libros de ciencias de la electrónica
 - Sala de libros de ciencias de la física
 - Sala de libros de ciencias de la química
 - Sala de libros de ciencias de la biología
 - Sala de libros de ciencias de la medicina
 - Sala de libros de ciencias de la veterinaria
 - Sala de libros de ciencias de la zootecnia
 - Sala de libros de ciencias de la ingeniería
 - Sala de libros de ciencias de la administración
 - Sala de libros de ciencias de la economía
 - Sala de libros de ciencias de la filosofía
 - Sala de libros de ciencias de la literatura
 - Sala de libros de ciencias de la historia
 - Sala de libros de ciencias de la geografía
 - Sala de libros de ciencias de la sociología
 - Sala de libros de ciencias de la psicología
 - Sala de libros de ciencias de la pedagogía
 - Sala de libros de ciencias de la educación
 - Sala de libros de ciencias de la cultura
 - Sala de libros de ciencias de la comunicación
 - Sala de libros de ciencias de la información
 - Sala de libros de ciencias de la computación
 - Sala de libros de ciencias de la electrónica
 - Sala de libros de ciencias de la física
 - Sala de libros de ciencias de la química
 - Sala de libros de ciencias de la biología
 - Sala de libros de ciencias de la medicina
 - Sala de libros de ciencias de la veterinaria
 - Sala de libros de ciencias de la zootecnia
 - Sala de libros de ciencias de la ingeniería
 - Sala de libros de ciencias de la administración
 - Sala de libros de ciencias de la economía
 - Sala de libros de ciencias de la filosofía
 - Sala de libros de ciencias de la literatura
 - Sala de libros de ciencias de la historia
 - Sala de libros de ciencias de la geografía
 - Sala de libros de ciencias de la sociología
 - Sala de libros de ciencias de la psicología
 - Sala de libros de ciencias de la pedagogía
 - Sala de libros de ciencias de la educación
 - Sala de libros de ciencias de la cultura
 - Sala de libros de ciencias de la comunicación
 - Sala de libros de ciencias de la información
 - Sala de libros de ciencias de la computación
 - Sala de libros de ciencias de la electrónica
 - Sala de libros de ciencias de la física
 - Sala de libros de ciencias de la química
 - Sala de libros de ciencias de la biología
 - Sala de libros de ciencias de la medicina
 - Sala de libros de ciencias de la veterinaria
 - Sala de libros de ciencias de la zootecnia

MATERIALES

CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD
100	Acero estructural	kg
50	Aluminio	kg
200	Cemento	kg
100	Hierro	kg
50	Plomo	kg
100	Plástico	kg
50	Vidrio	kg
100	Yeso	kg
50	Carbón	kg
100	Grava	kg
50	Arena	kg
100	Acero inoxidable	kg
50	Cobre	kg
100	Latón	kg
50	Níquel	kg
100	Aluminio	kg
50	Plomo	kg
100	Plástico	kg
50	Vidrio	kg
100	Yeso	kg
50	Carbón	kg
100	Grava	kg
50	Arena	kg

BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUATEMALA

PLANO: CATALANOS

PROYECTADO: CRISTÓBAL CORTÉS

PLANTA PRIMERA

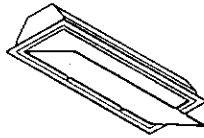
ESCALA: 1:1000

FECHA: 1988

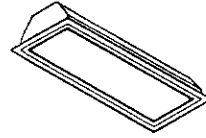
LAJES: IE-2

QUINCE (15) CANTOS DE TABLEROS PARA
CUBIERTA TIPO CO-17 DE 1.00 M DE VIDA.

ORDEN	TIPO	ANCHO	ALTO	AREA	PERIMETRO	NO. DE CANTOS	NO. DE TABLEROS
1	A	1.00	0.50	0.50	3.00	15	15
2	B	1.00	0.40	0.40	2.80	15	15
3	C	1.00	0.30	0.30	2.60	15	15
4	D	1.00	0.20	0.20	2.40	15	15
5	E	1.00	0.10	0.10	2.20	15	15
6	F	1.00	0.05	0.05	2.00	15	15
7	G	1.00	0.02	0.02	1.80	15	15
8	H	1.00	0.01	0.01	1.60	15	15
9	I	1.00	0.005	0.005	1.40	15	15
10	J	1.00	0.002	0.002	1.20	15	15
11	K	1.00	0.001	0.001	1.00	15	15
12	L	1.00	0.0005	0.0005	0.80	15	15
13	M	1.00	0.0002	0.0002	0.60	15	15
14	N	1.00	0.0001	0.0001	0.40	15	15
15	O	1.00	0.00005	0.00005	0.20	15	15



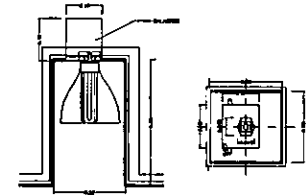
LUMINARIA FLUORESCENTE A 43 E



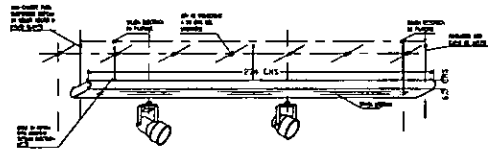
PLAFOND LUMINOSO A 43

LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFOND TIPO CUADRA
PARA CUBIERTA PL. O TRILUZ TIPO E.
MODELO DE LA SUC. 2214-3
LARGO: 1.00 M.
ANCHO: 0.50 M.
TEMPERATURA DE COLOR: 2700°K
D=42

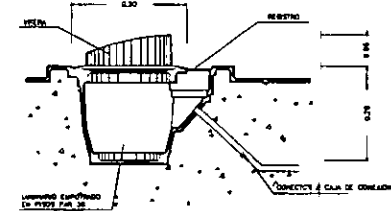
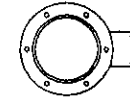
LAMPARA: OSRAM BLAUER-415A
INDICADOR: 29 W
TIEMPO DE ALUMINO EXTRUCCION: HORNADO EN ESMALE BLANCO



LUMINARIA TIPO QUADRI



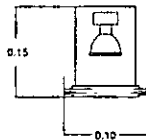
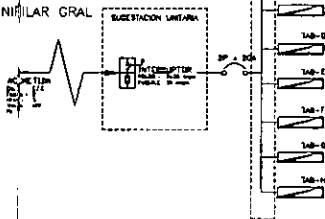
DETALLE DE REFLECTORES SUSPENDIDOS



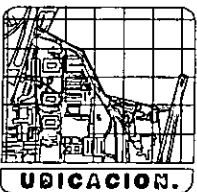
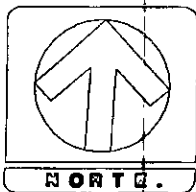
DETALLE DE LUMINARIO TIPO ESTACA

SE DESPLAZANCO 28345 - 27616
A 100 = 2.86 %
28395

DIAGRAMA UNILINAR GRAL



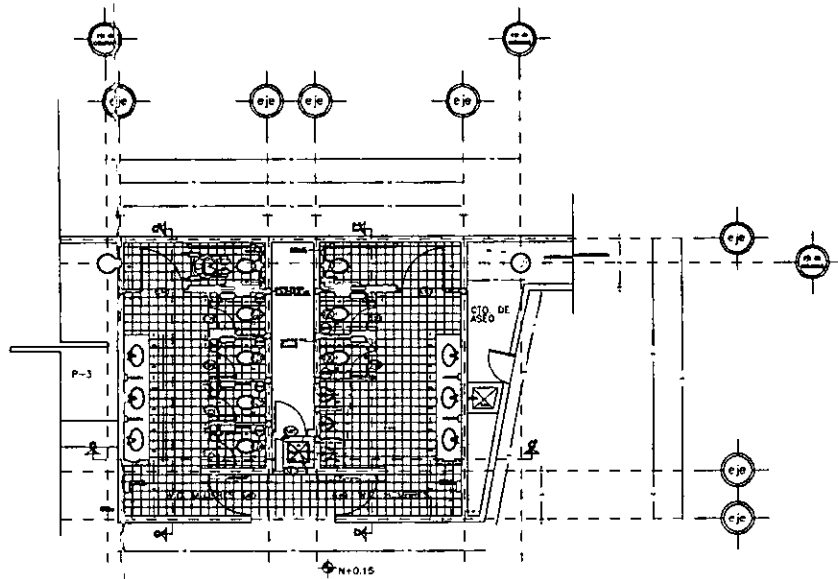
FOCO DE CENTRO (SPOT)



BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

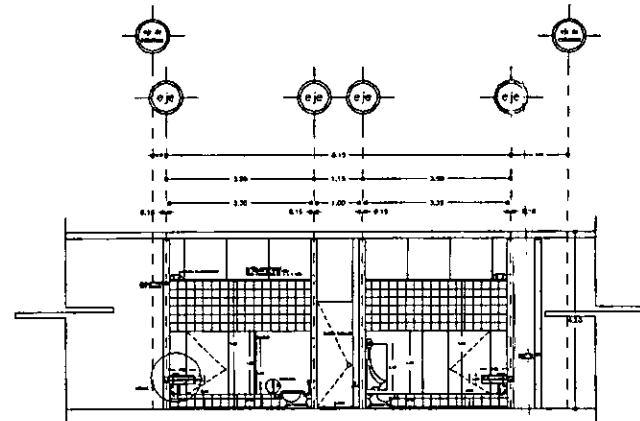
TITULO:	PLANO:	BOLETA:	FOLIO:
PROYECTO:	ESTACION:	BOLETA:	FOLIO:
FECHA:	BOLETA:	BOLETA:	BOLETA:

IE-4



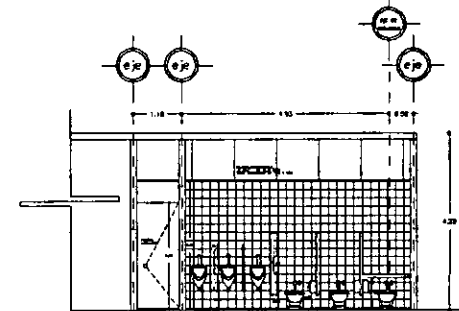
PLANTA SANITARIOS

esc. 1:50



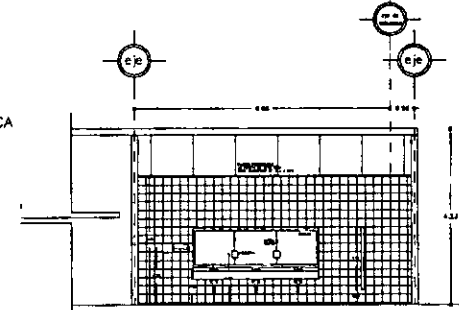
CORTE A - A'

esc. 1:50



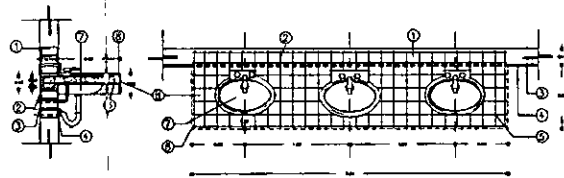
CORTE b - b'

esc. 1:50



CORTE C - C'

esc. 1:50



DETALLE 1

esc. 1:20

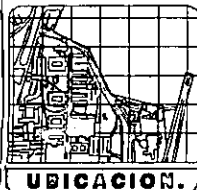
- ① MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO 7x14x28
- ② ESTRIBO DE ALAMBRO
- ③ MORTERO DE CEMENTO ARENA
- ④ ACABADO DE AZULEJO
- ⑤ VARILLA DE $\phi=3/8$
- ⑥ LOSA DE CONCRETO ARMADO
- ⑦ LAVABO OVALIN
- ⑧ PLACA DE MARMOL

MUEBLES SANITARIOS

- LAVABO OVALIN DE EMPOTRAR
- MINGITORIO MOD. NIAGARA IDEAL STANDAR COLOR BLANCO
- INODORO FLUXOMETRO MOD. ZAFIRO IDEAL STANDAR COLOR BLANCO

NOTAS DE ACCESORIOS

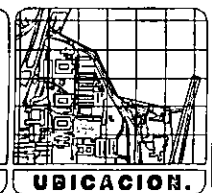
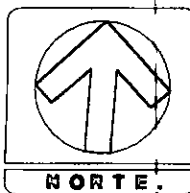
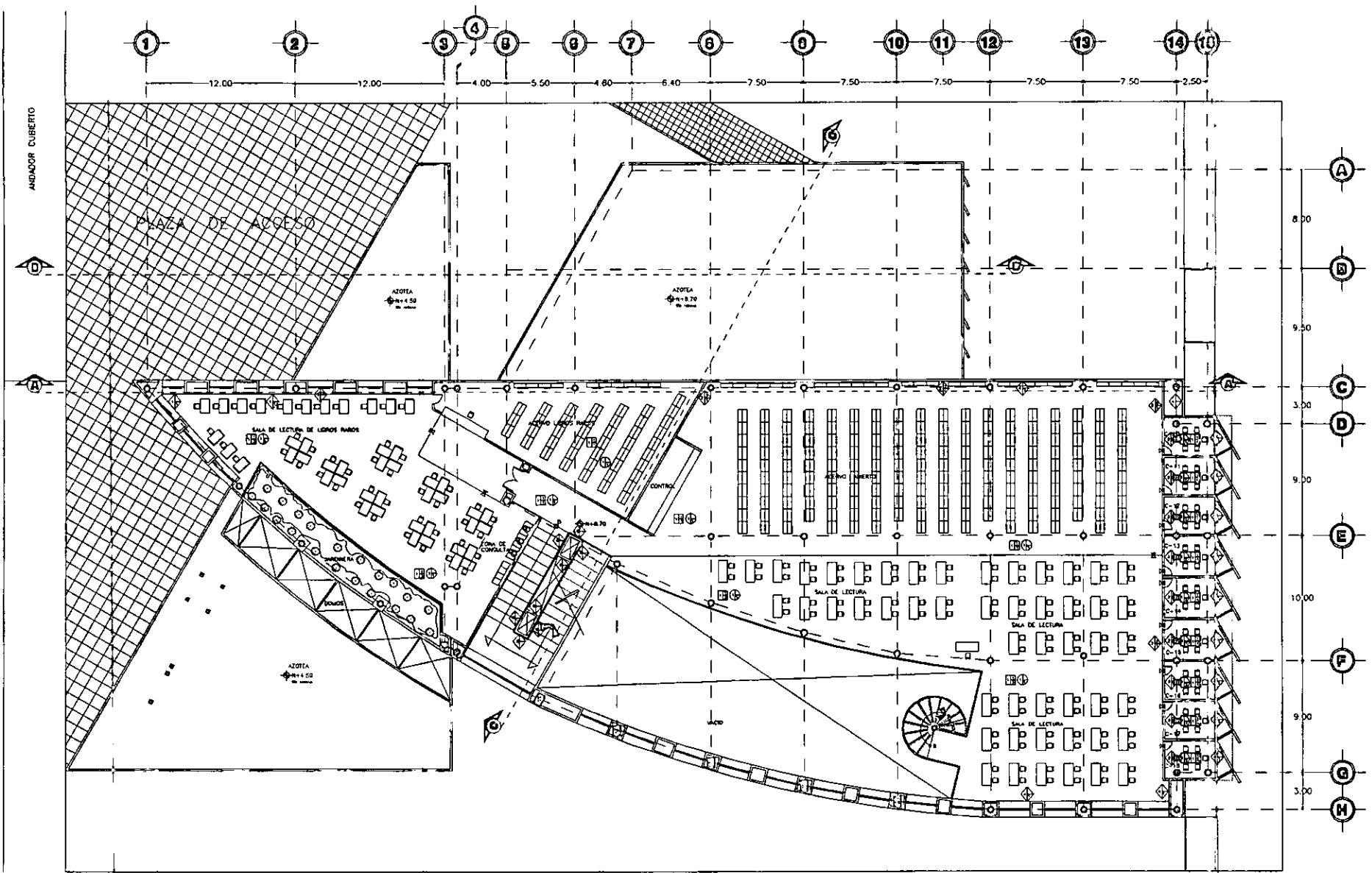
- ACCESORIOS PARA BANO HELVEX LINEA ECONOMICA
- GANCHO DOBLE MODELO EC-106
- JABONERA MODELO EC-103
- SECADOR ELECTRICO DE BOTON MARCA CRISOBA
- PAPELERA DE ROLLO GRANDE MARCA CRISOBA



ESTE PLANO SOLO DEBE UTILIZARSE PARA EL TRAZO DE SANITARIOS DE HOMBRES Y MUJERES
ESTE PLANO RIGE A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS

BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA CIUDAD UNIVERSITARIA.

		TITULO:	PLANO:	UBICACION:	INVENTARIO:
		01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-			



AZOTEA	ESCALERA	SALA DE LECTURA	SALA DE CONFERENCIAS	SALA DE EXAMEN	SALA DE TRABAJO	SALA DE ESTUDIO	SALA DE RECREACION	SALA DE ESPERA	SALA DE ALMACENAMIENTO	SALA DE MANTENIMIENTO	SALA DE LIMPIEZA	SALA DE SEGURIDAD	SALA DE EMERGENCIA

BIBLIOTECA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

		FECHA: _____ DISEÑO: _____ ELABORADO: _____ PROYECTO: ALVARO KENNEDY LÓPEZ	PLANO: ASADABCO INGENIERO: FLAVIA GARCÍA GÓZAL N.º 125 ESCALA: AC-3	ESCALA: 1:100. DATOS: _____ PLANO: AC-3
--	--	--	---	--