



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE ARTE DRAMÁTICO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

REYES NÚÑEZ, LILIANA

ASESOR: BIOSCA AZAMAR, ANTONIO

MÉXICO, D. F.

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

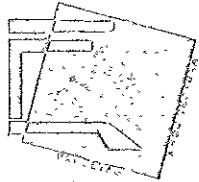


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE (ARQUITECTURA)

CENTRO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE ARTE DRAMÁTICO

Artes →

REYES NÚÑEZ, JUAN ANA

asesor: ANTONIO BOSCA AZAMAR

asesor: HANDEL ZUÑIGA SANCHEZ

asesor: ...

181

ÍNDICE

ANTECEDENTES JUSTIFICACIÓN Y PROPUESTA	1	ANÁLISIS URBANO	
ANÁLISIS TEÓRICO ARQUITECTÓNICO	3	APROVECHAMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO	27
ANALOGÍAS		CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR	28
ESCUELA DE ARTE TEATRAL DEL INBA	4	ESPACIALIDAD DEL SITIO	30
CENTRO DE ARTE DRAMÁTICO	5	FLÚJO VEHICULAR Y PEATONAL	32
CENTRO UNIVERSITARIO DE TEATRO UNAM	6	EDIFICIOS QUE INTEGRAN EL CONJUNTO	33
SALA JULIO BRACHO Y JOSÉ REVUELTAS	7	COLEGIO DE MÉXICO	33
TEATRO ORIENTACIÓN	7	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	34
TEATRO GALEÓN	8	FONDO DE CULTURA ECONÓMICA	35
TEATRO DEL GRANERO	8	JERARQUÍA DE LAS EDIFICACIONES	36
TEATRO DEL CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES	9	FACTORES PROGRAMÁTICOS	37
BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE MONTERREY	10	FACTORES TÉCNICO-CONSTRUCTIVOS	37
BIBLIOTECA LABERINTOS DE LA MEMORIA	12	FACTORES AMBIENTALES	38
BIBLIOTECA DEL FLASCO	13	FACTORES COMPOSITIVOS	38
CONCLUSIÓN	14	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	39
DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS		PROPUESTA ESTRUCTURAL	51
BIBLIOTECA ESCOLAR	15	INSTALACIONES	
EDICIÓN DE VIDEO	16	INSTALACIÓN HIDRAULICA	79
ESTUDIO DE SONIDO	17	INSTALACIÓN SANITARIA	81
ESTUDIO MULTIMEDIA	18	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	89
ESTUDIO FOTOGRÁFICO ESCOLAR	19	EXTRACCIÓN E INYECCIÓN DE AIRE	94
ESTUDIO FOTOGRÁFICO PROFESIONAL	20	ANÁLISIS DE COSTOS	96
ANÁLISIS DE ÁREAS Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		CONCLUSIÓN	103
CUADRO DE ÁREAS	21	BIBLIOGRAFÍA	104
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	22		
TÉRRENO			
SELECCIÓN	24		
UBICACIÓN	24		
CLASIFICACIÓN	24		
CLIMA	24		
CONTAMINANTES	24		
DIMENSIONES	24		
ÁLTIMETRÍA	25		

ANTECEDENTES

Dentro del Distrito Federal encontramos diversos problemas, muchos de estos son causados por la sobrepoblación a la que está sometido.

El crecimiento de población ha aumentado y las necesidades de servicios y equipamiento se han incrementado considerablemente, tal es el caso de centros educativos tanto en enseñanza obligatoria, media, superior, y técnica. Este crecimiento ha traído como consecuencia la improvisación de espacios que no cuentan con las condiciones para el buen desarrollo académico, y éste, radica en gran parte en el buen planteamiento de espacios, que inviten al estudiante a permanecer en él.

La investigación de este tema estará enfocada a enseñanza superior ya que en las últimas 3 décadas a tenido un aumento considerable. Y me enfocaré al área del teatro y la televisión, ya que existen muchos talleres que imparten cursos, pero pocas instituciones cuentan con estudios integrales a nivel licenciatura. Y en gran parte de los casos las instalaciones no son las indicadas ya que por lo general son casas adaptadas para impartir talleres.

Es importante considerar desde el principio que el aula y el edificio son un soporte, sin perder contacto con la naturaleza ni con la sociedad que los rodea, además deben de ser espacios flexibles, dinámicos y acogedores.

Por lo anterior es importante mejorar la calidad arquitectónica de nuestros centros de enseñanza partiendo de un análisis de los ya existentes para concluir con una propuesta que se adecue a las necesidades requeridas promoviendo el desarrollo de la mente y el espíritu, ya que ambos intervienen en el bienestar y las bases para una mejor vida.

JUSTIFICACIÓN

Dentro del área metropolitana existen diversas academias o talleres que imparten enseñanza de teatro y televisión, pero lamentablemente éstas no cuentan con los espacios adecuados para la óptima formación de los estudiantes, lo cual influye en el bajo nivel académico de éstas.

A diferencia del caso anterior también encontramos escuelas con un gran prestigio a nivel educativo ya que forman parte de instituciones sólidas, enfocadas a la educación superior, tal es el caso de CNA, INBA, UNAM,.

Además estas instituciones cuentan con una gran demanda que sobrepasa su número de matrícula, por lo que se hace necesario plantear un centro de enseñanza de arte dramático, que cuente con los espacios y las instalaciones adecuadas que contribuyan a tener una matrícula mucho más equilibrada entre las instituciones antes mencionadas.

El proyecto tendrá como referencia, un marco conceptual y como objetivo la integración de elementos permita la reordenación cultural y urbana arquitectónica que favorezca y contribuya al crecimiento y desarrollo de los espacios educativos a nivel superior la ciudad.

PROPUESTA

Plantear un centro de enseñanza de arte dramático que cuente con las instalaciones necesarias. Y un óptimo funcionamiento para la formación de profesionales.

La ubicación de ésta deberá estar dentro de un conjunto educativo con prestigio cuya imagen sea fuerte y fácilmente identificable para que apoyándose en dicho prestigio surja como una institución sólida atrayendo la atención de los estudiantes y por tal motivo contribuya al disminuir las sobrepoblación en las instituciones antes mencionadas

Los puntos que se tomarán en cuenta para el planteamiento de este centro de enseñanza son:

- Lugar que invite al estudiante a permanecer en él .
- Óptimo diseño de espacios y soporte físicos para el proceso de la vida académica
- Espacio que no pierda contacto con la naturaleza, ni con el medio exterior
- Minimizar al máximo las instalaciones.
- Integración de patios y jardines
- Dosificación del color, materiales y texturas

OBJETIVO:

Lograr una institución enfocada a la educación superior que cuente con el óptimo diseño de espacios que contribuya al desarrollo académico de los estudiantes.

ANÁLISIS TEÓRICO ARQUITECTÓNICO

Para el habitante de espacios diseñados para la educación superior es necesario el análisis de los espacios y soportes físicos donde se dan los procesos de la vida académica.

Esto se logrará solo mejorando la calidad de nuestras instalaciones, replanteando el concepto de arquitectura universitaria y siendo el principal objetivo, el diseño de espacios que faciliten el desarrollo académico.

Alguna vez leí: "Los muros de una universidad son la antítesis de los muros de un cementerio, mientras que en este último la inutilidad de los muros radica en que nadie puede salir, ni nadie quiere en realidad entrar, en la universidad ocurre todo lo contrario, todos quieren entrar y todos buscan salir en forma de agentes especializados " por lo cual considero; Los muros de la universidad son cada día más simbólicos y menos necesarios.

Por lo anterior considero que los espacios dentro de una universidad deberían ser:

- Sitios que inviten al estudiante a quedarse en ellos intercambiando ideas en los distintos espacios que la conforman.
- El aula y el edificio en sí no pueden perder contacto con la naturaleza ni con la sociedad que los rodea
- Utilizando luz natural ya que considero que las ventanas no distraen al estudiante al contrario contribuye a no sentirse encerrado en un lugar donde permanece varias horas
- Dosificación del color relacionado con el uso de materiales y texturas

Lo anterior da el punto de partida para el diseño formal.

- Diseño arquitectónico cuyo carácter demuestre que el edificio esta enfocado a la educación
- Espacios abiertos pero con un carácter protector.
- Edificio que demuestre solidez
- Edificio que no dañe el entorno
- Espacios dinámicos y flexibles
- Espacios de esparcimiento que permitan la interrelación de la comunidad estudiantil
- Y lo anterior debe de estar regido por las funciones generales como particulares en el programa arquitectónico

ESCUELA DE ARTE TEATRAL DEL INBA

Ubicado anteriormente en el Conjunto Cultural del Bosque, localizada atrás del Auditorio Nacional. Traslado posteriormente al Centro Nacional de las Artes.

Esta escuela en su primer ubicación operaba con un plan de estudios muy parecido al que ahora se tiene, se impartían las carreras de actuación y escenografía, con duración de 9 a 10 semestres de duración.

Tiene un programa arquitectónico muy simple, se piensa que fue concebida para operar con unos 80 alumnos, pero, la gran demanda la llevo a que en el año de 1994 tenía registrados a 150 alumnos que significa un 93% más de su capacidad y además había gran cantidad de alumnos que se quedaban sin ingresar, la falta de espacios adecuados, un diseño no favorable y un edificio deteriorado, no favorecían a la buena formación académica, sumado a lo anterior, los estudiantes no contaban con un teatro elemento fundamental en este tipo de licenciaturas.

Componentes del edificio

↳ Planta baja

- Gimnasio 40 m²
- Salones de danza 30 m² c/u
- Vestidores 20 m²
- Sección administrativa 54 m²
- Vestíbulo de acceso 42 m²

↳ Primer nivel

- Sala de conferencias 80 m²
- Salones teóricos 24 m² c/u
- Sección académica 24 m²
- Dirección 16 m²
- Sanitarios 28 m²

↳ Segundo nivel

- Salón de danza 80 m²
- Oficinas 56 m²
- Servicios escolares 16 m²
- Biblioteca 48 m²
- Sanitarios 28 m²
- Circulaciones 380 m²
- Salones de escenografía 28 m² c/u

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
ESCUELA DE ARTE TEATRAL -Planta baja-

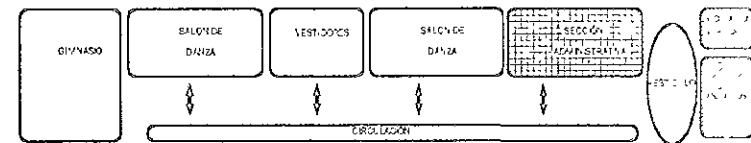


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
ESCUELA DE ARTE TEATRAL -Primer nivel-

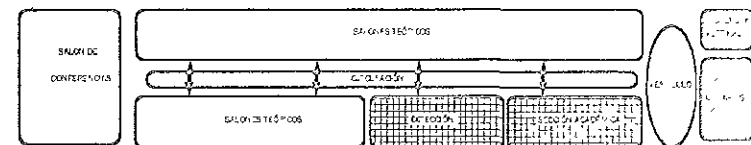
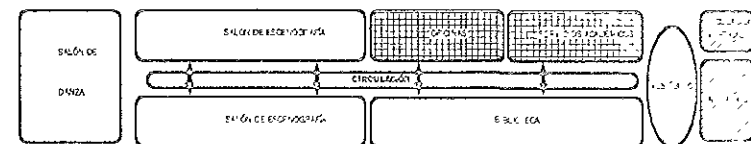


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
ESCUELA DE ARTE TEATRAL -Segundo nivel-



□ CIRCULACIONES
HORIZONTALES

▒ SERVICIOS
ACADEMICOS

▨ CIRCULACIONES VERT.
Y SERVICIOS

CENTRO DE ARTE DRAMÁTICO

El Centro de Arte Dramático se localiza en el conjunto del Centro Nacional de las Artes, ubicado en el extremo poniente del predio, y limitado por 2 importantes vías de comunicación, junto con un paso a desnivel que articula la intersección de éstas.

Caracterizado por la transformación y el movimiento, el sitio esta sujeto a fuerzas de fricción y tensión conducidas por la velocidad, así como por las presiones urbanas del entorno

Una colección de volúmenes planos que contienen y definen los diferentes elementos que integran el programa arquitectónico.

Todos los elementos poseen una expresión propia de acuerdo al carácter y condiciones particulares de cada espacio.

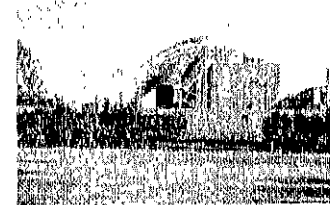
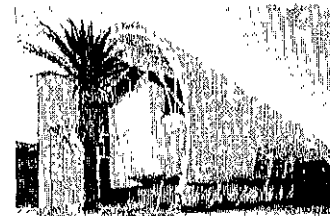
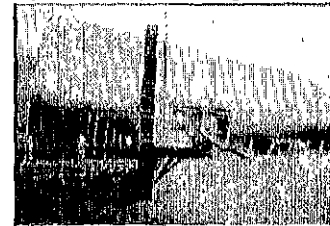
Los componentes del edificio son:

- ➔ Planta baja
- Camerinos
- Foro experimental
- ➔ Primer nivel
- Oficinas de dirección
- ➔ Segundo nivel
- Salones de actuación
- ➔ Tercer nivel
- Salones de teoría
- Salones de iluminación
- ➔ Cuarto nivel
- Talleres de escenografía
- Salón de dibujo
- Salón de usos múltiples
- ➔ Teatro
- Sala para el público
- Escenario
- Taller de escenografía
- Control de tramoya
- ➔ Biblioteca
- Acervo, área de estudio, terraza
- Control, sanitario

Esta integrada por 3 áreas

- actuación y sus servicios de apoyo: salones de ensayo, gimnasio
- administración: oficinas administrativas, cafetería, y biblioteca
- talleres de escenografía e iluminación

La relación entre las partes del conglomerado se da de manera discontinua a través de la luz y el vacío, definidos por la estructura total y unitaria que lo engloba



CENTRO UNIVERSITARIO DE TEATRO UNAM.

Ubicado en el Centro Cultural de Ciudad Universitaria, a un costado de la sala Nezahualcoyotl. Es un edificio pequeño para estudiantes que se preparan exclusivamente como actores con un plan de estudios de 9 semestres.

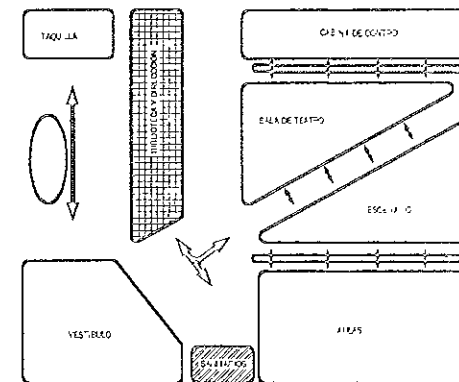
De este edificio lo más relevante es el teatro con una capacidad de 86 espectadores, siendo su objetivo principal el difundir los trabajos hechos por los estudiantes, el problema es

que esta lejos del público que asiste a las demás salas del Centro Cultural. Los espacios son deficientes y las soluciones tienen poca claridad, no están resueltas correctamente y son insuficientes, como ejemplo, solo cuenta con un salón para actuación, siendo que esta escuela es para formar actores, no hay suficiente acústica y los servicios son insuficientes

⇒ Los elementos que componen a esta escuela son:

- Aula
- Salón de actuación
- Salón de música
- Biblioteca
- Vestíbulo
- Servicios sanitarios
- Sala de teatro
- Escenario
- Cabina de control
- Taquilla

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
CENTRO UNIVERSITARIO DE TEATRO UNAM



□ CIRCULACIONES
HORIZONTALES

▤ SERVICIOS
ACADEMICOS

▨ CIRCULACIONES VERTICALES
Y SERVICIOS

SALA JULIO BRACHO Y JOSE REVUELTAS

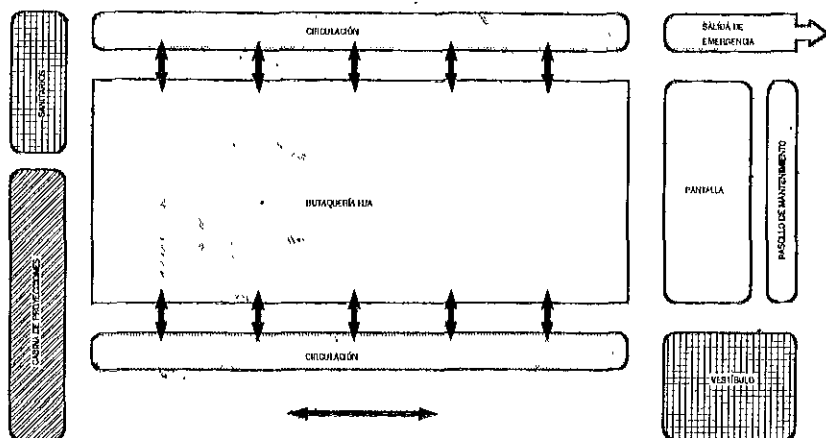
Estas salas cuentan con butaquería fija en disposición ortogonal, vestíbulo de acceso para cada una; servicios sanitarios con acceso para cada sala; de una misma manera al pasillo de mantenimiento de las pantallas se accede desde el interior de las salas. El pavimento es un firme de concreto, con curva para facilitar la isóptica, pintado con esmalte en la zona de butacas y alfombrado en las circulaciones, los muros verticales de concreto aparente tiene un estriado en la parte superior cubiertos con corcho, sobre el plafón corren los ductos de aire acondicionado con seis difusores cuadrados de 60 x 60 cm y los ductos de iluminación con aproximadamente 40 spot controlados con un regulador de voltaje, la pantalla mide 9.00 x 4.00 m, contiene dos proyectores y varios amplificadores de sonido cada una, también tiene aire acondicionado.

TEATRO ORIENTACIÓN

Pertenece al Instituto Nacional de Bellas Artes ubicado en el Conjunto Cultural del Bosque, éste sirvió como teatro de la Escuela de Teatro del mismo con junto hasta el año de 1994, en el cual se presentaban las obras de los estudiantes con un esquema italiano es decir es decir el público y los actores en forma frontal, con los elementos característicos de todo teatro de este esquema.

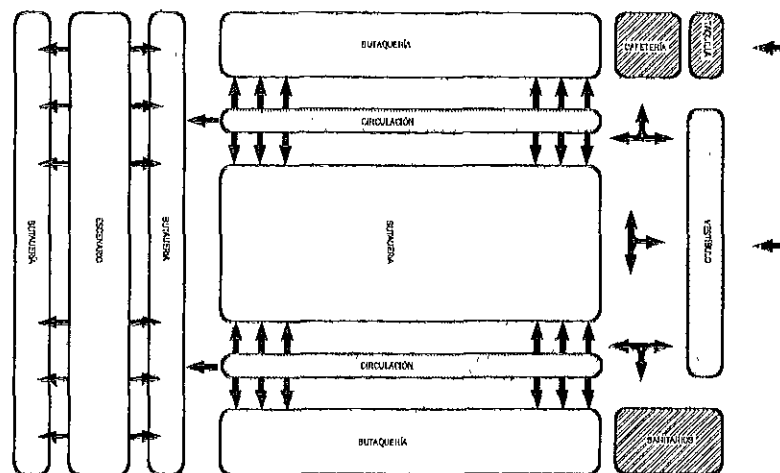
Cuenta con dos graderías enfrentadas entre sí, con capacidad para 30 personas aproximadamente, una de ellas dando la espalda a la sala de 280 butacas, de esta manera el espacio se volvió más íntimo y más sencillo su acondicionamiento.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
SALA JULIO BRACHO Y JOSÉ REVUELTAS



CIRCULACIONES HORIZONTALES
 SERVICIOS ACADÉMICOS
 CIRCULACIONES VERT. Y SERVICIOS

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
TEATRO ORIENTACIÓN



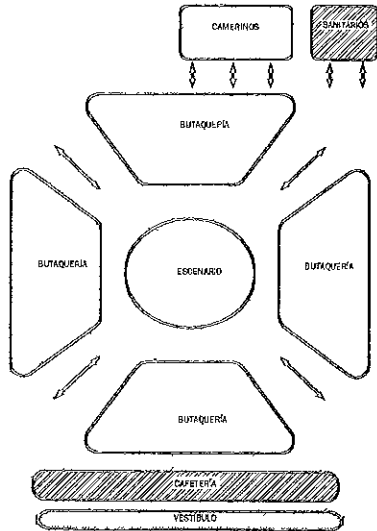
CIRCULACIONES HORIZONTALES
 SERVICIOS ACADÉMICOS
 CIRCULACIONES VERT. Y SERVICIOS

TEATRO DEL GRANERO

Este teatro esta ubicado en el Conjunto Cultural del Bosque con una superficie construida aproximadamente de 311.00 m2. antes de ser un teatro cumplía con la función de ser un granero perteneciente al Ejercito de México, fue convertido en teatro hace aproximadamente 40 años, perdurando un gusto generalizado por él y adaptable fácilmente a las crisis económicas

Tiene deficiencias tal es el caso de que los camerinos y sanitarios son comunes tanto para el público como para los actores, su capacidad es de 203 personas distribuidos en el perímetro, las butacas son removibles, por lo cual la distribución podría variar si e deseara.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
TEATRO GALEÓN



CIRCULACIONES HORIZONTALES
 SERVICIOS ACADEMICOS
 CIRCULACIONES VERT. Y SERVICIOS

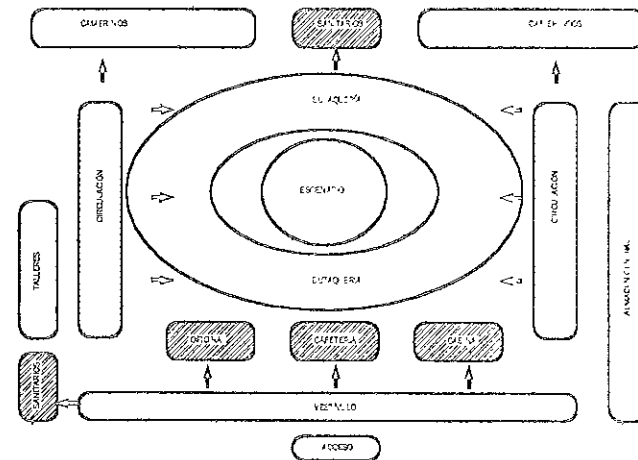
TEATRO GALEÓN

Este teatro pertenece al Centro Nacional de Bellas Artes ubicado en el Conjunto Cultural del Bosque, al igual que el granero también pertenecía al Ejercito Mexicano y en el año de 1955 fue convertido en teatro

Es un galerón con una cubierta a dos aguas, que cubre una superficie aproximada de 980 m2 teniendo una capacidad de 400 espectadores. El espacio escénico esta en el centro del edificio, ahí se distribuye el público y los actores, el frente esta ocupado por una zona pública, atrás los camerinos con sus servicios.

Esta construido en una plancha de concreto, por lo cual se ha montado en su interior un estrado, pero la isóptica no esta resuelta. Considero necesario el replanteamiento de este tipo de teatros para que el público realmente disfrute los espectáculos.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
TEATRO EL GALEON



CIRCULACIONES HORIZONTALES
 SERVICIOS ACADEMICOS
 CIRCULACIONES VERT. Y SERVICIOS

TEATRO DEL CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES

Ubicado dentro del conjunto del Centro Nacional de las Artes concebida por los arquitectos Javier Calleja, Alfonso López y Humberto Ricalde. Su programa arquitectónico es muy ambicioso y en lo personal pienso que bien logrado, ya que dentro de este pueden realizarse diferentes actividades como es el caso del Teatro Danza y Ópera.

Se trata de un teatro en forma italiana en el cual se desarrollan diversas actividades. Tiene una capacidad para 610 personas, las primeras cuatro filas de butacas son removibles para poder albergar en ellas una orquesta, la boca del escenario mide aproximadamente 15 m. de ancho por 10 m de alto y 10 m, de profundidad. Tiene camerinos comunes e individuales, ambos con baños, salón de ensayos, taller de escenografía, almacén, taller de vestuario y cabinas de control en dos niveles.

Para acoplarse las necesidades acústicas fueron colocadas en deflectores de sonido con base de estructura de acero con paneles de madera tratada especialmente para este lugar, dichos deflectores se accionan naturalmente

Tienen dos salas para el público, vestíbulo que se distribuye directamente a la sala baja por dos esclusas utilizadas en los extremos, a la sala alta se llega por un entrepiso, entre ambas salas existe un foyer; hay servicios sanitarios en ambas plantas.

El funcionamiento del teatro óptimo excepto por la ubicación de los camerinos que están en la planta alta, las dimensiones son las adecuadas para la función del edificio.

➔ Los componentes de este teatro son

- Escenario
- Butaque fija
- Butaque móvil
- Taller de escenografía
- Taller de vestuario
- Camerinos individuales
- Camerinos comunes
- Servicios sanitarios
- Foyer
- Cabina de control
- Salón de ensayos

BIBLIOTECA DE LA UNIVESIDAD DE MONTERREY

Ubicada en el Campús de la Universidad de Monterrey, Cuenta con 6000 m2 teniendo una capacidad para el 15% de la población estudiantil y maestros, esta planeado para crecer a futuro junto con la misma.

Como el edificio contribuye a reforzar el diseño de la universidad ya que implementa los sistemas de circulación peatonal en el campús. Como proyecto se trata de una composición volumétrica formada por un rectángulo centrado en dos partes que desfazan y son unidas por la entrada del edificio y el lobby a 45 grados generando perspectivas cambiantes que marcan un carácter formal del edificio

Como características del edificio pueden encontrar los siguientes puntos.

- Como material principal se utiliza elementos precolados de concreto con mármol y gravas cuya textura armoniza con los elementos naturales del entorno físico
- Para acentuar la limpieza de los volúmenes del edificio se utilizaron fachadas cerradas en general con ventanas reducidas y remetidas de acuerdo al clima de la ciudad.

- Se utilizó una combinación de tragaluces orientados hacia el norte, ventanas altas y muros de block de vidrio para apoyar la iluminación y evitar la sensación de cerrado.
- El sistema de iluminación artificial es controlado por foto celdas que van paulatinamente subiendo la iluminación conforme desaparece la luz natural
- La estructura esta integrada a la arquitectura, a sus vigas columnas y escaleras de concreto aparente son parte fundamental de los elementos arquitectónicos.
- El esquema estructural es muy simple con la disciplina geométrica en la composición de 7.20 x7.20 m2 columnas y vigas de concreto aparente coladas en sitio y en losas de concreto
- En el aspecto de las instalaciones el edificio cuenta con el equipo para responder los cambios de la tecnología de la información que se utilizará eventualmente con las computadoras en forma masiva

➔ Primer nivel

- Escalera de emergencia
- Cuarto de máquinas
- Área de adquisición y clasificación
- Bodega
- Mantenimiento y servicios
- Recepción
- Privado director
- Sala de juntas
- Privado jefe
- Almacén
- Paso peatonal
- Casa de máquinas

➔ Segundo nivel

- Pórtico
- Control de acceso
- Exhibición
- Ficheros electrónicos
- Lobby
- Lectura de periódicos
- Medios especiales de información
- Cubículos en grupo
- Préstamo de material magnético
- Almacén
- Escalera interna
- Circulación de material y reserva
- Módulo de servicios sanitarios
- Mapoteca

➔ Tercer nivel

- Escalera principal
- Centro de copiado
- Máquinas
- Sala de colecciones
- Cubículos individuales
- Módulo de servicios sanitarios
- Sala de colecciones

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE MENTERREY -primer nivel-

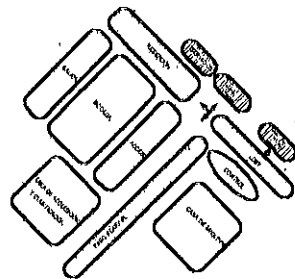


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE MENTERREY -segundo nivel-

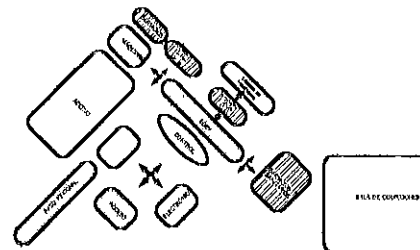
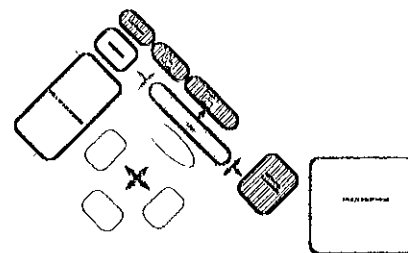


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE MENTERREY -tercero nivel-



□ CIRCULACIONES
HORIZONTALES

▨ SERV ICIOS
ACADEMICOS

▧ CIRCULACIONES VERT.
Y SERVICIOS

BIBLIOTECA, LOS LABERINTOS DE LA MEMORIA

Edificio para la biblioteca pública central y el archivo general histórico del estado de Chiapas. Realizado por el Arquitecto Orso Núñez Rúiz.

Adoptando indicadores convencionales para cada una de las áreas el proyecto cuenta con las siguientes características.

- Espacios flexibles basados en módulos regulares que permite la adaptación futura a cambios e innovaciones planteados por el desarrollo de las colecciones y los servicios. A este principio contribuyen factores como la distribución uniforme de la capacidad de carga en los espacios.
- Planificación de áreas que permite separar los espacios administrativos de servicios sin interferencia entre ambos; flujo eficiente de personas y materiales dentro y fuera de los edificios. Lo anterior está garantizado por el número de eficiencia de los accesos, escaleras, elevadores, montacargas, pasillos, área de recepción y envío de materiales, así como, los espacios destinados a los servicios.
- Variedad y comunidad de los espacios para usuarios, lo cual implica el establecimiento de áreas de lectura convencional e informal, además de cubículos individuales y grupales
- Buenas condiciones ambientales ya que cuenta con controles de temperatura, humedad, polvo, ruido e iluminación.
- Orientación sur poniente para aprovechar en su favor las condiciones naturales de la ciudad -viento y luz solar- permite que las áreas de consulta reciban una gran cantidad de luz natural, al mismo tiempo que las colecciones se protegen de la misma y proveer el uso de ventilación pasiva en el caso de la falta de aire acondicionado
- La planta de conjunto establece una forma semicircular que se propaga hacia un triángulo rectángulo cuya hipotenusa es también semicircular

- Los volúmenes son cerrados hacia el exterior para proteger al interior del sol.
- El espacio interior, está en forma de cono invertido, teniendo vista hacia un auditorio al aire libre con un espejo de agua y un área jardinada.

Partiendo de la premisa de adecuar la forma a la función se plantea un proyecto que no se limita a cumplir con las características ya señaladas, logra un conjunto de estructuras armónicas y combina la delicadeza y sensualidad de las líneas y planos curvos con la fuerza de los ángulos que proveen la sensación de solidez.

BIBLIOTECA DEL FLASCO

Esta ubicada parte norte en terreno rocoso con desniveles perteneciente a la Universidad Latinoamericana en el área de Ciencias Sociales sede en México DF.

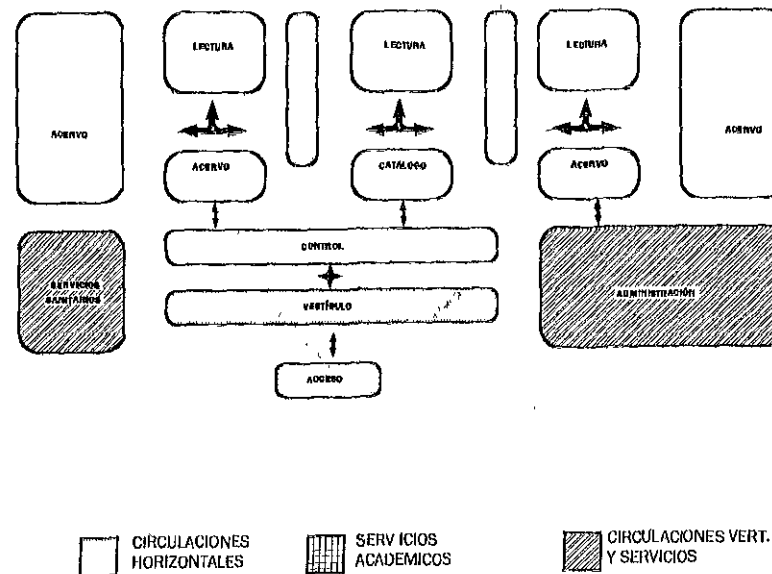
Los elementos que integran este edificio son:

- Vestíbulo, control de acceso y salida electromecánico
- Servicios de fotocopiado, sanitarios, bodega, y cuarto de aseo.

- Sala de lectura con capacidad para 100 personas.
- Catálogos computarizados y manuales
- Cubículos individuales y de grupo, así como salas de lectura informal
- Utilización de precolados de concreto martelinado y vigas pro-esforzadas, doble tee, localizadas en la cubierta de la sala de lectura, permitiendo con esto tener un espacio más funcional
- Los pisos tienen acabado de loseta de barro, y alfombra
- Los plafones son de yeso y de madera
- Muebles y jardineras con luz cenital, logrando tanto en el interior como en el exterior un aspecto agradable y de confort.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

BIBLIOTECA DEL FLASCO



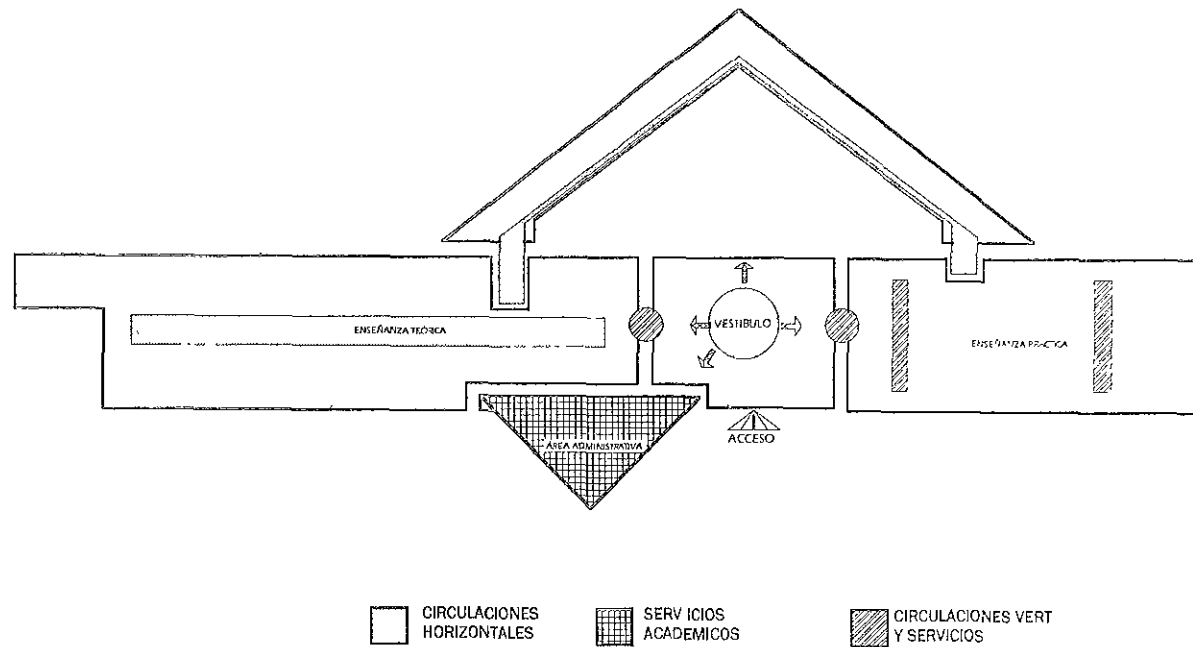
CONCLUSIÓN

Ésta surge de la interpretación arquitectónica del tema en análisis, y será la base del diseño, así como los rasgos figurativos, ambientales y organizativos que se encuentran en forma escrita en términos arquitectónicos como esquema abstracto de la propuesta proyectual, que es el ordenamiento de criterio de diseño (diagrama de funcionamiento)

De acuerdo a las diversas alternativas analizadas anteriormente, e ilustradas con diagramas de funcionamiento se puede observar ciertos

problemas de organización, en la mayoría de los casos se han originado por la sobrepoblación a la que están sometidas estas instituciones.

El siguiente diagrama de funcionamiento es el resultado de análisis de las instituciones antes analizadas, en dicho esquema compositivo, surge la idea arquitectónica base, donde posteriormente surgirá la expresión gráfica se analizará la relación con el contexto.



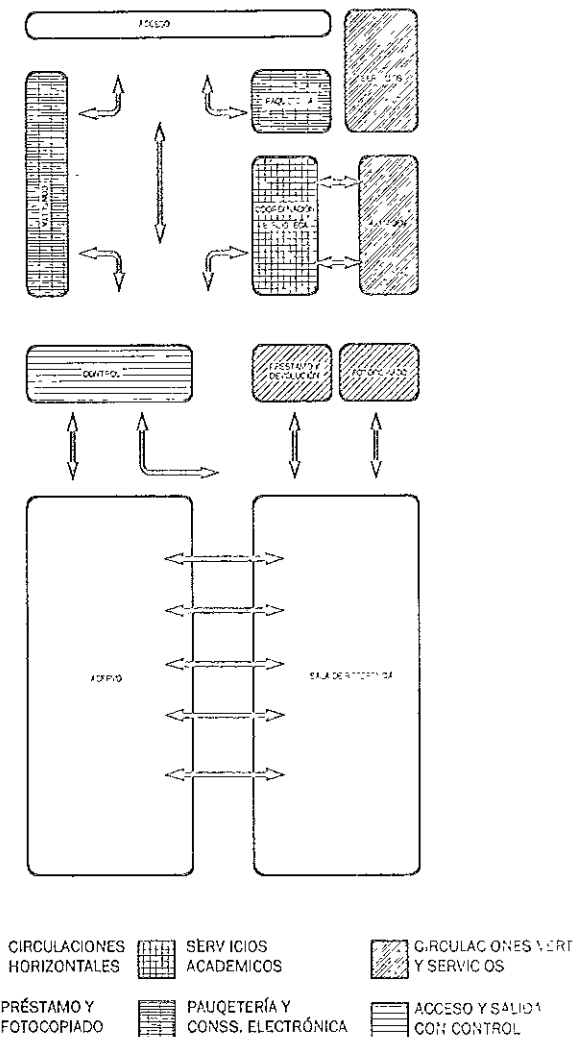
BIBLIOTECA ESCOLAR

La biblioteca escolar debe ser lo suficientemente grande para contener del 10% al 15% la población estudiantil y este porcentaje determinará el área total ya que se debe de considerar 2.79m² por lector.

El procedimiento que sigue un estudiante dentro de una biblioteca es:

- Consulta y guardado de paquetería
- Computadoras
- Gabinetes para guardar mochilas
- Control de acceso personal
- Colocación del acervo
- Estará colocado a base de gabinetes colocado generalmente por hileras, la dimensión entra estas será no menor a 1.40m²
- Evitar la luz directa del sol
- Deberá contar con ventilación y sistema contra incendios
- Evitar la utilización de materiales altamente inflamables
- Sala de referencia
- Deberá tener una colocación orientada de tal manera que de luz de sea indirecta y durante todo el día
- Deberá contar con mesas amplias para estimular la permanencia en el sitio dando un ambiente de confort
- Deberá estar ventilado de preferencia ventilación natural
- Centro de fotocopiado o préstamo a domicilio
- Hacer que el diseño facilite el movimiento rápido debido a que son lugares donde generalmente se juntan varios estudiantes
- Salida con control para evitar el robo del acervo
- Este es vía mecánico y manual
- Recuperación de mochilas y salida de la biblioteca
- Hacer que el diseño facilite el movimiento rápido debido a que son lugares donde generalmente se juntan varios estudiantes

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
BIBLIOTECA ESCOLAR



EDICIÓN DE VÍDEO

En un laboratorio se puede realizar la edición de varios formatos, éste consta de tres partes con un área aproximada de 18m²

➔ Sala de edición que es una barra horizontal con paneles verticales que contiene el equipo necesario para editar en vídeo he incorporarle sonido, todo dispuesto de manera que una sola persona pueda operar los instrumentos

- Control de vídeo
- Control de edición
- Tira de parcheo de vídeo
- Inicador de señal de vídeo
- Dos monitores fuente
- Monitor resultado final
- Torre de vídeo grabadoras varios formatos
- Consola de audio
- Tira de parcheo de vídeo
- Ecuallizador
- Amplificador
- Reproductores de audio

➔ Dirección. Mesa para directores, productores o cualquier persona invitada, pero sin tener contacto directo con el equipo.

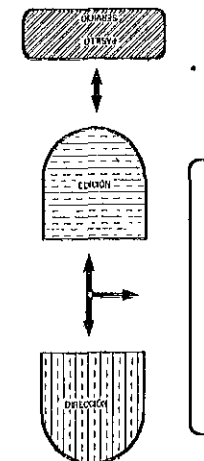
- Mesa de dirección
- Teléfono
- Lámpara de escritorio

➔ Pasillo de mantenimiento. Para conexiones de mantenimiento y equipo, además debe de funcionar como cámara de enfriamiento mediante el sistema de aire acondicionado, éste debe de contar con:


- Aislamiento acústico
- Aire acondicionado para el equipo
- Instalación trifásica
- Instalaciones separadas
- reguladores de intensidad lumínica.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

EDICIÓN DE VÍDEO



 DIRECCIÓN

 EDICIÓN

 SERVICIO

ESTUDIO DE SONIDO

La actividad que se realiza en este sitio es la de gravar en vivo las diferentes ediciones, este estudio esta conformado por dos partes.

⇒ Cabina de control de 8 m² aproximadamente, aquí se realiza la dirección y control de grabaciones de uno o más locutores, y doblaje de voz, este a su vez esta conformado por tres componentes los cuales son:

- Consola de audio
- Grabadoras de carrete abierto
- Equipos periféricos

⇒ Cabina de locución de 9m² aproximadamente. Espacio hermético para impedir que pase cualquier sonido que interfiera con la grabación de sonido, consta de dos partes.

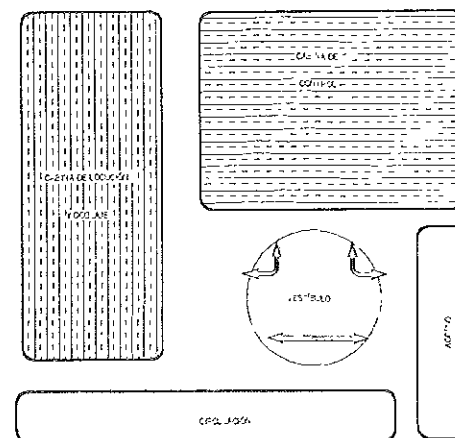
- Salida para micrófonos
- Mesa para lectura


⇒ Algunas características de este espacio son:


- Aislamiento acústico con la utilización de materiales absorbentes de sonido
- Instalación eléctrica y de sonido separada
- Ventanas con doble cristal de 6 mm de espesor


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

ESTUDIO DE SONIDO



 CABINA DE LOCUCIÓN Y DOBLAJE

 CABINA DE CONTROL

 CONSOLA DE AUDIO

ESTUDIO MULTIMEDIA

Los estudios de multimedia son la integración de medios visuales con sonoros teniendo como máquina de herramienta a la computadora.

Como ejemplo de los trabajos que se realizan en este tipo de estudios son: animaciones, originales mecánicos, efectos de vídeo, retoque de foto fija, impresiones láser etcétera.

➔ Para la realización de los trabajos antes mencionados el estudio debe de contar con el siguiente equipo

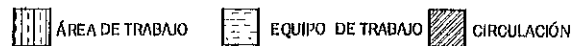
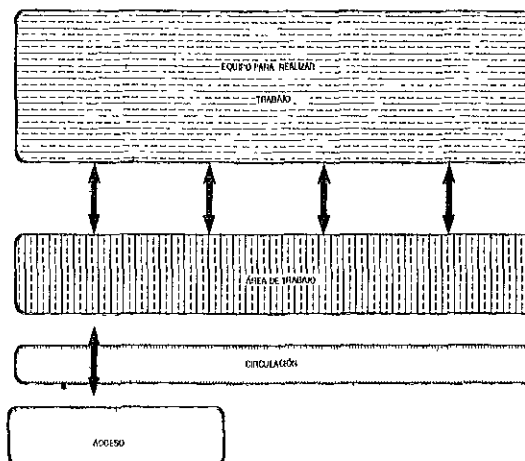
- Computadora
- Teclado
- Tela digitalizadora Lápiz óptico
- Ratón Escáner
- Unidades de memoria de varios formatos
- Monitor de alta resolución
- Monitor de vídeo
- Reproductor de disco compacto
- Impresora de burbuja a color
- Regulador de voltaje
- Teléfono
- Entrepapeños para manuales

➔ Algunas de las características con las que debe de contar este espacio son:

- Aislamiento acústico
- Aire acondicionado para el equipo

DIAGRAMA - RELACIÓN DE ÁREAS

ESTUDIO MULTIMEDIA



ESTUDIO FOTOGRÁFICO

Es un espacio de planta rectangular por lo general, en la parte central tiene una mesa con acabado pulido y de un material resistente a todos los líquidos empleados, teniendo en sus extremos tarjas donde se introducen charolas; en los muros laterales se coloca una barra con divisiones de madera quedando en cada espacio una ampliadora.

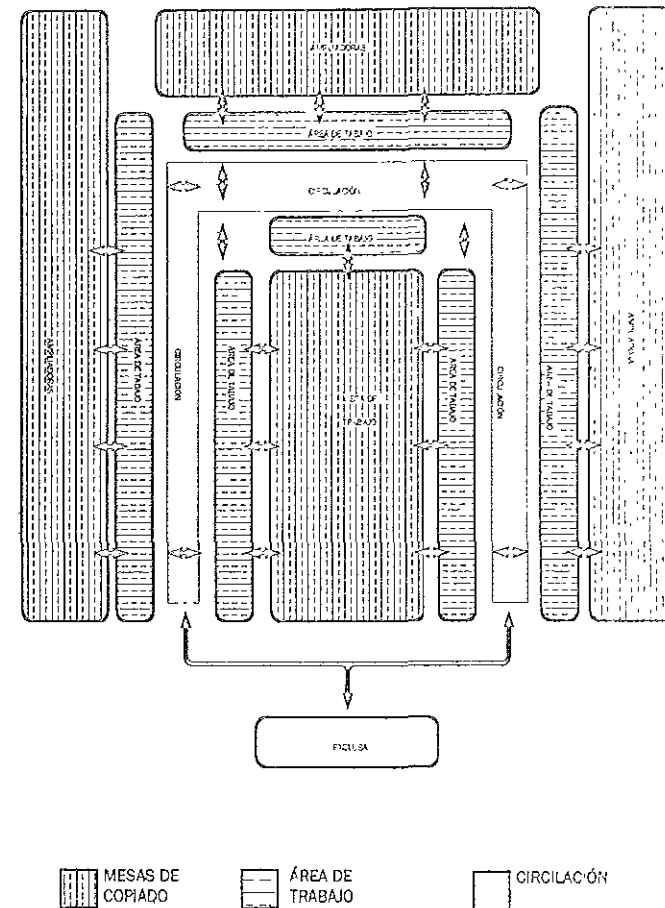
⇒ Como características básicas de este espacio son:

- Aislamiento absoluto de la luz exterior
- Empleo de luz de seguridad – luz roja -.
- Pavimento a un solo nivel para no caer con la oscuridad
- Tratamiento de aguas residuales mediante filtros.
- Aire acondicionado
- Protección contra incendios

⇒ Los componentes de este cuarto son:

- Esclusa
 - ❖ Es un filtro con el cual es imposible el paso de la luz al taller de fotografía
- Cuarto oscuro
 - ❖ Estará empleado por ampliadoras, mesa común con tarjas para recibir charolas, secadora de impresiones, tendedero de negativos, estante de guardado.

DIAGRAMA - RELACIÓN DE ÁREAS
ESTUDIO DE FOTOGRAFÍA



ESTUDIO DE FOTOGRAFÍA PROFESIONAL

El análisis del espacio anterior cuenta con los elementos indispensables para el aprendizaje de esta materia, pero podemos encontrar un estudio de fotografía más equipado que el anterior, pudiendo realizar en éste diferentes trabajos, por lo cual, propongo el taller de fotografía cuente con los siguientes puntos:

Consta de 10 partes que abarcan el proceso completo de fotografía fija las cuales son:

- ➔ Estudio de foto fija de 50 m2 donde se realizan todo tipo de fotografías y montajes escenográficos
 - ✔ Ciclorama
 - ✔ Tramoya
- ➔ Almacén general para escenografías utilería, equipo de iluminación etc., 6 m2
- ➔ Taller general de montaje y reparaciones 16 m2
- ➔ Oficina de planeación 9 m2
- ✔ Mesa de trabajo en grupo
- ✔ Estantes y archiveros
- ➔ Sanitarios
- ➔ Vestidores
- ➔ Estudio de foto sobre mesa de luz, máximo 20 Kg 20 m2
 - ✔ Mesa de acrílico dispuesta como ciclorama con luz por abajo
- ➔ Taller con mesa de luz 20 m2
 - ✔ Mesa de luz
 - ✔ Estantes para accesorios y material
- ➔ Almacén de material fotográfico y procesos posteriores al revelado he impresión
 - ✔ Frigoríficos
 - ✔ Estantes para papel y archivo
 - ✔ Mesa de luz
 - ✔ Secadora vertical para negativos
 - ✔ Mesa de luz
 - ✔ Montajes cortes



Cuarto oscuro con esclusa
Mesa de ampliadoras
Mesa de apoyo y guardado
Tarjas
Esclusa

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	CARRERA	Nº ALUM. INSCRITOS	Nº AÑOS CURSADOS	ESPACIOS REQUERIDOS	Nº DE ESPACIOS	CAPACIDADE DE ALUM X ESP	ÁREA REQUERIDA M2	TOTAL ÁREA EQUIPADA
Tronco común (todas las licenciaturas)	Dirección de Teatro	200	1	Aula Teórica	4	25	95 00	380 00
	Dirección de vídeo	200	1	Aula Teórica	4	25	95 00	380 00
	Dramaturgia	75	1	Aula Teórica	3	25	95 00	285 00
	Escenografía e Iluminación	175	1	Aula Teórica	4	25	95 00	370 00
	Coreografía	160	1	Aula Teórica	3	25	95 00	285 00
	Actuación	625	1	Aula Teórica	10	25	95 00	950 00
Sub total - Tronco común (todas las licenciaturas)								2660 00
Enseñanza Teórica	Dirección de Teatro	200	3	Aula teórica	4	25	95 00	380 00
	Actuación	625	3	Aula teórica	10	25	95 00	950 00
	Conducción	100	2	Aula teórica	1	25	95 00	95 00
	Dibujó	50	2	Aula teórica	1	25	95 00	95 00
	Coreografía	160	3	Aula teórica	3	25	95 00	285 00
	Escenografía e Iluminación	175	3	Aula teórica	4	25	95 00	380 00
	Dramaturgia	75	3	Aula teórica	3	25	95 00	285 00
	Técnicas de vídeo, fotografía y edición	200	3	Aula teórica	4	25	95 00	380 00
Subtotal enseñanza teórica para cada licenciatura								2850 00
Enseñanza práctica	Dirección de Teatro	200	3	Salón de ensayo	4	25	120 00	480 00
	Actuación	625	3	Salón de ensayo	4	25	120 00	480 00
	Escenografía e Iluminación	175	3	Taller de escenografía	4	25	120 00	480 00
	Coreografía	160	3	salón de ensayo	4	25	120 00	480 00
	Dramaturgia	75	3	Salón de ensayo	3	25	120 00	360 00
	Técnicas de vídeo, fotografía y edición, conducción y dibujo	350	3	Laboratorio	25	5	45 00	1125 00
	Subtotal área de enseñanza práctica							
Prácticas profesional	todas	5000	4	Teatro	2	250	1000 00	2000 00
Subtotal prácticas profesional								2000 00
servicios académicos	Todas	5000	4	Biblioteca	1	20% Pobl	800 00	800 00
				Videoteca	1	0 05% Pobl	60 00	60 00
				Filmoteca	1	0 05% Pobl	40 00	40 00
				Fonoteca	1	0 05% Pobl	40 00	40 00
				Cafetería	1	18% Pobl	600 00	600 00
Subtotal servicios académicos								1640 00
Servicios Administrativos	Todas	36	Permanente	Director	1	2	35 00	35 00
				Subdirector	1	2	55 00	55 00
				Contador	1	4	120 00	120 00
				Secretario Académico	1	6	400 00	400 00
				Sección Escolar	1	20	600 00	600 00
				Enfermería	1	2	70 00	70 00
				Inspección	1	10	40 00	40 00
Subtotal área de Servicios Administrativos								1500 00
TOTAL DE ÁREAS CONSTRUIDA								14785 00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Este programa arquitectónico está basado en el análisis comparativo con otras universidades que tienen el mismo giro y se encuentran en este documento en la etapa de los modelos análogos.

➔ **TRONCO COMÚN** - esta formado por los alumnos de primer ingreso para las licenciaturas que se imparten (Dirección de Teatro, Dramaturgia, Dirección de Vídeo, Escenografía e Iluminación, Conducción, Doblaje, Coreografía y Actuación)

- 12 Aulas teóricas con capacidad para 25 alumnos y un profesor c/u considerando una matrícula de 1500 alumnos aproximadamente y 4 a 6 usos.

➔ **ENSEÑANZA TEÓRICA** - esta formada por los alumnos de segundo a cuarto año, cada uno en el área, considerando una matrícula de 3500 alumnos inscritos.

- 8 Aulas teóricas con capacidad para 25 alumnos y 1 profesor c/u con mesa y silla por alumno y considerando de 4 a 6 usos por día.
- 10 Aulas teóricas para actuación con capacidad para 25 alumnos y un profesor, sillas con paleta integrada, considerando de 6 a 8 usos por día.
- 3 aulas teóricas para escenografía considerándolas como salones de dibujo, con capacidad de 10 a 12 alumnos y un profesor, con restrador y banco por alumno considerando de 6 a 8 usos por día.

➔ **ENSEÑANZA PRÁCTICA** - esta formada por los alumnos de segundo a cuarto año, cada uno en el área, considerando una matrícula de 3500 alumnos inscritos.

- 8 salones de ensayo con capacidad para 30 personas y 2 profesores con un área aproximada de 120 alumnos y 4 usos por día.
- 25 laboratorios para técnicas de fotografía, edición, conducción y doblaje los cuales estarán integrados de la siguiente manera
- 8 Laboratorios de edición de vídeo con capacidad de 5 alumnos 1 profesor y 2 auxiliares considerando de 8 a 10 usos al día

- 8 Laboratorios de sincronización de sonido con capacidad de 4 alumnos y 1 profesor considerando de 8 a 10 usos al día
- 4 Laboratorios de fotografía con capacidad para 15 alumnos y 2 auxiliares considerando 8 usos por día.

NOTA: Los laboratorios de conducción y doblaje se integrarán en los laboratorios de sincronización de sonido.

➔ **PRÁCTICA PROFESIONAL** - este funciona como apoyo para los alumnos inscritos, así como foro de expresión de cualquier otra manifestación artística afín

- 2 teatros con las siguientes necesidades:
- capacidad para 2000 personas c/u
- escenario y taller escenográfico
- cabina de control
- camerinos para hombres y mujeres con capacidad para 15 personas cada uno, así como servicios sanitarios.
- Dulcería con bodega.
- Sanitarios para hombre y mujeres
- Taquilla
- Oficinas
- 2 salones de ensayo capa c/u
- cuarto de máquinas

➔ **SERVICIOS ACADÉMICOS**

- Biblioteca con capacidad para el 20% de la población estudiantil
 - Consulta de acervo
 - Guardado y devolución de paquetería

- Control de acceso
- Acervo
- Sala de consulta
- Centro de fotocopiado
- Área de préstamo a domicilio
- Videoteca
 - Área de consulta
 - Préstamo a domicilio
- Filmoteca y fonoteca
 - Área de consulta
 - Préstamo a domicilio
- Centro de computo
 - Control de acceso
 - Préstamo de equipo
 - Área de consulta alumno por equipo
 - Control de impresiones
 - Control de salida

Nota: la videoteca, filmoteca, fonoteca y centro de computo estarán integrados a los controles de acceso y salida de la biblioteca

⇒ SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

- Dirección
 - Oficina del director
 - Secretaría de dirección
 - Oficina subdirector
 - Secretaria de subdirección
 - Sala de juntas
 - Área de contabilidad, contador secretaria, y dos auxiliares
 - Sala de espera para las tres áreas antes mencionadas.
- Secretarios académicos
 - 9 Cubículos para secretarios académicos y un auxiliar
- Servicio Social y Práctica Profesional Supervisada
 - Oficina para coordinación para Servicio Social y Práctica Profesional Supervisada y área para secretaria
 - Oficina para coordinador de Servicio Social, con 5 auxiliares, y área de atención a estudiantes

- Oficina para coordinador de Práctica Profesional Supervisada , con 3 auxiliares y área de atención a estudiantes
- Sala de espera para ambas áreas
- Sección escolar
 - 2 cubículos para secretarios
 - Barra con 5 secretarias o delegadas para atención a estudiantes donde realicen tramites escolares
 - Área para caja .

⇒ SERVICIOS GENERALES

- Sanitarios para hombre y mujeres
- Copiado y fax
- Intendencia : escritorio de intendente, barra de atención de empleados, baños para el personal y área de lockers
- Cafetería. Con capacidad para el 10% de la población total.
 - Área de caja
 - Área de recepción de alimentos
 - Área de comensales
 - Sanitarios hombres y mujeres
 - Cocina - los servicios con que debe contar esta son:

Área de recepción y guardado de alimentos con lavado y desinfección, cámara mínima de refrigeración; despensa de enlatados; empaquetados y envasados.

- Área de preparación de alimentos
 - Área de cocción de alimentos
 - Área de preservado de alimentos
 - Área de servido y entrega de alimentos
 - Área de preparación y servido de bebidas
 - Área de depósito de vajilla sucia
 - Área de lavado de vajilla
 - Área de secado
 - Área de guardado de vajilla, cubiertos y vasos
 - Guardado de materia limpia y sucia
 - Depósito de basura
 - Oficina de un administrador cafetería
- Estacionamiento para alumno y profesores de acuerdo con el reglamento

TERRENO

SELECCIÓN

Para la selección del terreno se buscó que estuviera dentro de un conjunto educativo con prestigio, siendo la población estudiantil el semillero que dará futuro cultural y profesional a la sociedad, por lo anterior, propongo que se ubique en una zona cuya tendencia sea cultural, dichas instituciones deberán trabajar de forma independiente, cuya imagen sea fuerte y fácilmente identificable, para que apoyándose en ésta, proyecte solidez, atrayendo la atención de los estudiantes, y por tal motivo contribuya al disminuir en poco tiempo la sobrepoblación de las instituciones cuya demanda sobrepasa la capacidad para la que han sido diseñadas.

UBICACIÓN

Ubicado en la carretera Ajusco picacho a escasos 5 minutos del periférico, encontremos tres edificaciones las cuales son: Fondo de Cultura Económica: Colegio de México y la Universidad Pedagógica Nacional, en la parte posterior de estos y colindando con una reserva ecológica se integrará mi propuesta

CLASIFICACIÓN

En una zona cuyo uso de suelo es tipo E (equipamiento) con predios colindantes enfocados a la educación superior, perteneciente a la delegación de Tlalpan. Tipo de suelo, zona 1 (tipo rocoso y de origen volcánico) con topografía accidentada. Estos parámetros nos indican la utilización desniveles y el planteamiento de una cimentación a base de zapatas aisladas si el calculo estructural lo permite.

CLIMA

Clima templado semi-humedo con lluvias en verano, la precipitación total es de 700 a 800 mm, temperatura media anual es de 15 grados centígrados, la temperatura mínima es de 4 y la máxima es de 24 grados centígrados, los meses más cálidos son Mayo y Junio y los meses más lluviosos son Julio y Agosto. La propuesta será colocación en azoteas de bajada de aguas pluviales a cada 100m2 como lo establece el Reglamento de Construcción para el Distrito Federal con un diámetro de 4"; y acceso de ventilación controlada.

CONTAMINANTES

Los contaminantes se encuentran en menor cantidad que en otras zonas del distrito federal. Careciente de drenaje, pero por el tipo de suelo permite la fácil filtración de las aguas negras.

Lo que si causa problemas son los gases provenientes de los vehículos ya que en horas pico el tráfico aumenta considerablemente deteriorando la calidad de aire y produciendo ruido superior a los niveles permitidos

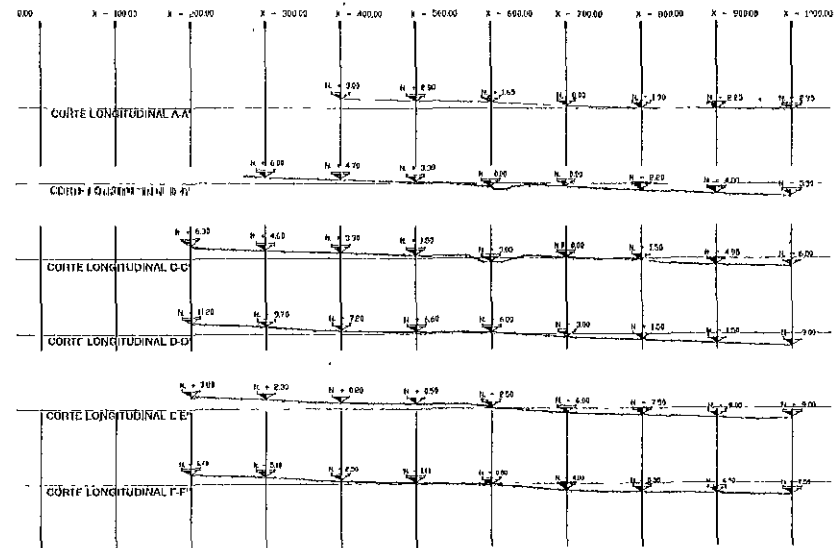
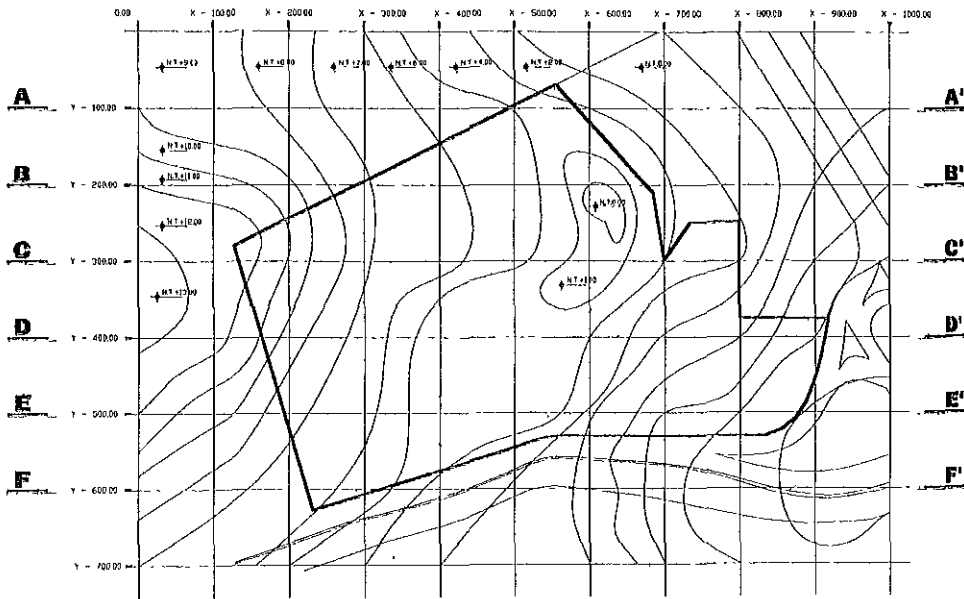
Los principales contaminantes atmosféricos registrados en la mayor parte de la delegación son: monóxido de carbono, dióxido de azufre, ozono, dióxido de nitrógeno, y partículas suspendidas

DIMENSIONES

Cuenta con una superficie de 9500 m2 que pueden ser construidos, y 30000 m2 de diseño en área libre.

ALTIMETRÍA

El terreno cuenta con un pendiente promedio del 12.5% encontrando depresiones hasta de 2.5 m de profundidad.



VISTA AEREA DE LA ZONA EN ESTUDIO



ANÁLISIS URBANO

Dentro del proceso diagnóstico, urbano-arquitectónico, intervinieron 3 puntos esenciales

- ⇒ El equilibrio
- ⇒ La retroalimentación
- ⇒ Coherencia interna

Los cuales propician el planteamiento de conclusiones de diseño, que será el resultado de un análisis crítico de las condicionantes del objeto a proyectar.

Dicho planteamiento es producto de la reflexión de elementos cuantitativos y cualitativos que determinan al el objeto, considerando los aspectos contextuales en los cuales será realizado

Concluyendo con y caracterización y los factores que determinarán el proyecto arquitectónico, donde se generaron los aspectos básicos filtradores de la propuesta formal.

Los puntos a analizar serán:

- Aprovechamiento del área de estudio
- Caracterización del lugar
- Espacialidad del sitio
- Flujo vehicular y peatonal
- Edificios que integran el conjunto
- Jerarquía de las edificaciones
- Factores programáticos
- Factores técnico-constructivos
- Factores físico ambientales
- Factores compositivos

APROVECHAMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO

Puntos a analizar

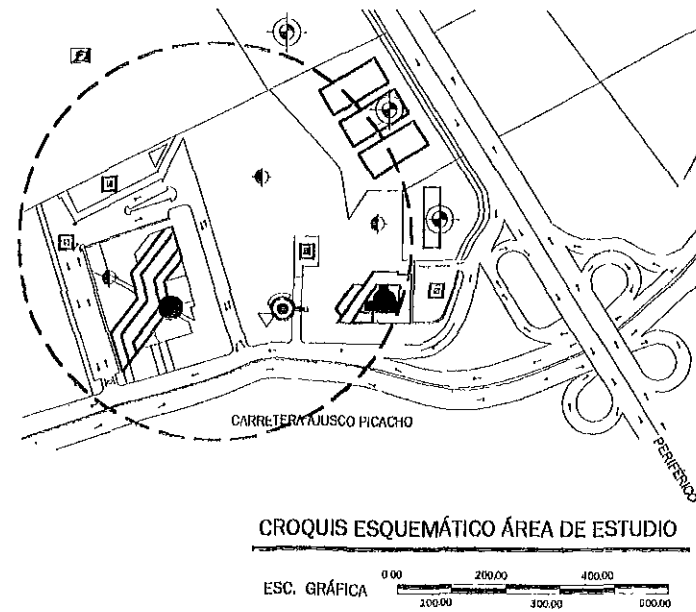
1. Destino de los predios
2. Potencialidad reglamentaria

OBSERVACIONES

- ➔ El uso de los predios en la zona Ajusco Picacho están enfocados a la educación superior, entre El Colegio de México; la Universidad Pedagógica Nacional y el Fondo de Cultura Económica, este último dedicado a la edición libros. Dichas instituciones, cada una en su género, han logrado formar un conjunto fácilmente identificable en la ciudad.
- ➔ El uso de suelo cuenta con clasificación tipo "E", dentro del Plan de Uso de Suelo de la Delegación de Tlalpan establece en las Normas de Ordenamiento para esta zona, lo siguiente: "Permite construir todos aquellos espacios enfocados a la educación media superior e institutos científicos, siempre y cuando no dañen la imagen urbana." (figura 1)

CONCLUSIONES

- ➔ Como la zona cuenta con una imagen urbana definida y un lenguaje claro, se consideró: primer punto de partida conservar dicha imagen, ya que al negarlo rompería con la imagen urbana de la zona.



SIMBOLOGÍA









	Zona de análisis (clasificación tipo "E" equipamiento)
	Edif. destinados a la educación superior
	Fondo de Cultura Económica
	Edif. colindantes (fuera de la tipología arquitectónica)
	Estacionamiento cubierto
	Estacionamiento descubierto
	Áreas verdes
	Reserva ecológica

FIGURA 1

CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR

Puntos a analizar

1. Percepción del lugar: tipos de siluetas y densidad de construcción escala y vías de comunicación.
2. Visuales desde y hacia lo interno
3. Secuencias de accesos: percepción del sitio en el tiempo.

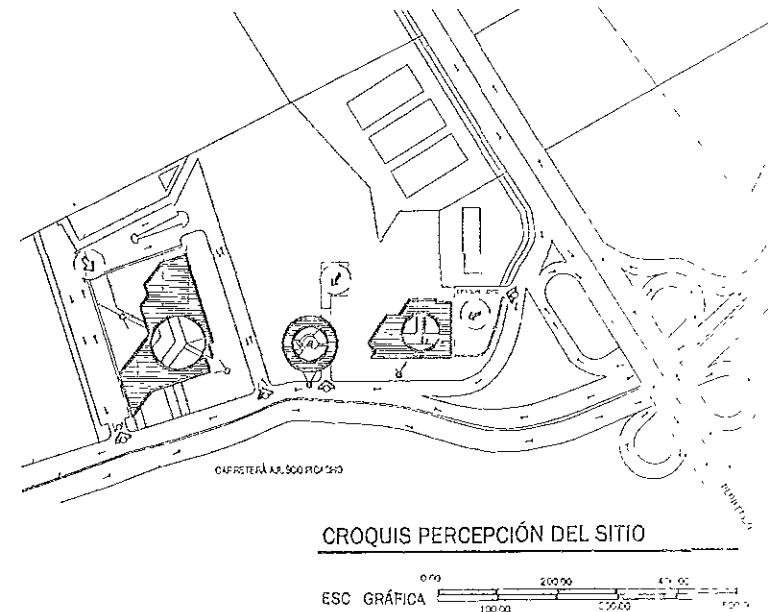
OBSERVACIONES

- ⇒ Ensamblajes de volúmenes de distintas densidades; calados, vacíos y macizos, contraste de lo ligero con lo denso. Poca densidad de construcción, estableciendo un equilibrio del medio natural con el medio construido. Vías de comunicación de fácil acceso pero insuficientes debido a la demanda.
- ⇒ Vistas de lo interno hacia lo interno, no existe un planteamiento de conjunto.
- ⇒ Lugar de gran valor arquitectónico fácilmente identificable en esta ciudad.

(FIGURA 2,3,4,5)

CONCLUSIONES

- ⇒ Propuesta de un elemento que contenga vacíos macizos y calados, con un contraste entre lo ligero y lo denso, reafirmar el equilibrio entre lo construido y el medio físico; mejoramiento de las vías de comunicación
- ⇒ Planeación de visuales de lo interno hacia la externo, y de lo externo hacia lo interno.
- ⇒ Reafirmación del gran valor arquitectónico de la zona



SIMBOLOGÍA







-  Edif. existentes (no actúan como conjunto)
-  Vistas hacia lo interno
-  Est. directo a edificio
-  Acceso a estacionamiento
-  Área construida
-  Área no construida

Figura 2



FIGURA 3
VOLÚMENES DE DISTINTAS DENSIDADES



FIGURA 4
EQUILIBRIO ENTRE MEDIO NATURAL & CONSTRUIDO



FIGURA 5
CONTRASTE DE LO LIGERO & LO DENSO

ESPACIALIDAD DEL SITIO

Puntos a analizar:

1. Caracterización de la silueta circundante
2. Identificación de los posibles ejes compositivos proporcionados por la figura urbana circundante existente

OBSERVACIONES

- ⇒ Composición de volúmenes con distintas densidades, pero, un lenguaje claro, y una tipología definida por el material los accesos enmarcados, lo denso de las construcciones y los vanos hacia el interior a base de patios cubiertos que contienen patios.
- ⇒ Espacio urbano amplio para el peatón pero con problemas para el automovilista
- ⇒ Ejes de composición fuertemente marcados por los elementos constructivos.

(figura 6,7,8 y 9)

CONCLUSIONES

- ⇒ Generar una composición donde el punto de partida sea los ejes existentes, conservar la imagen y tipología antes mencionada
- ⇒ Propuesta de un espacio de interrelación habitantes del sitio (propuesta de una plaza de reunión).



Figura 6
VOLÚMENES CON DISTINTAS DENSIDADES, TIPOLOGÍA DEFINIDA

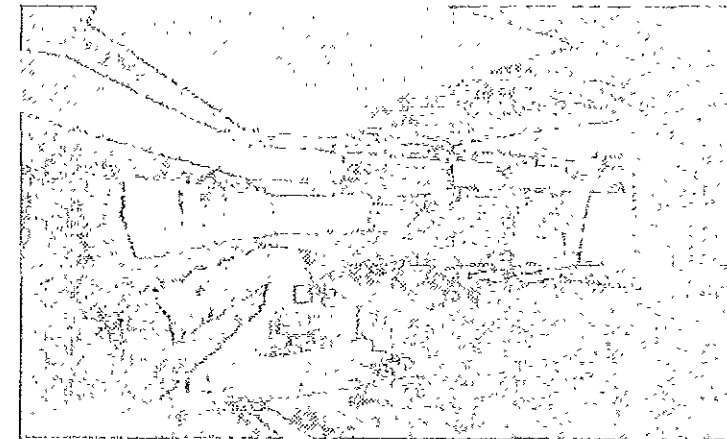
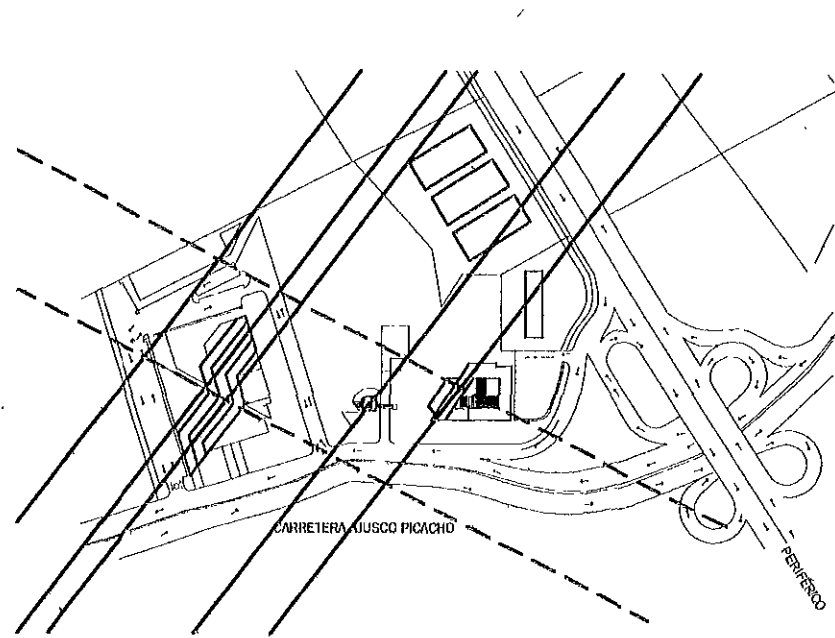
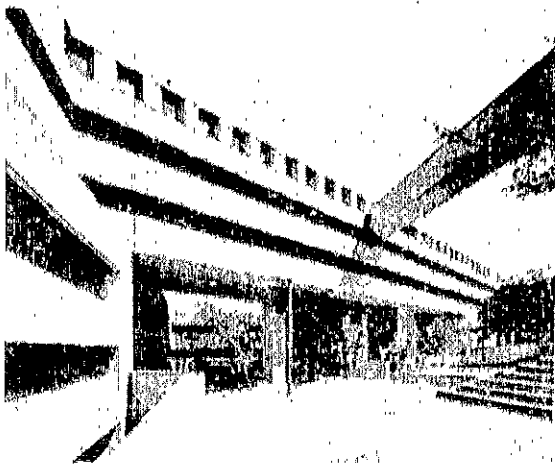
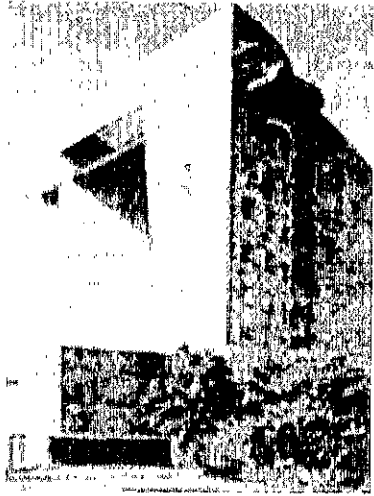
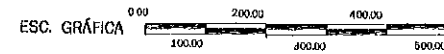


Figura 7
VACÍOS HACIA EL INTERIOR, PATIOS QUE CONTIENEN PATIOS



CROQUIS EJES COMPOSITIVOS



SIMBOLOGÍA



Ejes principales



Ejes secundarios

Figura 8
ACCESOS ENMARCADOS

Figura 9

FLUJO VEHICULAR Y PEATONAL

Puntos a analizar

1. Flujo vehicular tipos de transporte
2. Flujo peatonal
3. Zonas de alta y baja fricción
4. Horarios de mayor incidencia

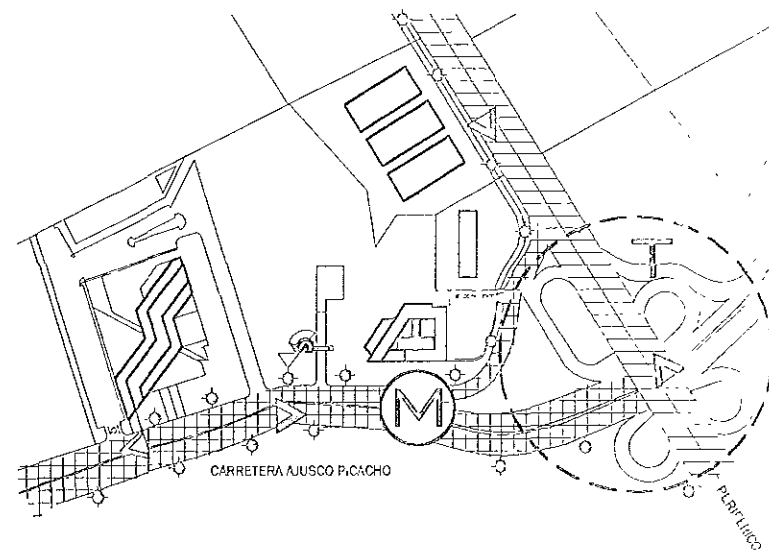
OBSERVACIONES

- ⇒ Existen dos tipos de transporte, colectivo (microbuses) y privado. Periférico es la vía de acceso a la avenida Ajusco Picacho después de pasar un área de transición, Existen tramos de alta incidencia tal es el caso de las zonas de mezcla, donde el tránsito es continuo pero en las horas pico llega a ser caótico, provocado al acceso y salida de las universidades.
- ⇒ El flujo peatonal es bajo comparado con el de los vehículos.
- ⇒ Los horarios de mayor flujo vehicular son de 7:00 a 10:00 AM; de 1:00 a 3:30 PM; y de 6:00 a 9:00 PM.
- ⇒ Utilización de los camellones cuya propuesta original era, áreas de donación, en la actualidad son utilizados como estacionamientos, debido al alto requerimiento de éste.

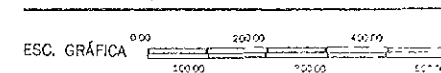
(figura 10)

CONCLUSIONES

- ⇒ Propuesta de un estacionamiento que de servicio a todas las instituciones y el replanteamiento de los accesos y salidas vehiculares al conjunto.



CROQUIS DE FLUJOS



SIMBOLOGÍA







	Periférico
	Avenida Ajusco Picacho
	Zona de transición
	Zona de mezcla
	Flujo vial
	Flujo peatonal

Figura 10

EDIFICIOS QUE INTEGRAN EL CONJUNTO

Edificios existentes

1. Colegio de México
2. Universidad Pedagógica Nacional
3. Fondo de Cultura Económica.

COLEGIO DE MÉXICO.

⇒ Este es un proyecto emblemático del método de composición arquitectónica. La silueta en la planta se inspiró en el trazo de un triángulo cuyos lados miden 3-4-5 unidades. El edificio se desarrolla a partir de una envolvente conceptual -predeterminada- y aunque responde al carácter particular del sitio (ya que la diagonal define el patio interior se abre hacia el paisaje del Ajusco).

La excavación de esta envolvente conceptual comienza a matizarse en la inserción de un patio. Las plantas arquitectónicas evidencian la huella de la erosión progresiva del interior del volumen del edificio, desde el auditorio en la planta baja, hasta los cubículos de investigadores en el último nivel. Esta erosión se verifica en los alzados, que muestran las huellas de una excavación ascendente, desde el sótano hasta la azotea.

(figura 11, 12)



Figura 12
FACHADA

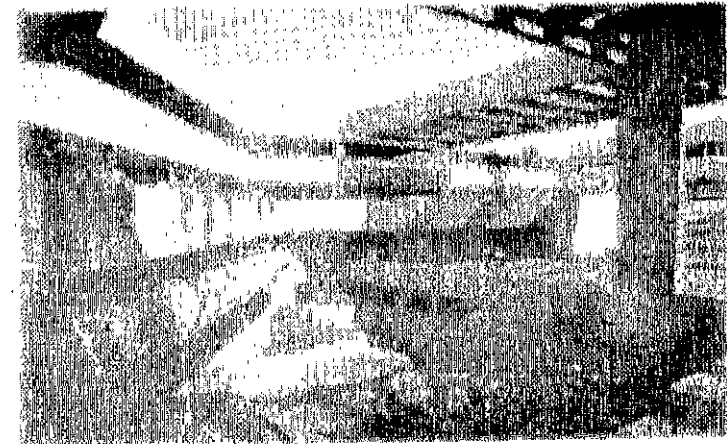


Figura 12

EDIFICIOS QUE INTEGRAN EL CONJUNTO

Edificios existentes

4. Colegio de México
5. Universidad Pedagógica Nacional
6. Fondo de Cultura Económica.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

⇒ Situada en un predio con una fuerte pendiente que esta definida por los edificios paralelos de tres y cuatro pisos y entre 250 y 350 metros de desarrollo, separados por una calle peatonal a la que desembocan los aforos de todos los locales de la institución. Así, la calle deje de ser un simple lugar de tránsito y se convierte en un espacio de encuentro y convivencia. Por otra parte, para reducir al máximo las excavaciones en cimentación la calle sigue el trazo sinuoso de la configuración natural de terreno y experimenta en la parte central un ensanchamiento que alberga las oficinas de gobierno y la biblioteca

(figura 13,14)

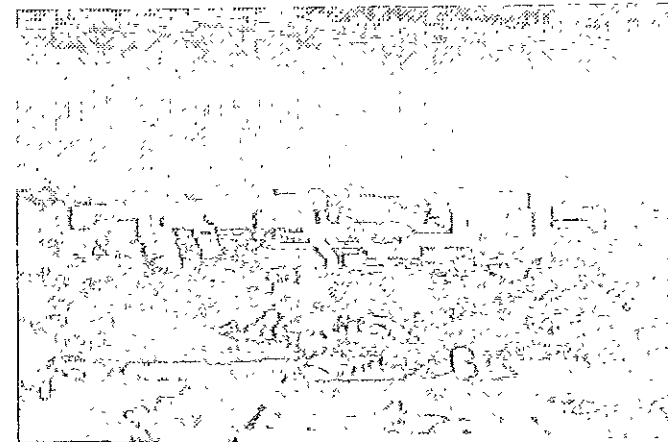


Figura 13
FONDO DE CULTURA ECONÓMICA

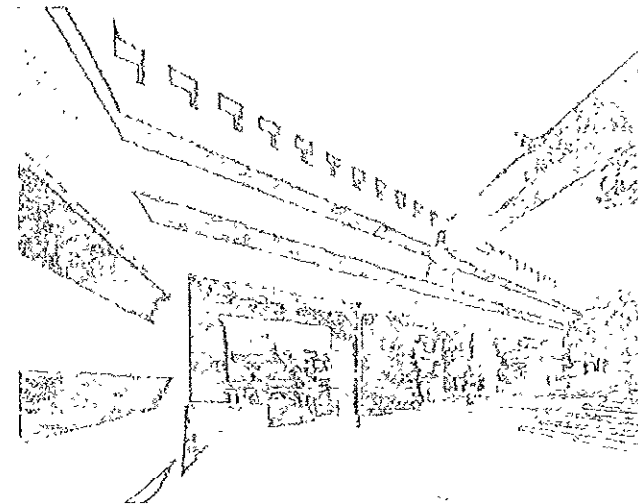


Figura 14
PATIO INTERIOR

EDIFICIOS QUE INTEGRAN EL CONJUNTO

Edificios existentes

7. Colegio de México
8. Universidad Pedagógica Nacional
9. Fondo de Cultura Económica.

FONDO DE CULTURA ECONÓMICA

- ➔ Edificio de composición vertical teniendo como planta un triángulo con dos lados curvos y un volumen de forma libre que contiene los servicios.

En la fachada de ingreso, dos muros ciegos definen la concavidad cónica que remata en un puente metálico que cierra el cono en forma de un gran pórtico a 40 metros de altura. La fachada noroeste tiene perforaciones cuadradas sobre el muro curvado; la fachada suroeste esta formada por una serie de parteluces que cierran la dirección poniente

Un elemento interesante de diseño es la escalinata cóncava y convéxa de la plaza de acceso que fue tomada del antiguo diseño de Bramante y que se ha integrado al universo plástico de los ensamblajes.

(figura 15,16)

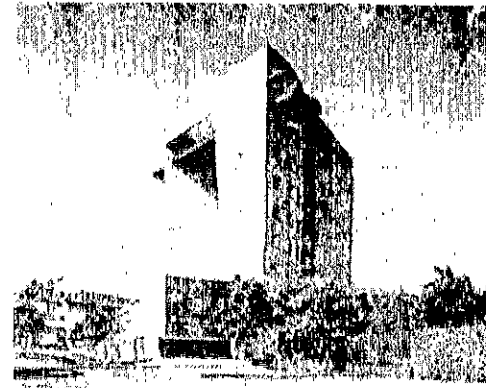


Figura 15
FONDO DE CULTURA ECONÓMICA

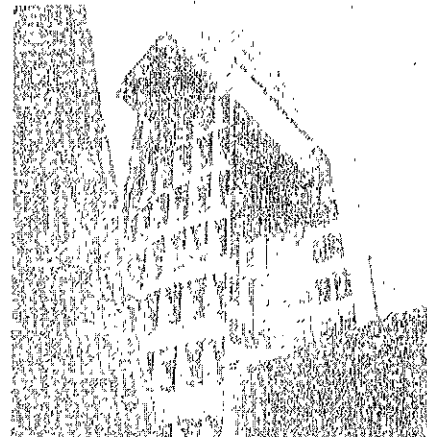


Figura 14
FONDO DE CULTURA ECONÓMICA

JERARQUÍA DE LAS EDIFICACIONES

Puntos a analizar

1. Peso simbólico de la masa circundante
2. Hitos
3. Jerarquías figurativas del contexto

OBSERVACIONES

- ⇒ No cuenta con un peso simbólico en cuanto ha un origen histórico, pero sí con una imagen bien definida dada por el valor arquitectónico de los inmuebles.
- ⇒ El Edificio propiedad de "Fondo de cultura Económica" cuenta con una jerarquía mayor con respecto al el Colegio de México y la Universidad Pedagógica Nacional debido a su altura y a su solución plástica.

(figura 17)

CONCLUSIONES

- ⇒ Conservar al edificio del Fondo de Cultura Económica como un hito ya que al competir rompería con el equilibrio de la zona. Propuesta de un elemento que se mimetice con lo otros dos elementos para lograr un conjunto armónico

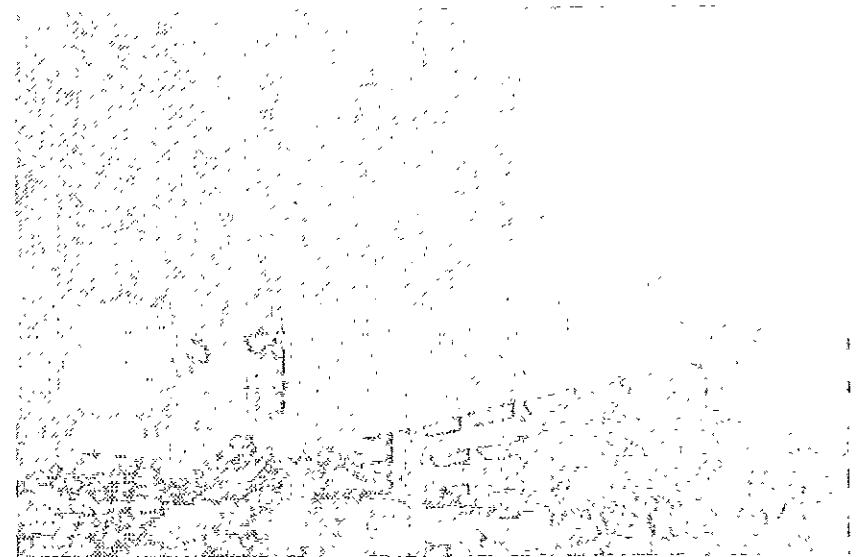


Figura 17
JERARQUÍA DE LAS EDIFICACIONES

FACTORES PROGRAMÁTICOS

Puntos a analizar

1. Dimensionamiento global de las construcciones
2. organización de las actividades internas

OBSERVACIONES

- ➔ Las edificaciones existentes no cuentan con una organización, o con elementos que nos muestren a una conjunto, la unificación la encontramos en la tipología de los elementos arquitectónicos
- ➔ Existe una clara identificación de los espacios en relación con su uso hacia el exterior y hacia el interior, lo cual significa un claro lenguaje, una clara caracterización y jerarquización de los espacios
- ➔ Edificios destinados a la enseñanza superior, cuyo partido arquitectónico genera la interrelación alumno-alumno, y alumno-profesor, pero no propicia la relación con los demás elementos arquitectónicos.

CONCLUSIONES

- ➔ Propuesta de elementos arquitectónicas que nos generen un campús.
- ➔ Creación de un elemento enfocado a la enseñanza superior que cuente con un lenguaje claro y que siga con la tipología existente.

FACTORES TÉCNICO-CONSTRUCTIVOS

Puntos a analizar

1. Posibilidades y características del sistema constructivo

OBSERVACIONES

- ➔ El sistema constructivo de las edificaciones existentes es a base de concreto, en entresijos de losa reticular, columnas y muros de concreto armado, se ubican armaduras en lugares como los accesos donde hay que librar grandes claros, cubiertas por precolados; en fachadas e interiores.

CONCLUSIONES

- ➔ Conservar el sistema constructivo, siempre y cuando, se adapte a la propuesta arquitectónica, utilización de precolados de concreto con agregado de grano de mármol expuesto en fachadas,

FACTORES FÍSICO AMBIENTALES**Puntos a analizar**

1. Condiciones del medio

OBSERVACIONES

- ⇒ Ubicado en la carretera Ajusco picacho a 5 minutos de periférico, clasificación de suelo tipo E (equipamiento) , zonificación 1 (rocoso de origen volcánico) , presenta topografía accidentada con depresiones y prominencias, clima semi - húmedo con lluvias en verano, la precipitación total es de 700 a 800 mm, temperatura media anual de 15 grados centígrados, temiendo como mínima 3 grados centígrados y como máxima 24 grados centígrados, los meses más cálidos son mayo y junio los meses más lluviosos son de julio a agosto. Los contaminantes se encuentran en menor cantidad con respecto a otra zonas. Carece de drenaje, pero el tipo de suelo permite la fácil filtración de las aguas negras.
- ⇒ Los gases provenientes de los vehículos aumenta considerablemente en las horas pico encontrando registrados en mayor medida el Monóxido de Carbono, Dióxido de Azufre, Ozono, Dióxido de Nitrógeno, y partículas suspendidas.

CONCLUSIONES

- ⇒ Conservar el sistema constructivo, siempre y cuando, se adapte a la propuesta arquitectónica, utilización de precolados de concreto con agregado de grano de mármol expuesto,

FACTORES COMPOSITIVOS**Puntos a analizar**

1. Rasgos previos acordes al conjunto.

OBSERVACIONES

- ⇒ Las construcciones existentes cuentan con ejes compositivos muy claras (ver 3.3 espacialidad del sitio) existen dos tipos de ejes principales y secundarios los primeros están dados por la dirección de los volúmenes t los secundarios se generan a partir de los doblesces y despieces de los mismos volúmenes enfatizados también en planta.

CONCLUSIONES

- ⇒ Si los ejes principales se encuentran enfatizados por los volúmenes y los secundarios están sugeridos tomaré estos últimos y así poder formar un campús que forme un conjunto

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CONJUNTO

El diseño partió de análisis urbano en el cual se analizaron los posibles ejes de composición . En éste se determinó que existían 2 tipos de ejes

- Ejes principales
- Ejes secundarios

Los primeros se hacen presentes por los volúmenes o las edificaciones, y los segundos están insinuados por accesos a vértices de los volúmenes (ver dentro del análisis urbano el punto espacialidad del sitio figura 9)

La propuesta de conjunto radica en :

Tomar los ejes principales y seguirlos por medio de cambios de nivel ya que la topografía así lo permite, los ejes secundarios enfatizarlos con volúmenes que darán origen a la ubicación del elemento arquitectónico propuesto, y a la vez generando un campús o espacio al aire libre que pueda ser un lugar de reunión donde puedan realizarse diferentes actividades. (ver figura 19

Propuesta de un estacionamiento que de servicio a todas las instituciones, replanteando accesos y salidas que no perturben el flujo vial, cuyos recorridos sean los mismos para todas las instituciones.

Creación de un elemento que soporte al sistema de vigilancia ubicado en un punto que permita la fácil visibilidad a todo el conjunto.

Ver figura 2

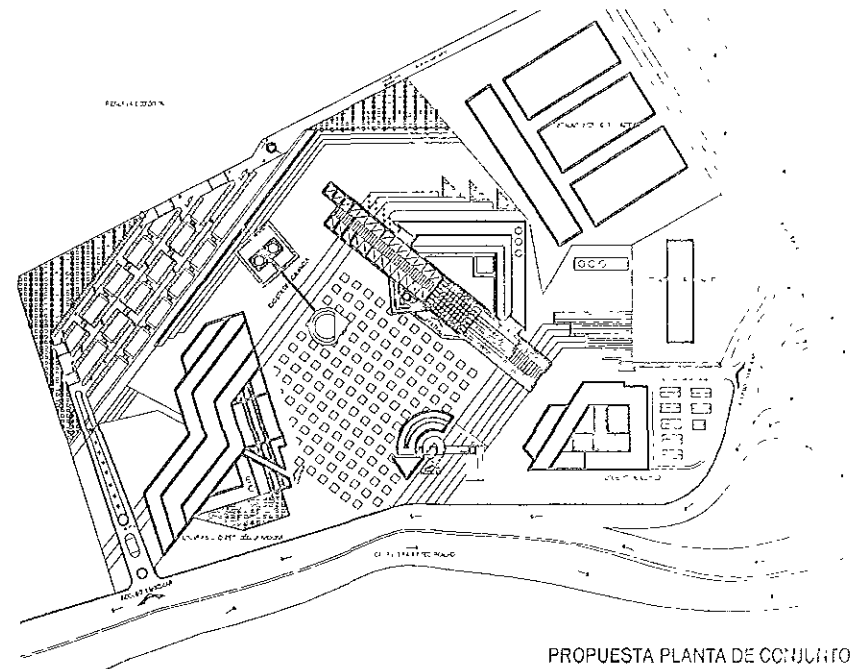
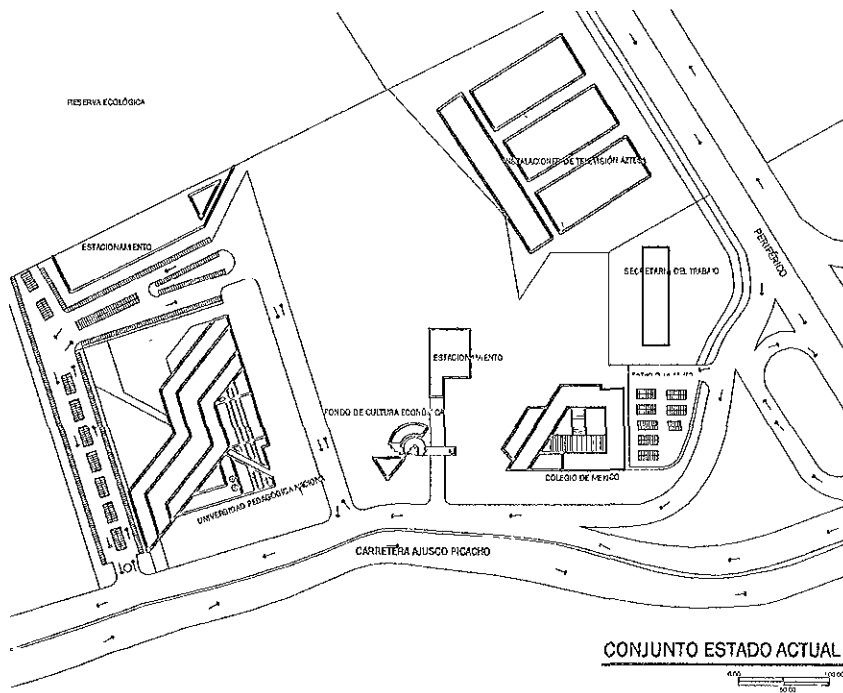
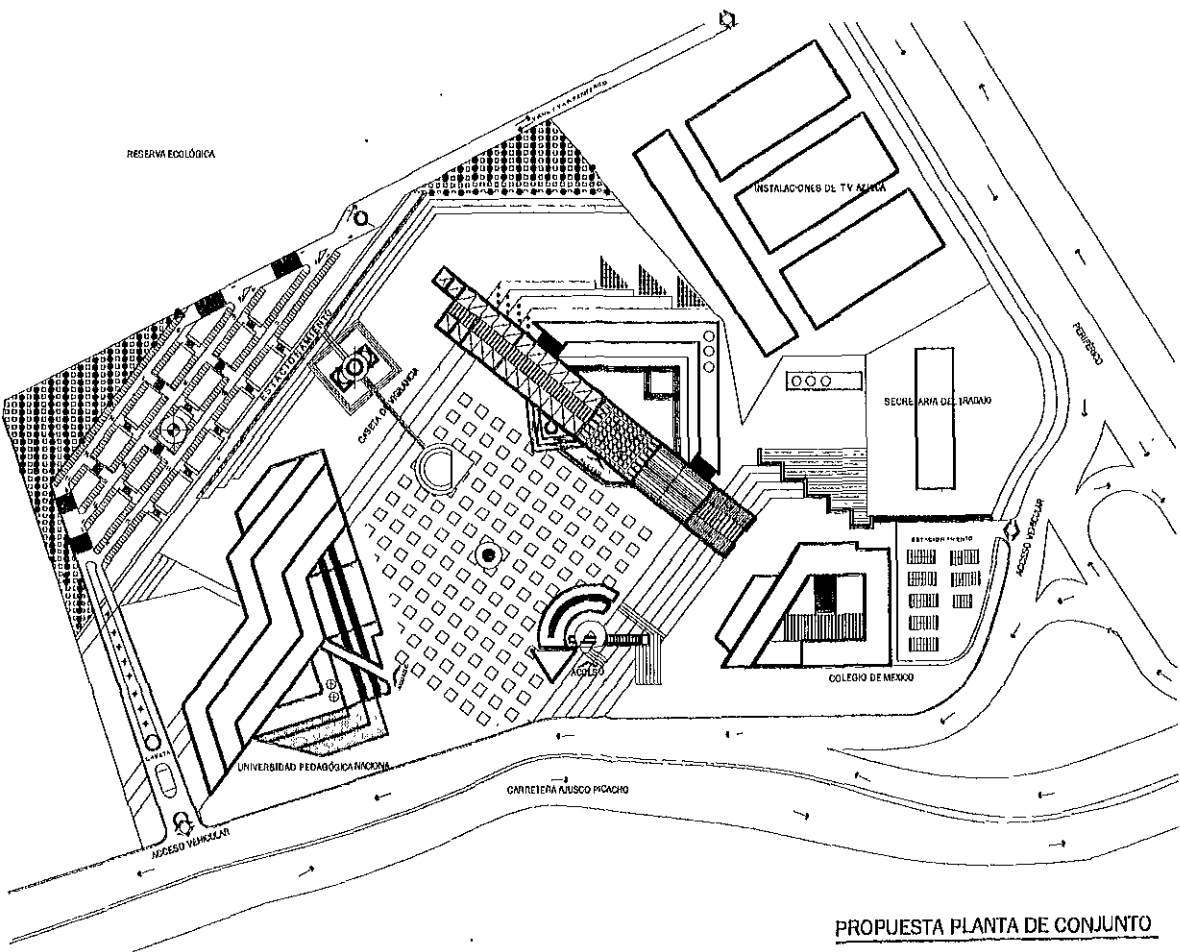


FIGURA 3



PROPUESTA PLANTA DE CONJUNTO

0.00 50.00 100.00

SIMBOLOGÍA

- | | | | |
|--|-----------------------|--|----------------------|
| | ESTACIONAMIENTO | | CAMPUS UNIVERSITARIO |
| | CONTROL DE VIGILANCIA | | ACCESO VEHICULAR |

FIGURA 2

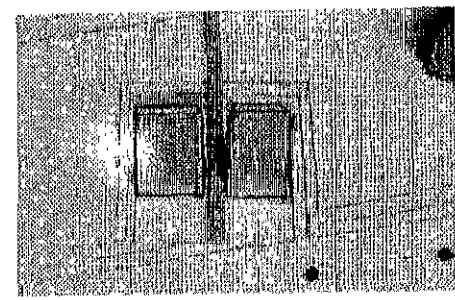
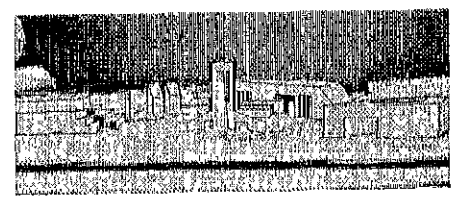
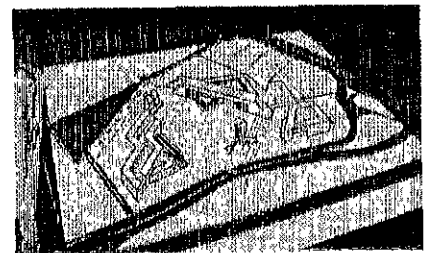
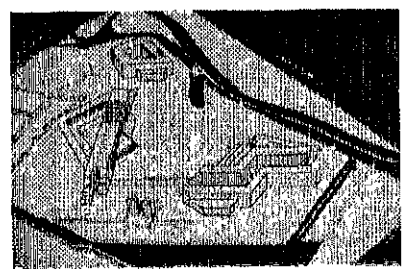


FIGURA 2-a

CENTRO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE ARTE DRAMÁTICO

En el análisis de las analogías encontramos que este tipo de instituciones cuentan con áreas muy definidas las cuales son:

- ⇒ Servicios académicos
- ⇒ Enseñanza teórica
- ⇒ Enseñanza práctica
- ⇒ Área de apoyo y acondicionamiento físico
- ⇒ Desarrollo profesional

Estas deben de estar vinculadas por un vestíbulo que las comunique, (figura 3) los dimensionamientos están basados en la descripción de espacios, los cuales a su vez se fundamentaron en estudio hergonométrico. Las áreas de servicios sanitarios las cuales están conformes al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. La relación interna de cada espacio también corresponde al estudio de uso y recorrido del habitante.

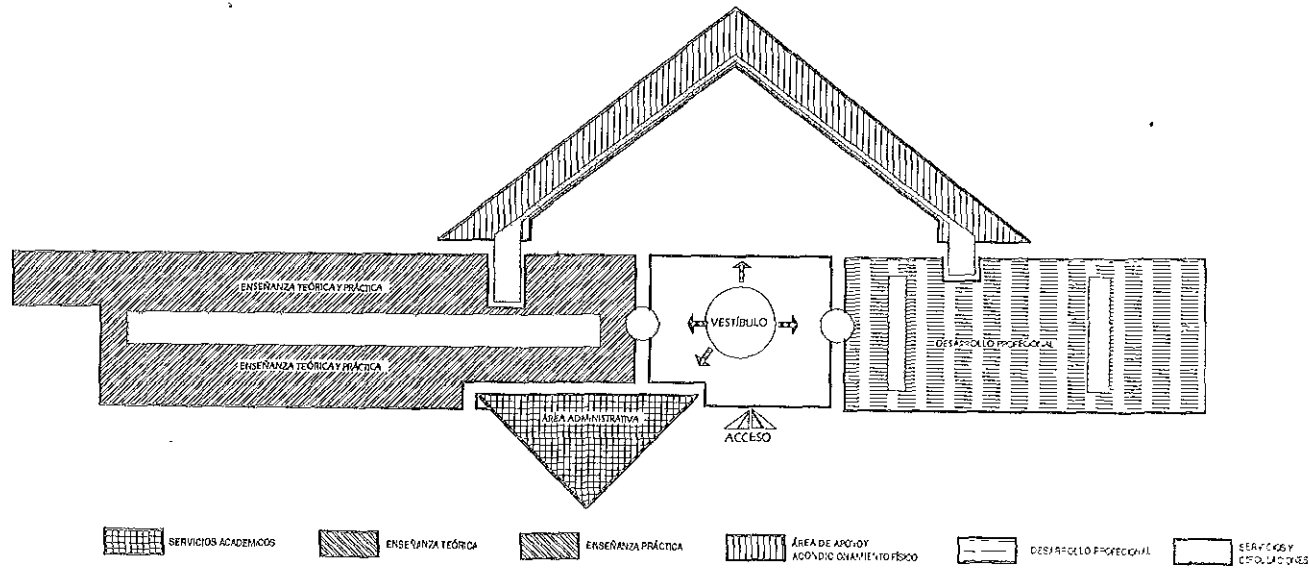
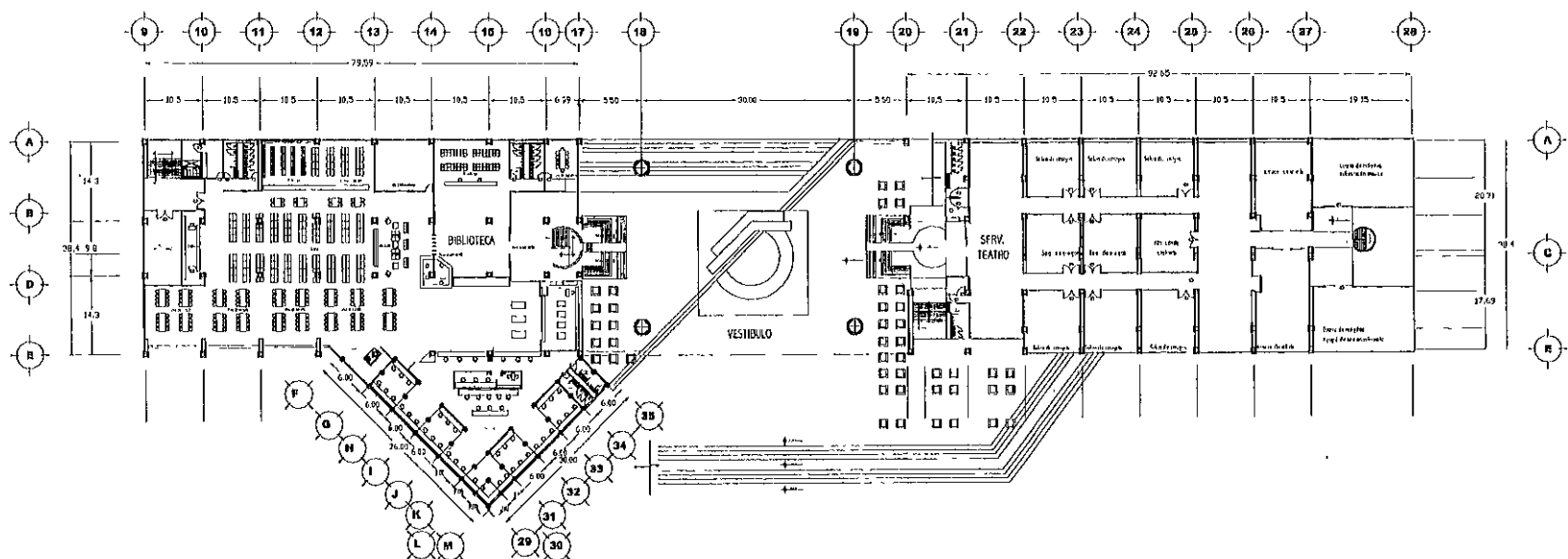
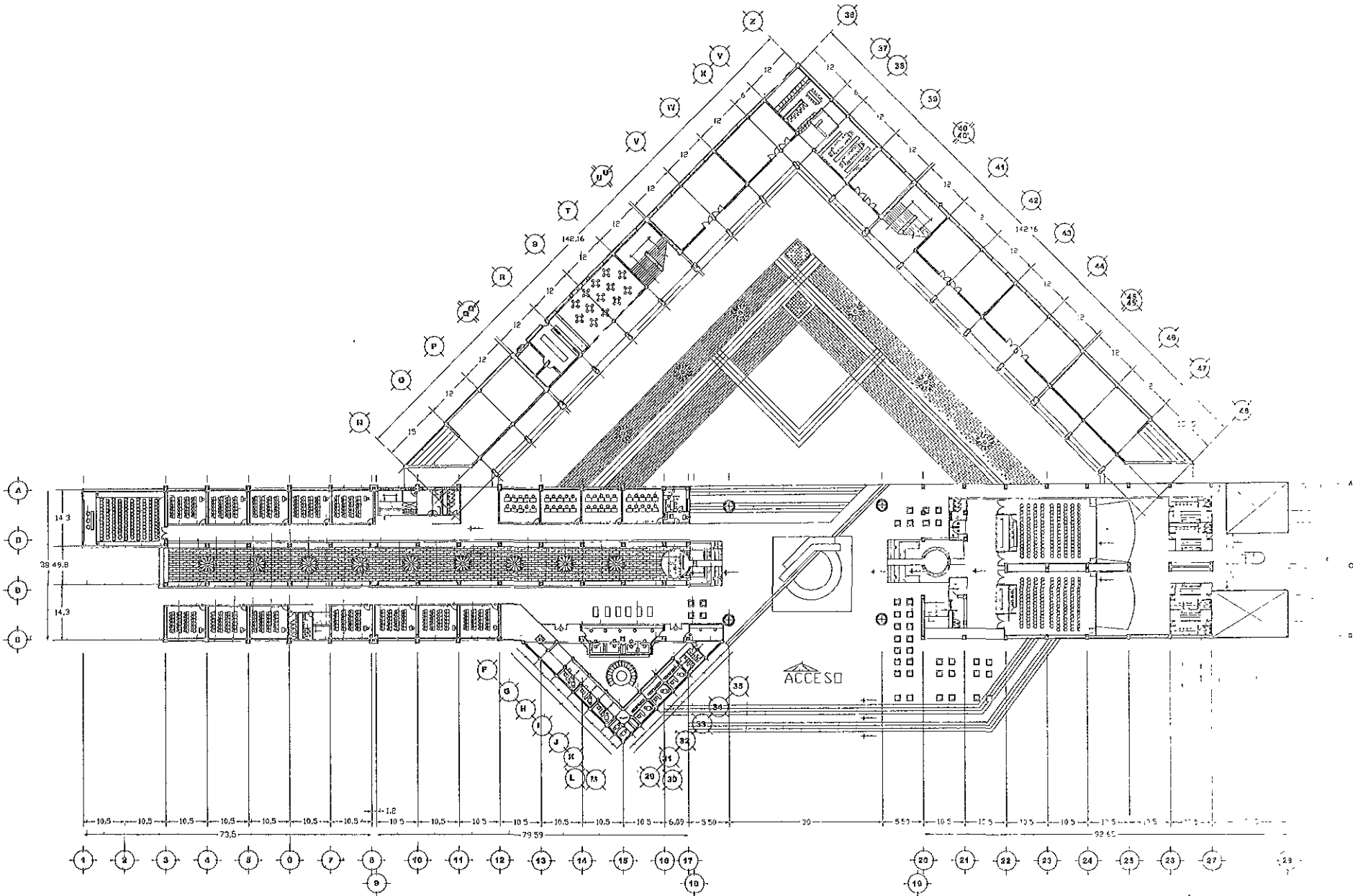


FIGURA 3



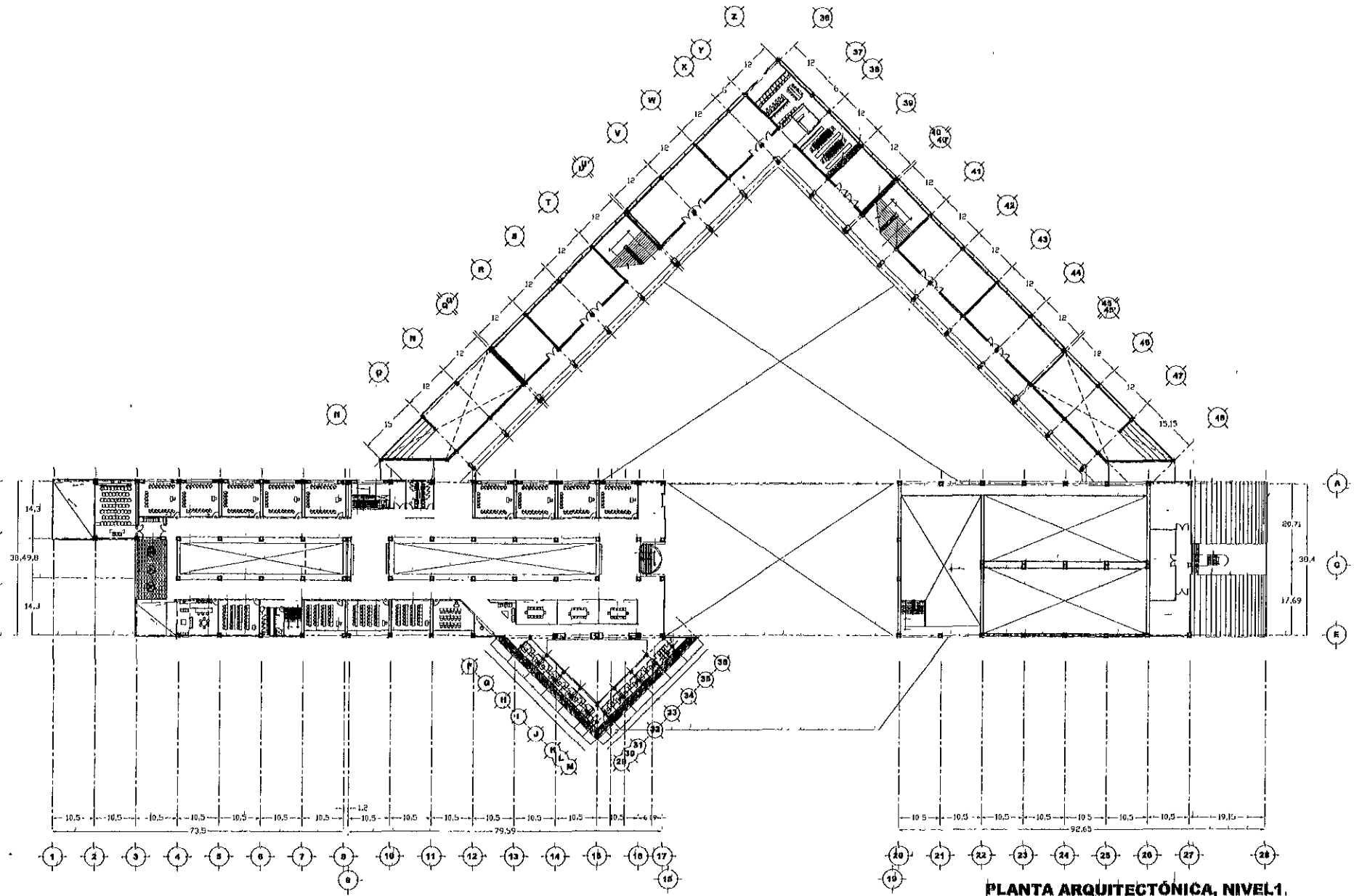
PLANTA ARQ. BIBLIOTECA Y SERV. TEATRO

ESCALA GRAFICA 0.00 10.00 30.00 50.00

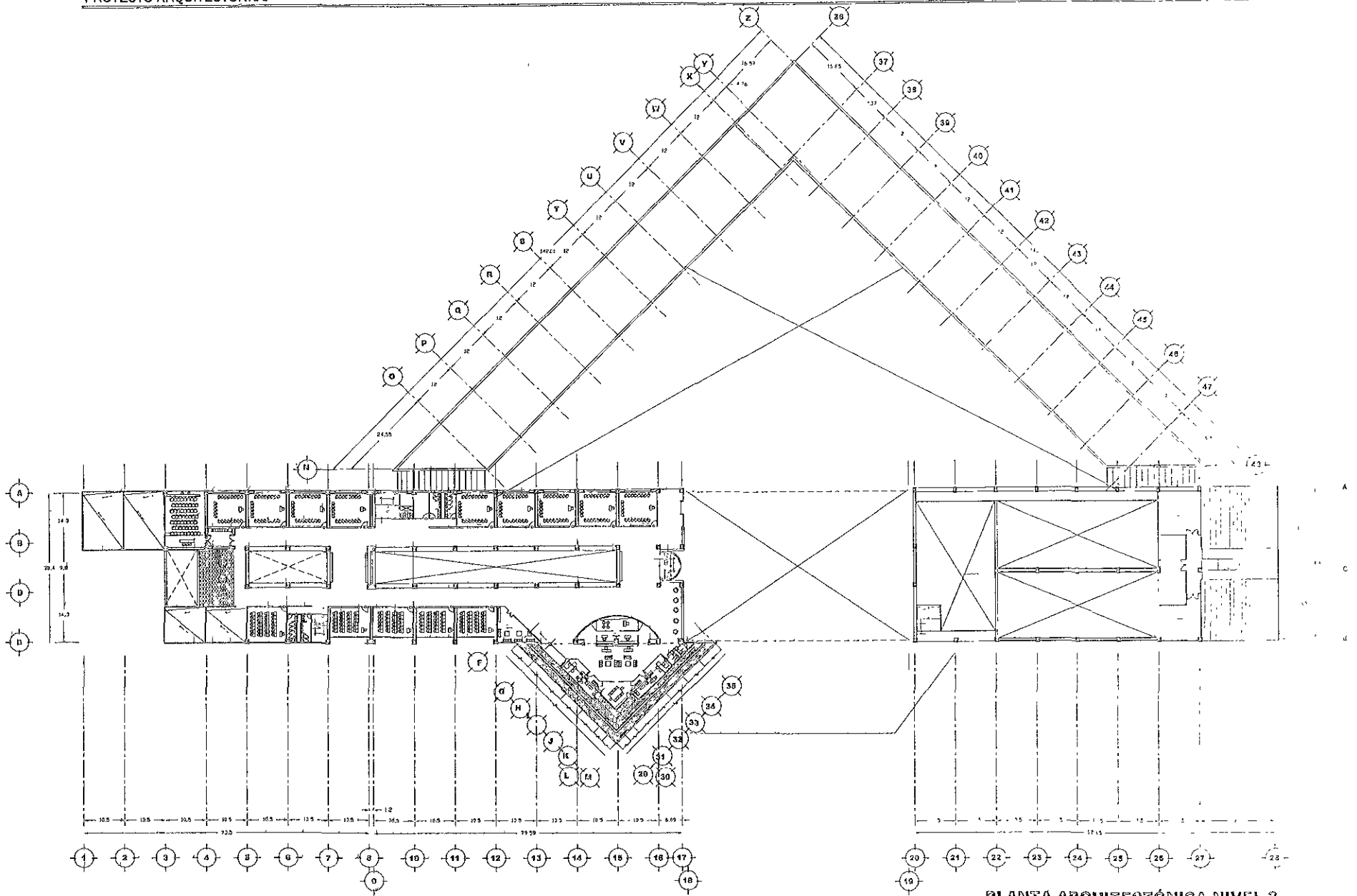


PLANTA ARQUITECTÓNICA ACCESO

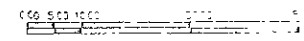
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

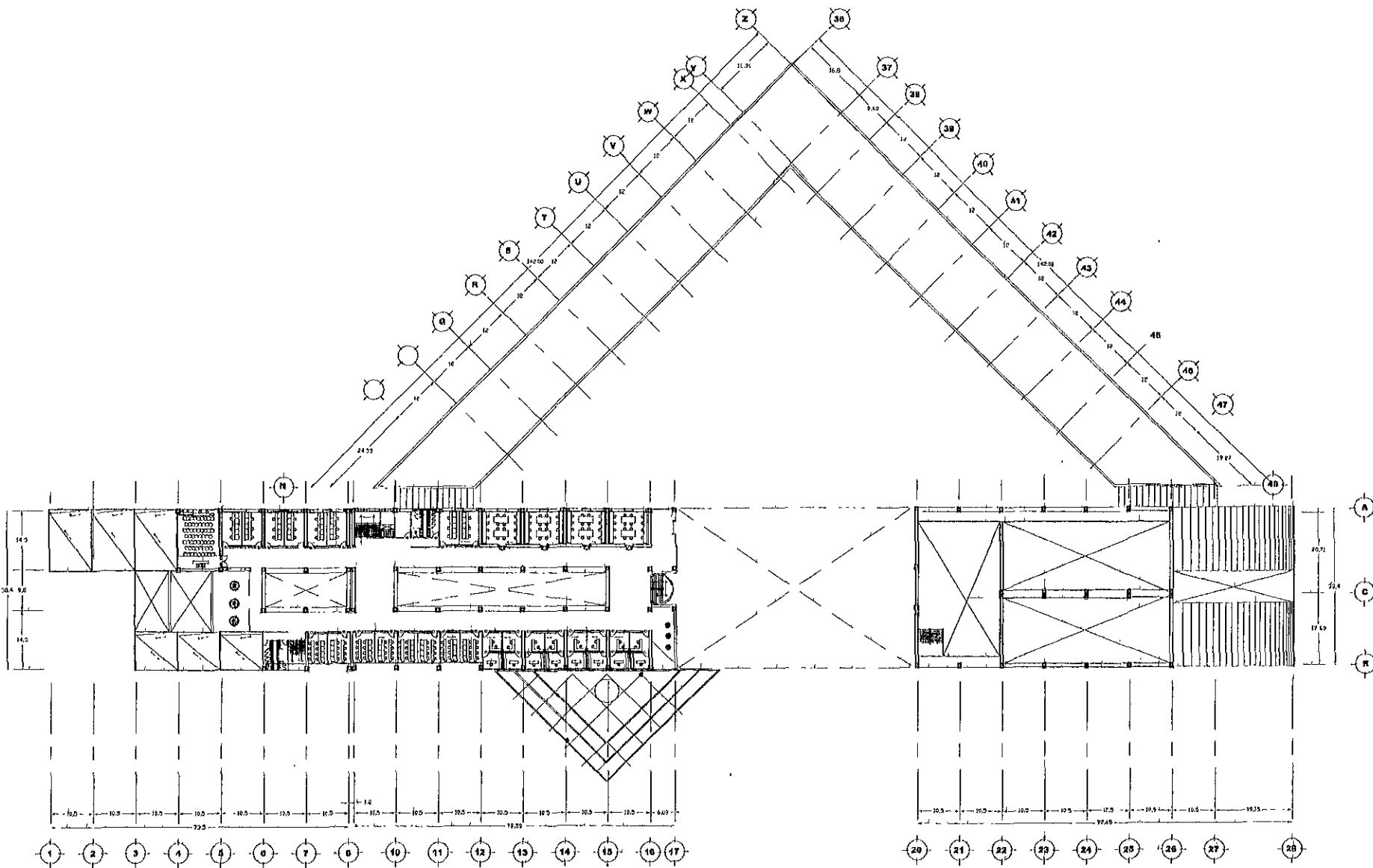


PLANTA ARQUITECTÓNICA, NIVEL 1.

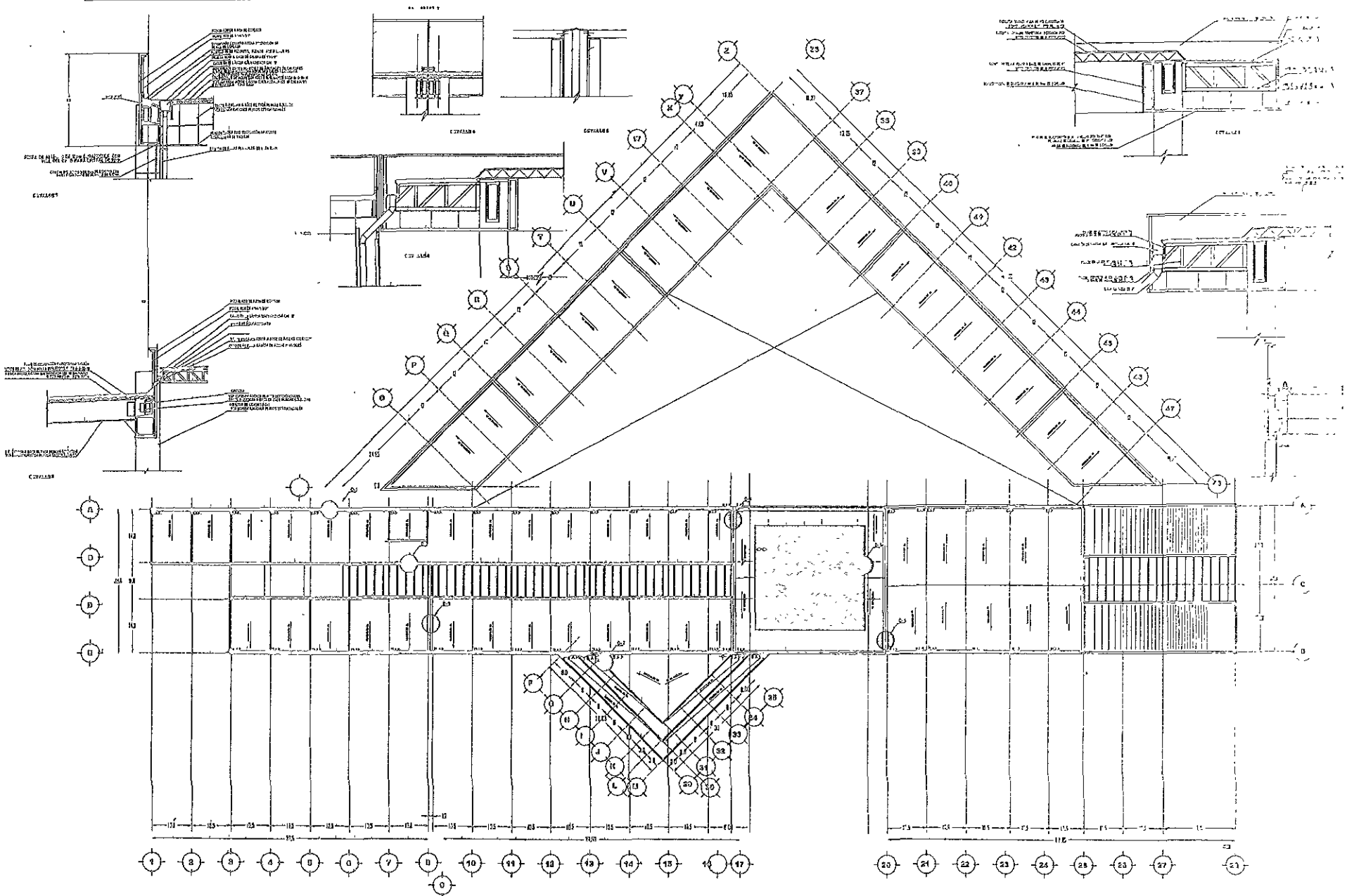


PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2



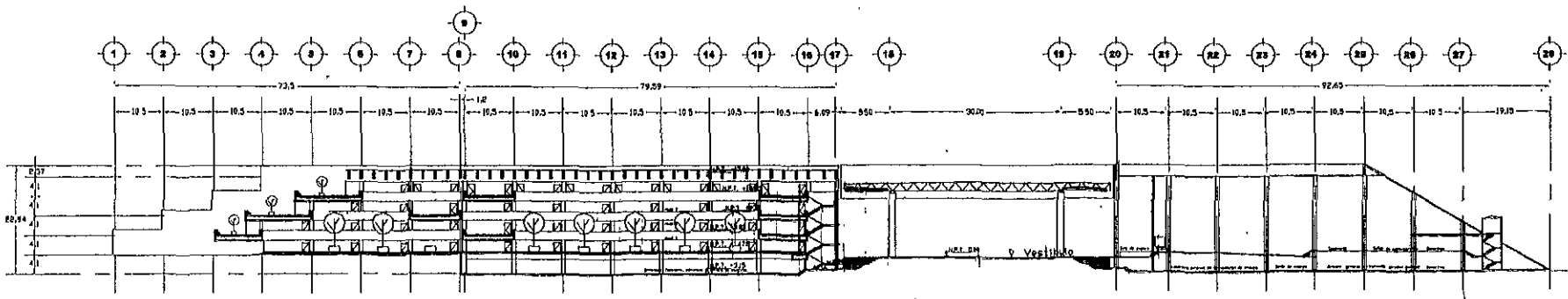


PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 3

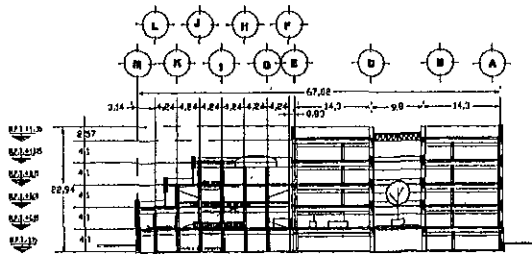


PLANTA ARQUITECTÓNICA AZOTEA

ESCALA GRÁFICA

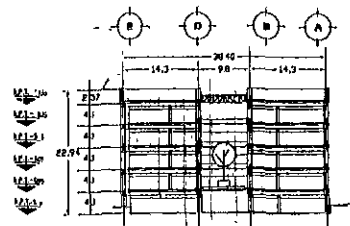


CORTE LONGITUDINAL A-A'



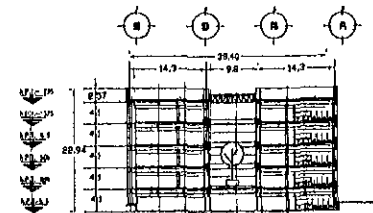
CORTE TRANSVERSAL B-B'

0.00 5.00 10.00 30.00 50.00



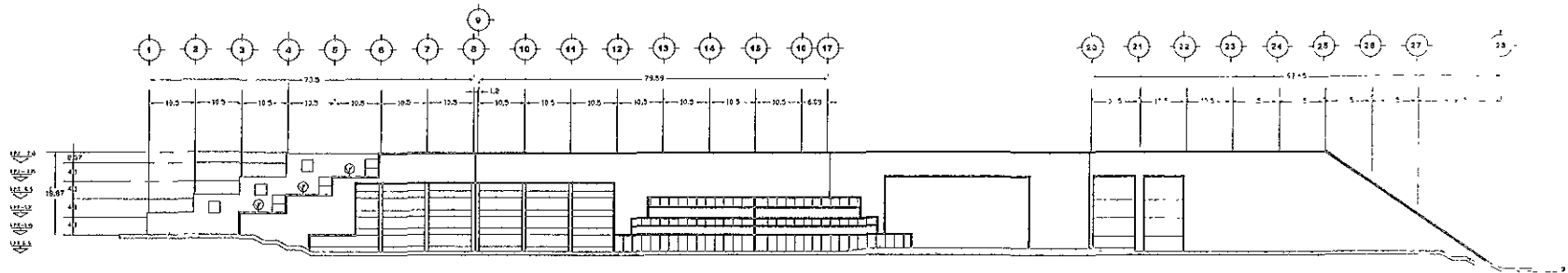
CORTE TRANSVERSAL C-C'

0.00 5.00 10.00 30.80 50.00

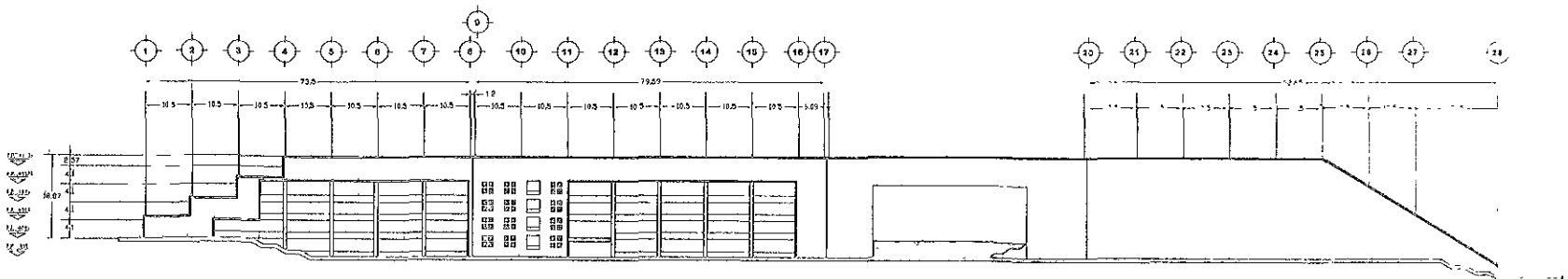


CORTE TRANSVERSAL D-D'

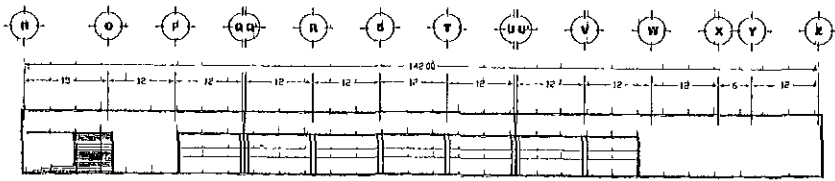
0.00 5.00 10.00 30.00 50.00



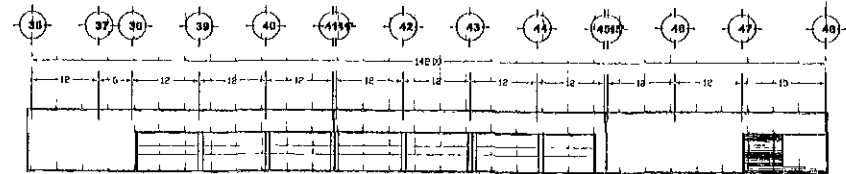
FACHADA PRINCIPAL



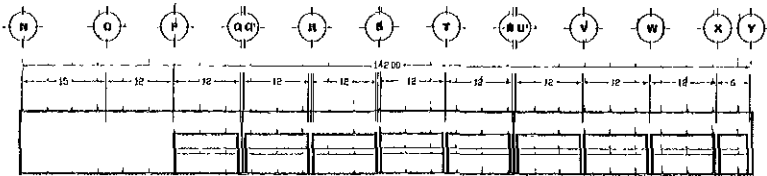
FACHADA POSTERIOR



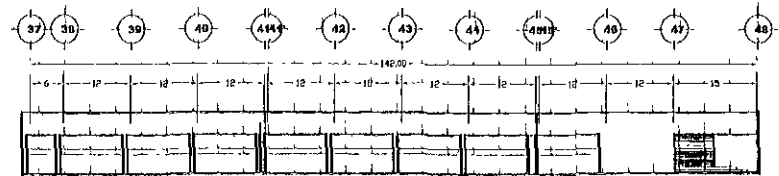
FACHADA POSTERIOR A



FACHADA POSTERIOR B



FACHADA FRONTAL A



FACHADA FRONTAL B

SISTEMA ESTRUCTURAL

El diseño del sistema constructivo esta basado en la resistencia del suelo así como en la carga que este recibe

La cimentación esta propuesta a base de zapatas aislados cubriendo un 18% de la superficie total del terreno, armadas con varilla del No. 5 y 4, concreto f'c 250 kg/cm² unidas o ligadas entre sí con contratraves cuyas especificaciones se encuentran en el plano de cimentación, columnas de concreto armado y entrepisos con sistema constructivo losa-acero utilizando lámina calibre 18, malla electrosoldada 6-6-10-10 y una capa de compresión de 0.08m de espesor, trabes hechas a base de 3 placas soldadas y con refuerzo en los momentos máximos de cada una.

Las columnas se proponen en acero a base de 4 placas soldadas, y las trabes son aligeradas en cajón a base de ángulos soldados.

Las azoteas cuentan con un 2% de pendiente y se propuso un impermeabilizante de membrana asfáltica al-koat de aplicación en caliente Ubicando bajadas de agua pluviales cada 100 m², (estipulado en el reglamento de construcciones para el Distrito federal)

Se encuentran varias juntas constructivas, proponiendo una proporción de 1:2.5 ya que ésta es la se acopla al proyecto arquitectónico, cuidando tanto en fachados como en entrepisos el manejo de las mismas, lo cual lo podemos observar en los cortes por fachada.

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS

Dentro del partido arquitectónico encontramos varias juntas constructivas. Dentro del siguiente esquema se cada uno con una nomenclatura la cual servirá para identificar cada componente en los siguientes gráficos.

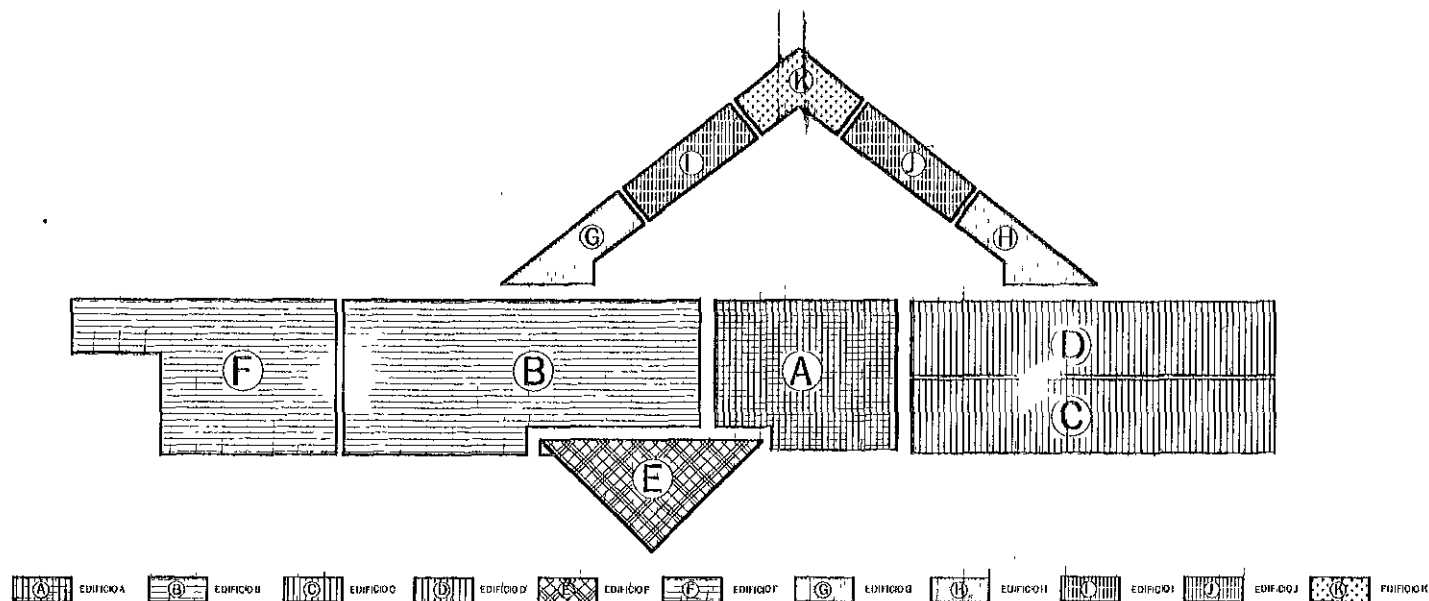
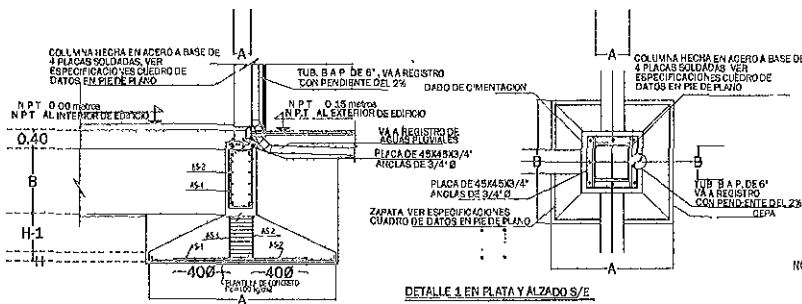
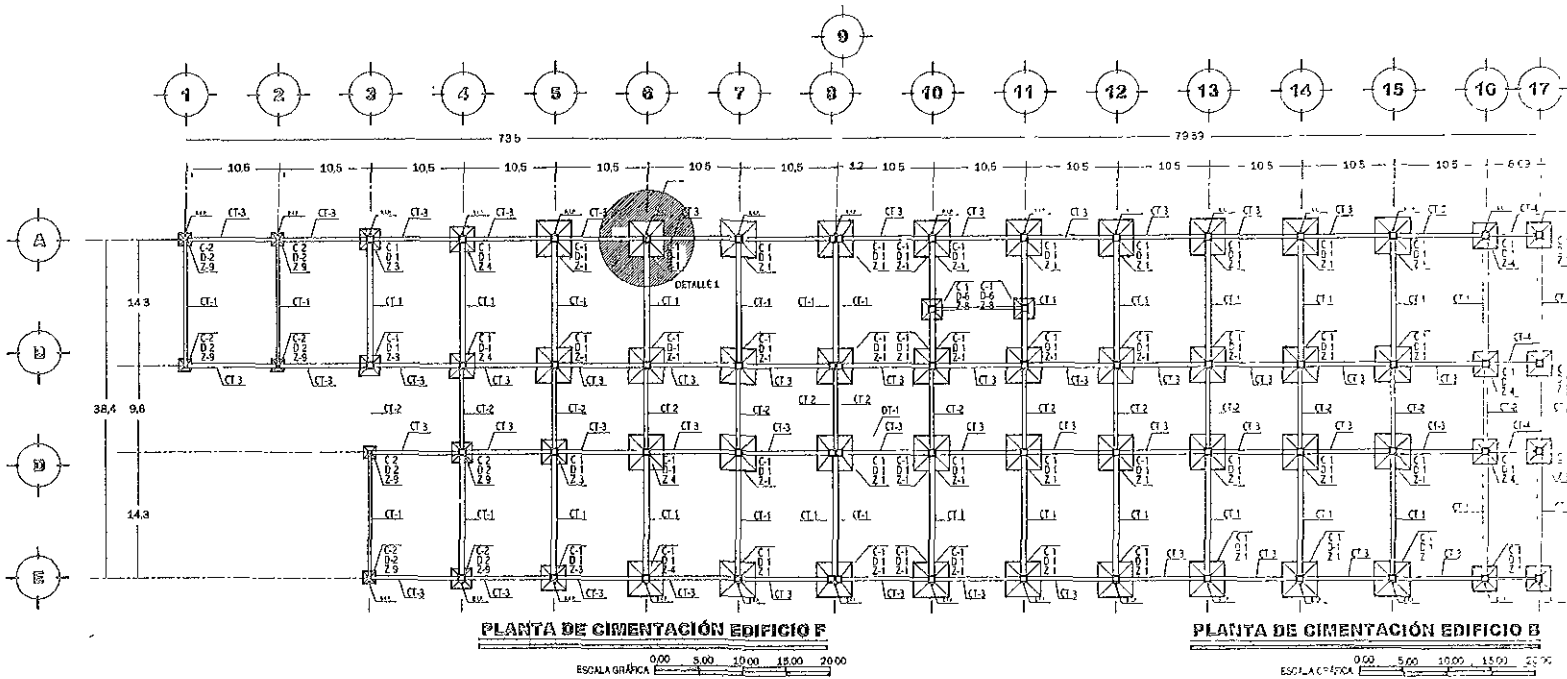


FIGURA 3

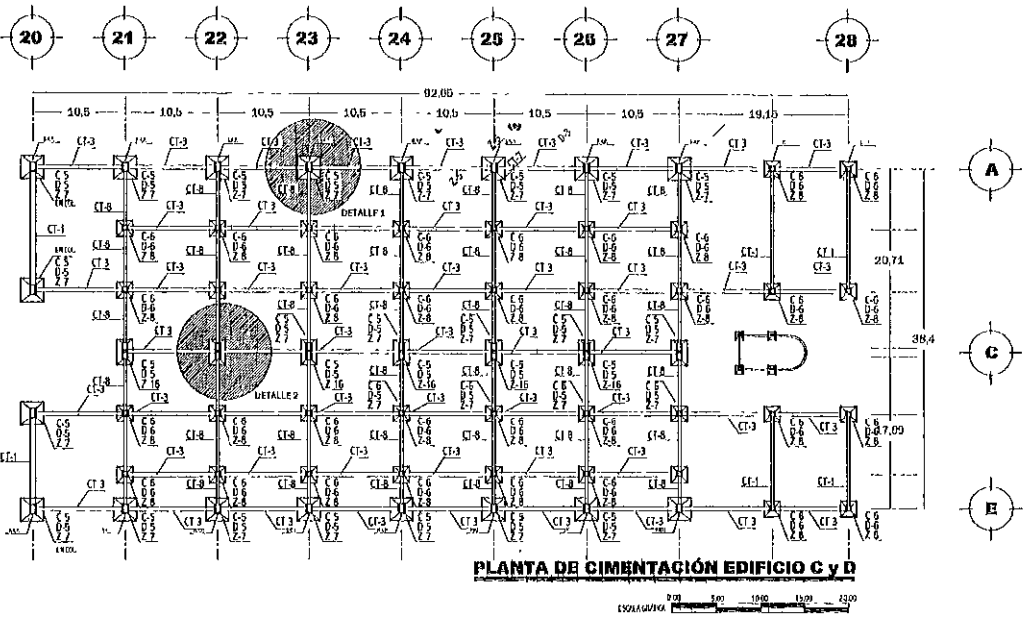
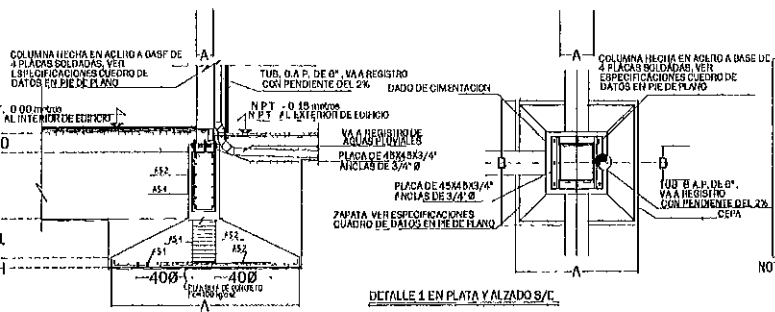
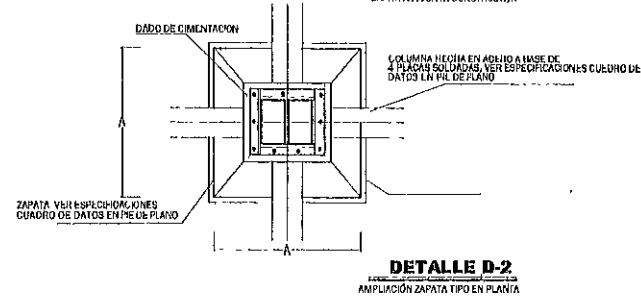
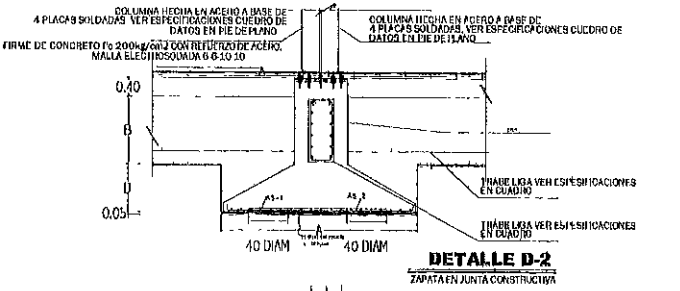


ZAPATAS AISLADAS							
TIPO	A	B	H	1:1	D	AB-1	AB-2
Z1	4.00	4.00	0.15	1.15	1.30	VAR. No. 8 Ø 0.20 cm.	VAR. No. 5 Ø 0.20 cm.
Z2	8.50	4.00	0.15	1.15	1.30	VAR. No. 5 Ø 0.20 cm.	VAR. No. 5 Ø 0.20 cm.
Z3	2.30	2.30	0.15	0.65	0.70	VAR. No. 4 Ø 0.25 cm.	VAR. No. 4 Ø 0.25 cm.
Z4	2.80	2.80	0.15	0.55	0.70	VAR. No. 4 Ø 0.25 cm.	VAR. No. 4 Ø 0.25 cm.
Z5	1.80	1.90	0.15	0.25	0.40	VAR. No. 4 Ø 0.195 cm.	VAR. No. 4 Ø 0.165 cm.
Z6	1.00	1.00	0.15	0.35	0.30	VAR. No. 4 Ø 0.24 cm.	VAR. No. 4 Ø 0.24 cm.
Z7	2.00	2.00	0.15	0.35	0.50	VAR. No. 5 Ø 0.25 cm.	VAR. No. 5 Ø 0.25 cm.
Z8	1.50	1.50	0.15	0.26	0.40	VAR. No. 4 Ø 0.178 cm.	VAR. No. 4 Ø 0.178 cm.
Z9	1.80	1.60	0.15	0.35	0.50	VAR. No. 4 Ø 0.15 cm.	VAR. No. 4 Ø 0.15 cm.
Z10	3.90	1.60	0.15	0.35	0.40	VAR. No. 4 Ø 0.195 cm.	VAR. No. 4 Ø 0.195 cm.

NOTA: EN EL ANCLAJE DE LAS ZAPATAS DE CONCRETO CON COLUMNAS DE ACERO SE UTILIZARÁ UNA PLACA DE ACERO DE 3/8\"/>

TRACER DE LIGA						
TIPO	A	B	AS-1	AS-2	AS-3	AS-4
TG1	0.50	1.20	8VAR. 5/8"	8VAR. 5/8"	2VAR. 1/2"	8VAR. 5/8"
TG2	0.50	1.60	8VAR. 5/8"	8VAR. 5/8"	2VAR. 1/2"	8VAR. 5/8"
TG3	0.40	0.90	8VAR. 1/2"	8VAR. 1/2"	2VAR. 1/2"	8VAR. 1/2"
TG4	0.50	1.00	8VAR. 1/2"	8VAR. 1/2"	2VAR. 1/2"	8VAR. 1/2"
TG5	0.20	0.60	3VAR. 5/8"	3VAR. 5/8"	2VAR. 1/2"	8VAR. 1/2"

COLUMNAS						
TIPO	A	D	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C1	0.35	0.35	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR
C2	0.25	0.25	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR
C3	0.25	0.25	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR
C4	0.20	0.20	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR
C5	0.35	0.40	2 PLACAS DE ACERO DE 40" x 34" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 40" x 34" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 40" x 34" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 40" x 34" x 3/8" DE ESPESOR
C6	0.30	0.30	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20" x 14" x 3/8" DE ESPESOR

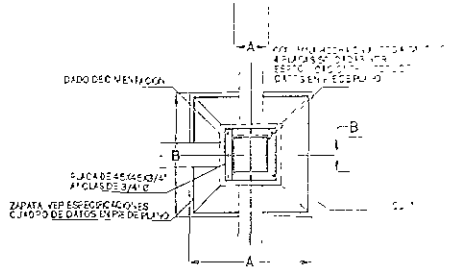
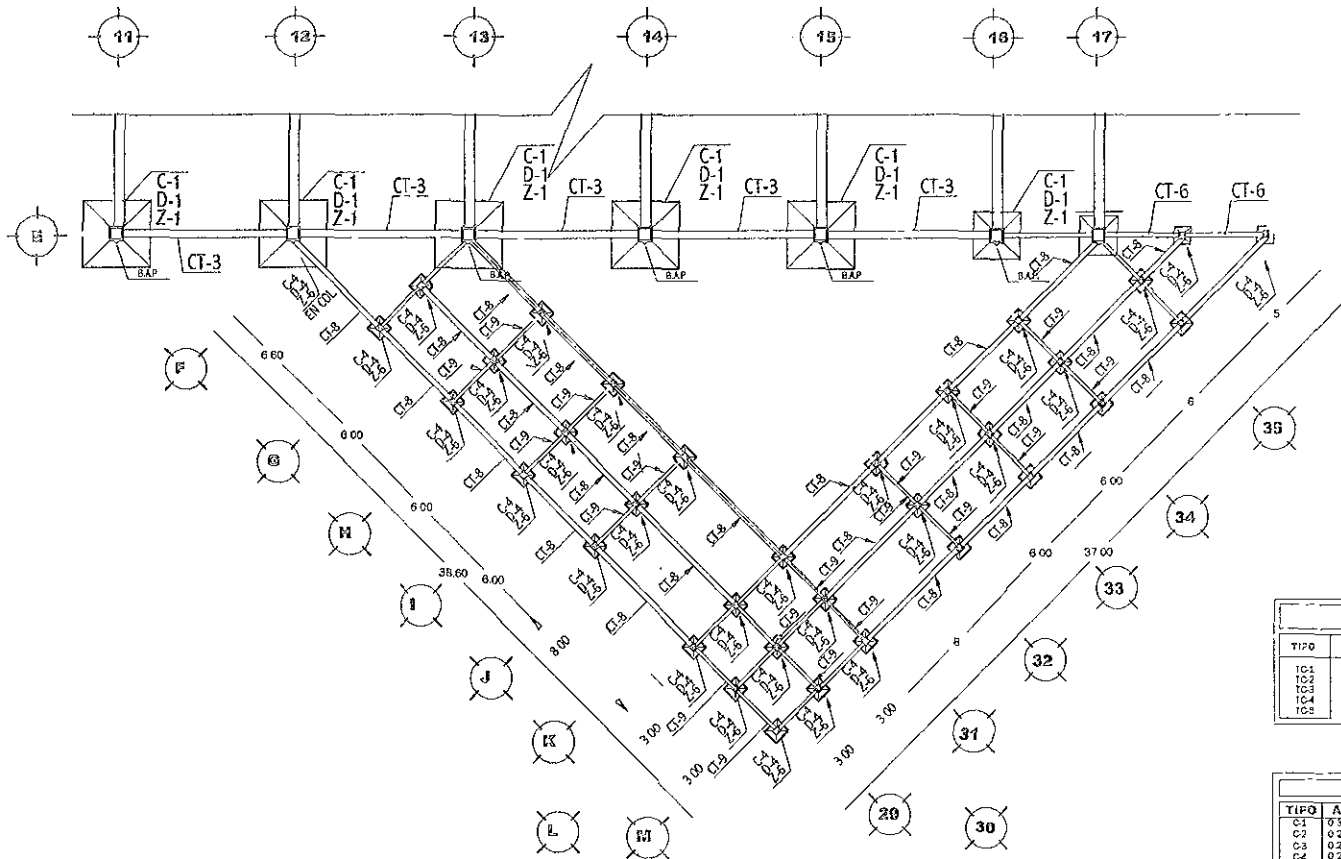


ZAPATAS AMPLIADAS									
TIPO	A	B	H	H-1	H-2	AS-1	AS-2		
Z-1	4.00	4.00	0.15	1.15	1.20	VAR. No. 5 Ø 0.20 cm	VAR. No. 5 Ø 0.20 cm		
Z-2	0.50	4.00	0.15	1.15	1.30	VAR. No. 5 Ø 0.20 cm	VAR. No. 5 Ø 0.20 cm		
Z-3	2.30	2.30	0.15	0.69	0.70	VAR. No. 4 Ø 0.25 cm	VAR. No. 4 Ø 0.25 cm		
Z-4	2.60	2.60	0.15	0.65	0.70	VAR. No. 4 Ø 0.25 cm	VAR. No. 4 Ø 0.25 cm		
Z-5	1.00	1.00	0.15	0.25	0.40	VAR. No. 4 Ø 0.185 cm	VAR. No. 4 Ø 0.185 cm		
Z-6	1.00	1.00	0.15	0.15	0.30	VAR. No. 4 Ø 0.24 cm	VAR. No. 4 Ø 0.24 cm		
Z-7	2.60	2.00	0.15	0.35	0.50	VAR. No. 5 Ø 0.255 cm	VAR. No. 5 Ø 0.255 cm		
Z-8	1.40	1.40	0.15	0.20	0.40	VAR. No. 4 Ø 0.175 cm	VAR. No. 4 Ø 0.175 cm		
Z-9	1.60	1.60	0.15	0.35	0.50	VAR. No. 4 Ø 0.175 cm	VAR. No. 4 Ø 0.15 cm		
Z-10	3.90	1.60	0.15	0.35	0.40	VAR. No. 4 Ø 0.195 cm	VAR. No. 4 Ø 0.195 cm		

NOTA. EN EL ANCLAJE DE LAS ZAPATAS DE CONCRETO CON COLUMNAS DE ACERO SE UTILIZARÁ UNA PLACA DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR 10 CM MAYOR A LAS DIMENSIONES DE LA COLUMNA. LAS ANCLAS DE EMPOTRAMIENTO SON DE 3/4"

TIPO	TRABAJOS DE LIGA						
	A	B	AS-1	AS-2	AS-3	AS-4	
TO-1	0.50	1.20	8 VAR. 8/8"	8 VAR. 8/8"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 3/10 Ø 15 CM	
TO-2	0.50	1.00	8 VAR. 8/8"	8 VAR. 8/8"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 3/10 Ø 15 CM	
TO-3	0.40	0.80	8 VAR. 1/2"	8 VAR. 1/2"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 3/10 Ø 15 CM	
TO-4	0.50	1.00	8 VAR. 1/2"	8 VAR. 1/2"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 3/10 Ø 15 CM	
TO-5	0.20	0.90	3 VAR. 8/8"	3 VAR. 8/8"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 3/10 Ø 15 CM	

TIPO	COLUMNAS						
	A	B	ACERO			ACERO	
C-1	0.35	0.35	2 PLACAS DE ACERO DE 35mm x 3/4" DE ESPESOR			2 PL. DE ACERO DE 35mm x 3/4" DE ESP.	
C-2	0.25	0.25	2 PLACAS DE ACERO DE 20mm x 1/2" DE ESPESOR			2 PL. DE ACERO DE 18mm x 3/4" DE ESP.	
C-3	0.25	0.25	2 PLACAS DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESPESOR			2 PL. DE ACERO DE 18mm x 3/4" DE ESP.	
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE ACERO DE 20mm x 1/2" DE ESPESOR			2 PL. DE ACERO DE 18mm x 1/2" DE ESP.	
C-5	0.35	0.40	2 PLACAS DE ACERO DE 40mm x 1/2" DE ESPESOR			2 PL. DE ACERO DE 35mm x 1/2" DE ESP.	
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE ACERO DE 30mm x 1/2" DE ESPESOR			2 PL. DE ACERO DE 25mm x 1/2" DE ESP.	

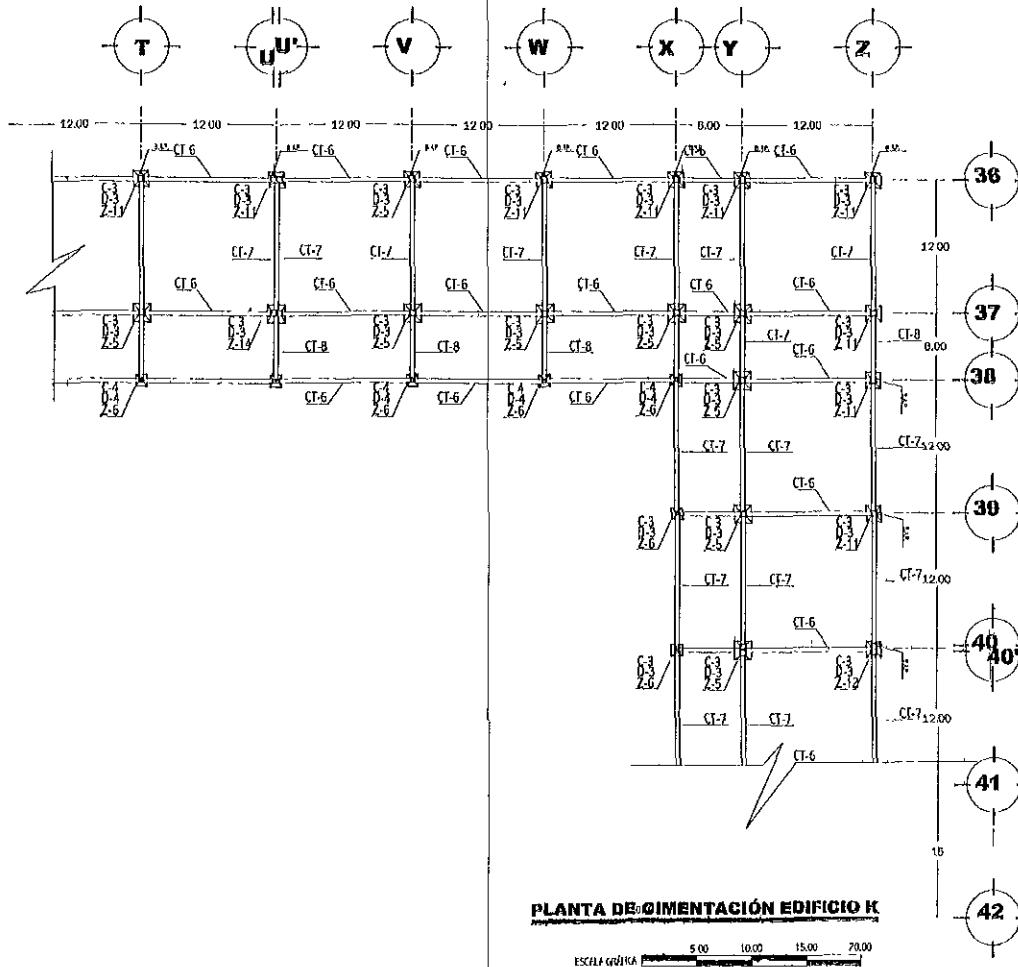


TIPO	A	B	H	H-1	D	AS-1	AS-2
Z1	4.00	4.00	0.15	1.15	1.20	VAR 5.0	0.25
Z2	8.50	4.00	0.15	1.15	1.20	VAR 5.0	0.25
Z3	2.50	2.50	0.15	0.55	0.70	VAR 4.0	0.25
Z4	2.50	2.50	0.15	0.55	0.70	VAR 4.0	0.25
Z5	1.60	1.60	0.15	0.25	0.40	VAR 4.0	0.25
Z6	1.00	1.00	0.15	0.15	0.20	VAR 4.0	0.25
Z7	2.60	2.60	0.15	0.25	0.50	VAR 4.0	0.25
Z8	1.80	1.80	0.15	0.25	0.40	VAR 4.0	0.25
Z9	1.80	1.80	0.15	0.55	0.70	VAR 4.0	0.25
Z10	3.90	1.60	0.15	0.35	0.40	VAR 4.0	0.25

TIPO	A	B	AS-1	AS-2	AS-3	AS-4
TC1	0.50	1.50	6 VAR 5/8"	6 VAR 5/8"	2 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"
TC2	0.50	1.60	6 VAR 5/8"	6 VAR 5/8"	2 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"
TC3	0.40	0.90	6 VAR 1/2"	6 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"
TC4	0.50	1.00	6 VAR 1/2"	6 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"
TC5	0.20	0.60	3 VAR 5/8"	3 VAR 5/8"	2 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"

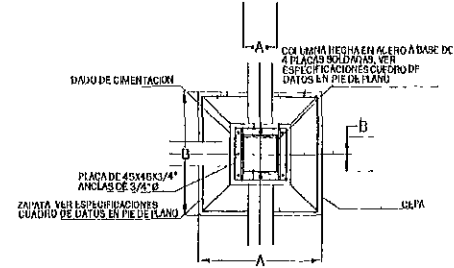
TIPO	A	B	ACERO	ACERO
C1	0.95	0.55	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR
C2	0.25	0.25	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR
C3	0.25	0.25	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR
C4	0.20	0.20	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR
C5	0.35	0.35	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR
C6	0.25	0.25	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR

NOTA: EN EL ANCLAJE DE LAS ZAPATAS DE CONCRETO CON COLUMNAS DE ACERO SE UTILIZARA UNA PLACA DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR, 10 CM MAYOR A LAS DIMENSIONES DE LA COLUMNA. LAS ANCLAS EN ENTIBALDADO...



PLANTA DE FUNDACIÓN EDIFICIO H

ESCALA GRÁFICA 5.00 10.00 15.00 20.00

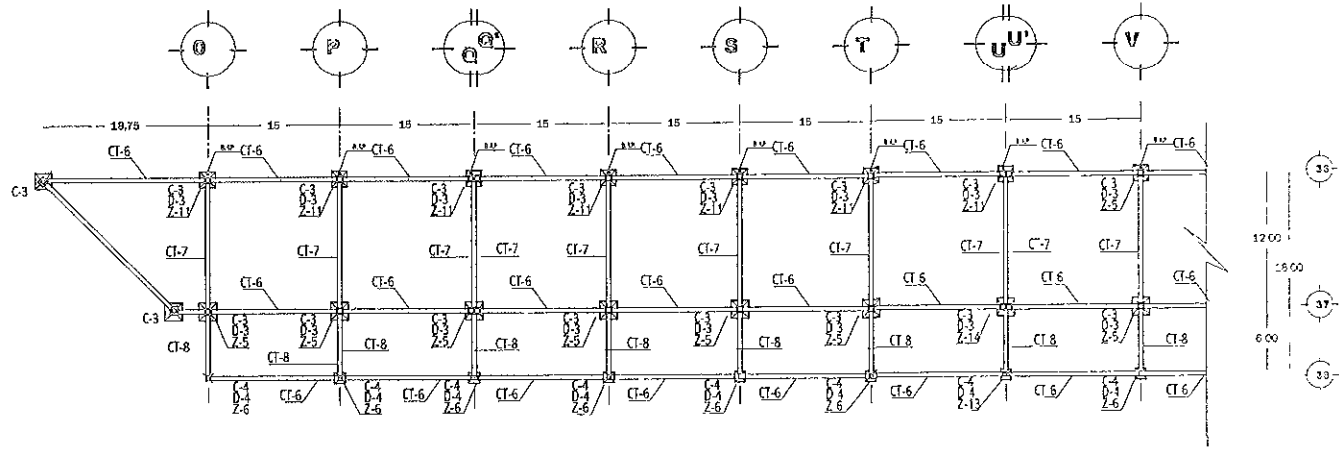


ZAPATAS ABLADAS							
TIPO	A	B	H	H-1	D	AS-1	AS-2
Z1	4.00	4.00	0.15	1.15	1.30	VAR No. 8 @ 0.20 cm.	VAR. No. 8 @ 0.30 cm.
Z2	6.00	4.00	0.15	1.15	1.30	VAR No. 8 @ 0.20 cm.	VAR. No. 8 @ 0.30 cm.
Z3	2.30	2.30	0.15	0.55	0.70	VAR No. 4 @ 0.25 cm.	VAR. No. 4 @ 0.25 cm.
Z4	2.60	2.60	0.15	0.55	0.70	VAR. No. 4 @ 0.25 cm.	VAR. No. 4 @ 0.25 cm.
Z5	1.00	1.00	0.15	0.25	0.40	VAR. No. 4 @ 0.50 cm.	VAR. No. 4 @ 0.495 cm.
Z6	1.00	1.00	0.15	0.15	0.30	VAR. No. 4 @ 0.24 cm.	VAR. No. 4 @ 0.24 cm.
Z7	2.60	2.60	0.15	0.35	0.50	VAR. No. 5 @ 0.255 cm.	VAR. No. 5 @ 0.255 cm.
Z8	1.60	1.60	0.15	0.25	0.40	VAR. No. 4 @ 0.575 cm.	VAR. No. 4 @ 0.575 cm.
Z9	1.60	1.60	0.15	0.35	0.50	VAR. No. 4 @ 0.575 cm.	VAR. No. 4 @ 0.575 cm.
Z10	3.90	1.50	0.15	0.35	0.40	VAR. No. 4 @ 0.505 cm.	VAR. No. 4 @ 0.505 cm.

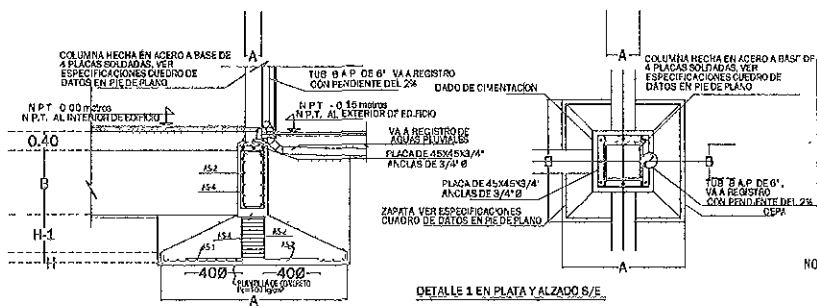
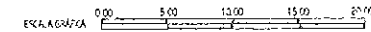
TRABE DE LIGA						
TIPO	A	B	AS-1	AS-2	AS-3	AS-4
TC1	0.90	1.20	0 VAR 5/8"	0 VAR 8/8"	2 VAR 3/2"	ESTRIBOS DE 1/16 @ 15 CM
TC2	0.50	1.00	0 VAR 5/8"	0 VAR 8/8"	2 VAR 3/2"	ESTRIBOS DE 1/16 @ 15 CM
TC3	0.40	0.80	0 VAR 1/2"	0 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"	ESTRIBOS DE 1/16 @ 15 CM
TC4	0.50	1.00	0 VAR 1/2"	0 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"	ESTRIBOS DE 1/16 @ 15 CM
TC5	0.20	0.60	3 VAR 5/8"	0 VAR 5/8"	2 VAR 1/2"	ESTRIBOS DE 1/16 @ 15 CM

COLUMNAS						
TIPO	A	B	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C1	0.30	0.30	2 PLACAS DE ACERO DE 30mm x 3/4" DE ESPESOR	2 PL. DE ACERO DE 30mm x 3/4" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 30mm x 3/4" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 30mm x 3/4" DE ESP.
C2	0.20	0.20	2 PLACAS DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESPESOR	2 PL. DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESP.
C3	0.20	0.20	2 PLACAS DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESPESOR	2 PL. DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESP.
C4	0.20	0.20	2 PLACAS DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESPESOR	2 PL. DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 20mm x 3/4" DE ESP.
C5	0.30	0.30	2 PLACAS DE ACERO DE 40mm x 3/2" DE ESPESOR	2 PL. DE ACERO DE 40mm x 3/2" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 40mm x 3/2" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 40mm x 3/2" DE ESP.
C6	0.30	0.30	2 PLACAS DE ACERO DE 30mm x 3/2" DE ESPESOR	2 PL. DE ACERO DE 30mm x 3/2" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 30mm x 3/2" DE ESP.	2 PL. DE ACERO DE 30mm x 3/2" DE ESP.

NOTA: EN EL ANCLAJE DE LAS ZAPATAS DE CONCRETO CON COLUMNAS DE ACERO SE UTILIZARA UNA PLACA DE ACERO DE 3/4" DE ESPESOR, 10 CM MAYOR A LAS DIMENSIONES DE LA COLUMNA. LAS ANCLAS DE EMPOTRAMIENTO SON DE 3/4"



PLANTA DE CIMENTACIÓN EDIFICIO C-1

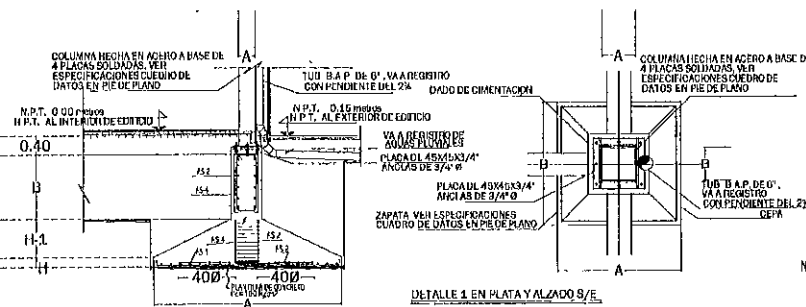
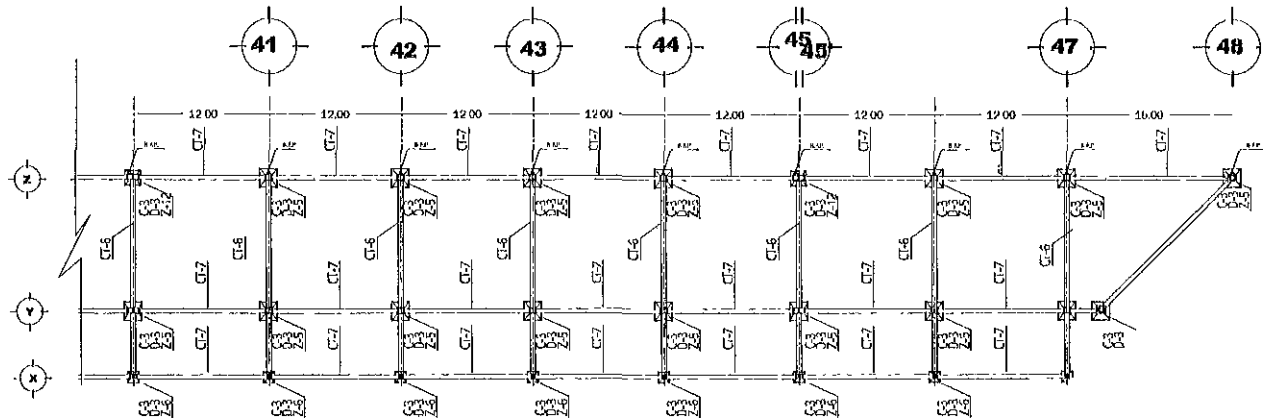


ZAPATAS AISLADAS							
FIL#	A	B	H	H-1	D	AD-1	AD-2
21	4.00	4.00	0.15	1.15	1.30	VAR No 5 0 0.20 cm	VAR No 5 0 0.20 cm
22	6.50	4.00	0.15	1.15	1.30	VAR No 5 0 0.20 cm	VAR No 5 0 0.20 cm
23	2.30	2.30	0.15	0.55	0.70	VAR No 4 0 0.25 cm	VAR No 4 0 0.25 cm
24	2.80	2.80	0.15	0.55	0.70	VAR No 4 0 0.25 cm	VAR No 4 0 0.25 cm
26	1.00	1.00	0.15	0.25	0.40	VAR No 4 0 0.15 cm	VAR No 4 0 0.15 cm
28	1.00	1.00	0.15	0.15	0.30	VAR No 4 0 0.24 cm	VAR No 4 0 0.24 cm
27	2.80	2.80	0.15	0.35	0.50	VAR No 5 0 0.25 cm	VAR No 5 0 0.25 cm
29	1.80	1.80	0.15	0.25	0.40	VAR No 4 0 0.175 cm	VAR No 4 0 0.175 cm
29	1.80	1.80	0.15	0.35	0.50	VAR No 4 0 0.15 cm	VAR No 4 0 0.15 cm
240	3.90	3.00	0.15	0.35	0.40	VAR No 4 0 0.193 cm	VAR No 4 0 0.193 cm

NOTA EN EL ANCLAJE DE LAS ZAPATAS DE CONCRETO CON COLUMNAS DE ACERO SE UTILIZARÁ UNA PLACA DE ADPRO DE 3/4" DE ESPESOR, 10 CM MAYOR A LAS DIMENSIONES DE LA COLUMNA LAS ANCLAS DE EMPOTRAN YIO SON DE 3/4"

TRAZOS DE LISA						
TIPO	A	B	AB-1	AB-2	AB-3	754
TC1	0.50	1.20	6 VAR 3/8"	6 VAR 3/8"	2 VAR 1/2"	ESTR. DE 10x10x10
TC2	0.50	1.20	6 VAR 3/8"	6 VAR 3/8"	2 VAR 1/2"	ESTR. DE 10x10x10
TC3	0.40	0.80	6 VAR 1/2"	6 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"	ESTR. DE 10x10x10
TC4	0.50	1.00	6 VAR 1/2"	6 VAR 1/2"	2 VAR 1/2"	ESTR. DE 10x10x10
TC5	0.20	0.60	3 VAR 5/8"	3 VAR 5/8"	2 VAR 1/2"	ESTR. DE 10x10x10

COLUMNAS						
TIPO	A	B	ACERO		ACERO	
			ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C1	0.30	0.35	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR
C2	0.25	0.25	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR
C3	0.25	0.25	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR
C4	0.20	0.20	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR
C5	0.25	0.20	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR
C6	0.50	0.50	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR	2 PLACAS DE ACERO DE 20x11 3/2" DE ESPESOR

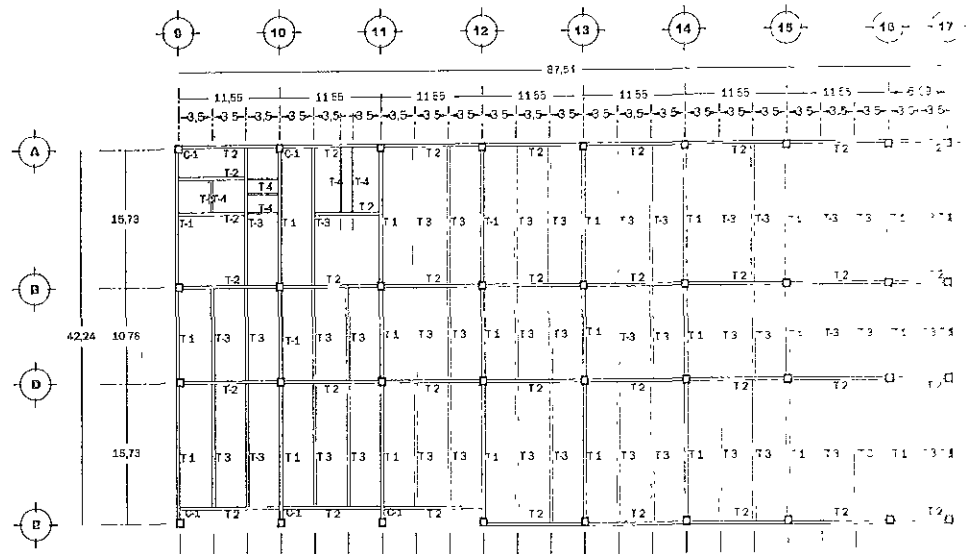
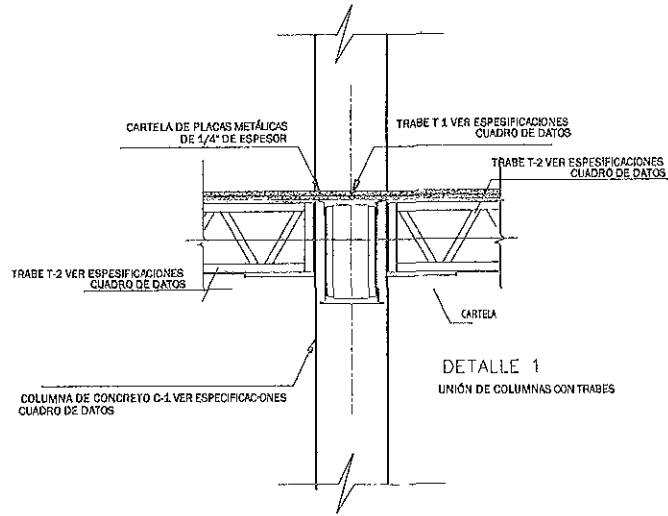


ZAPATAS ANCLADAS									
TIPO	A	B	H	H-1	D	AS-1	AS-2		
7.1	4.00	4.00	0.15	1.15	1.30	VAR. No 5 Ø 0.20 cm.	VAR. No 5 Ø 0.20 cm.		
7.2	8.50	4.00	0.15	1.15	1.30	VAR. No 5 Ø 0.20 cm.	VAR. No 5 Ø 0.20 cm.		
7.3	2.30	2.30	0.15	0.55	0.70	VAR. No 4 Ø 0.26 cm.	VAR. No 4 Ø 0.25 cm.		
7.4	2.80	2.80	0.15	0.55	0.70	VAR. No 4 Ø 0.26 cm.	VAR. No 4 Ø 0.25 cm.		
7.5	1.00	1.00	0.15	0.20	0.40	VAR. No 4 Ø 0.195 cm.	VAR. No 4 Ø 0.195 cm.		
7.6	1.00	1.00	0.15	0.30	0.40	VAR. No 4 Ø 0.24 cm.	VAR. No 4 Ø 0.24 cm.		
7.7	2.60	2.60	0.15	0.55	0.50	VAR. No 5 Ø 0.265 cm.	VAR. No 5 Ø 0.255 cm.		
7.8	1.80	1.80	0.15	0.25	0.40	VAR. No 4 Ø 0.170 cm.	VAR. No 4 Ø 0.175 cm.		
7.9	1.80	1.80	0.15	0.35	0.50	VAR. No 4 Ø 0.16 cm.	VAR. No 4 Ø 0.15 cm.		
2.10	3.90	1.80	0.15	0.35	0.40	VAR. No 4 Ø 0.195 cm.	VAR. No 4 Ø 0.195 cm.		

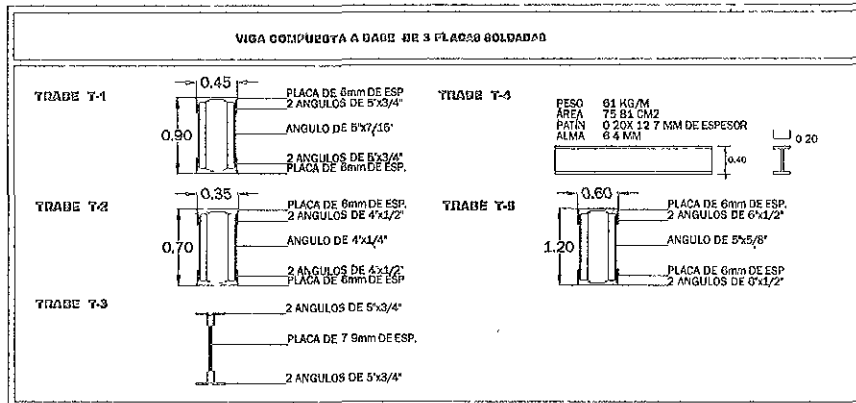
NOTA: EN EL ANCLAJE DE LAS ZAPATAS DE CONCRETO CON COLUMNAS DE ALCERO SE USARÁ UNA PLACA DE ALCERO DE 3/4" DE ESPESOR, 10 CM MAYOR A LAS DIMENSIONES DE LA COLUMNA. LAS ANCLAS DE L.M.POTRAMIENTO SON DE 3/4"

TRABES DE LIGA						
TIPO	A	R	AS-1	AS-2	AS-3	AS-4
10.1	0.50	1.20	6 VAR. 5/8"	6 VAR. 5/8"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 1/10 Ø 18 CM
10.2	0.50	1.00	8 VAR. 3/8"	8 VAR. 5/8"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 1/10 Ø 18 CM
10.3	0.40	0.80	8 VAR. 1/2"	8 VAR. 1/2"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 1/10 Ø 18 CM
10.4	0.50	1.00	6 VAR. 1/2"	6 VAR. 1/2"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 1/10 Ø 18 CM
10.6	0.20	0.60	3 VAR. 5/8"	3 VAR. 5/8"	2 VAR. 1/2"	ESTRIBOS DE 1/10 Ø 20 CM

COLUMNAS						
TIPO	A	B	ACERO	ACERO		
C1	0.38	0.38	2 PLACAS DE ALCERO DE 30 mm x 3/4" DE ESPESOR	2 PL. DE ALCERO DE 30 mm x 3/4" DE ESP.		
C2	0.25	0.25	2 PLACAS DE ALCERO DE 20 mm x 1/2" DE ESPESOR	2 PL. DE ALCERO DE 18 mm x 1/4" DE ESP.		
C3	0.25	0.25	2 PLACAS DE ALCERO DE 20 mm x 3/4" DE ESPESOR	2 PL. DE ALCERO DE 18 mm x 3/4" DE ESP.		
C4	0.20	0.20	2 PLACAS DE ALCERO DE 20 mm x 1/2" DE ESPESOR	2 PL. DE ALCERO DE 18 mm x 1/2" DE ESP.		
C5	0.38	0.40	2 PLACAS DE ALCERO DE 40 mm x 1/2" DE ESPESOR	2 PL. DE ALCERO DE 37 mm x 1/2" DE ESP.		
C6	0.30	0.30	2 PLACAS DE ALCERO DE 30 mm x 1/2" DE ESPESOR	2 PL. DE ALCERO DE 26 mm x 1/2" DE ESP.		



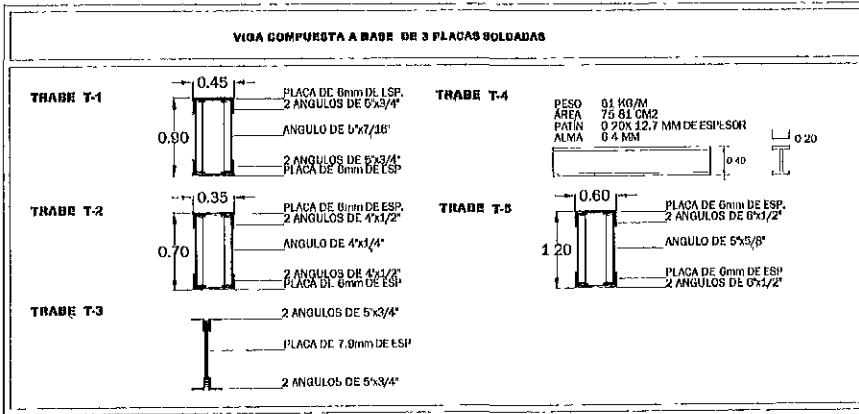
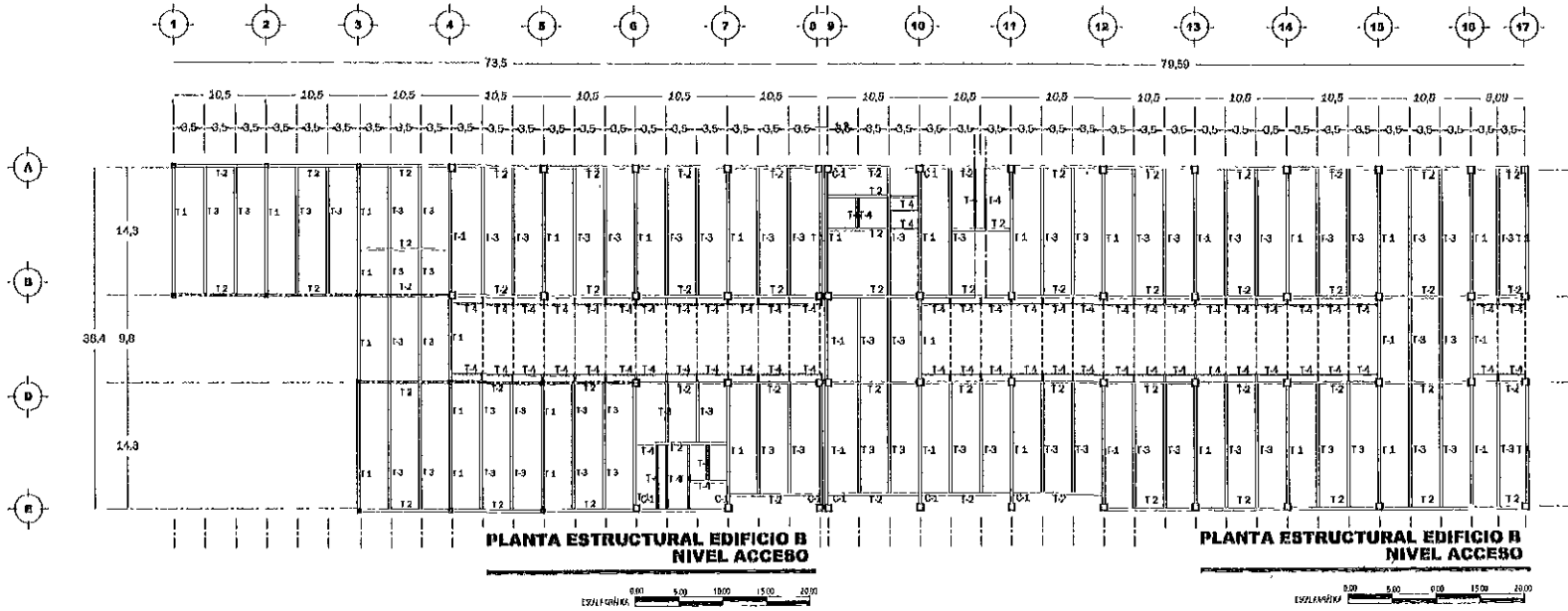
PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B
NIVEL BIBLIOTECA



COLUMNAS DE ACERO A BASE DE 4 PLACAS SOLDADAS

TIPO	A	A	PLACA	PLACA
C-1	0.35	0.35	2 PLACAS DE 35x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 33x3/4" DE ESP.
C-2	0.25	0.25	2 PLACAS DE 23x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 23x1/2" DE ESP.
C-3	0.25	0.25	2 PLACAS DE 23x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 23x3/4" DE ESP.
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE 20x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 18x1/2" DE ESP.
C-5	0.35	0.40	2 PLACAS DE 40x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 37x1/2" DE ESP.
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE 30x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 28x1/2" DE ESP.

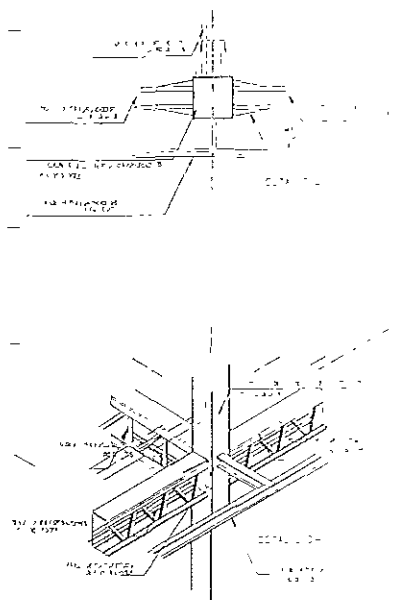
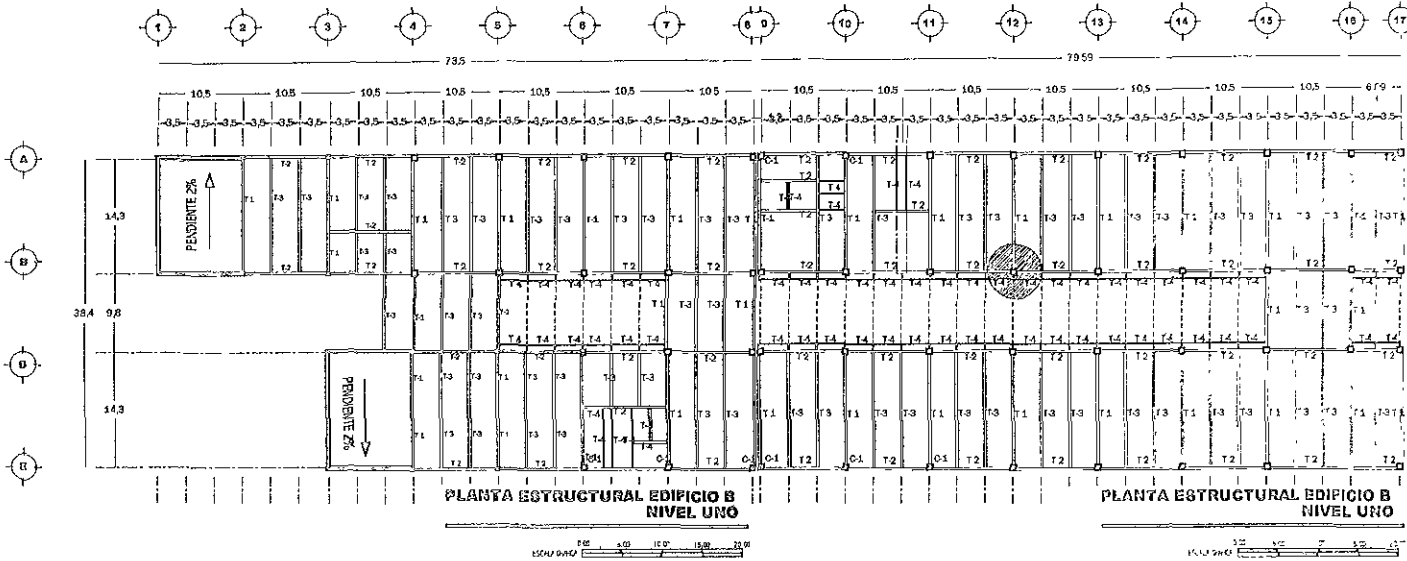
NOTA. EN SOLDADURA SE USARÁ ELECTRODOS DE LA SERIE E-6010 PARA CORDÓN DE FONDO Y E-7018 PARA PELLEYO Y ACABADO Y SERÁ DE TIPO A S T M A-233 Fy 4220 kg/cm²
 EL SISTEMA DE ENTREPISO SERÁ LOSA ACERO CON LÁMINA CALIBRE 18 GALVANIZADO 5 MIL CON CLAVES DE 91.40 CS CON VCAPA DE COMPRESIÓN P_c 200 kg/cm² Y REFUERZO DE ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-10-10



COLUMNAS DE ACERO A BASE DE 4 PLACAS SOLDADAS

TIPO	A	A	PLACA	PLACA
C-1	0.35	0.38	2 PLACAS DE 38x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 38x3/4" DE ESP.
C-2	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP.
C-3	0.25	0.28	2 PLACAS DE 25x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 25x3/4" DE ESP.
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE 20x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 18x1/2" DE ESP.
C-5	0.35	0.40	2 PLACAS DE 40x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 38x1/2" DE ESP.
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE 30x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 28x1/2" DE ESP.

NOTA: EN SOLDADURA SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-6010 PARA CORDÓN DE FONDEO Y E-7018 PARA RELLENO Y ACABADO Y SERÁ DE TIPO A.S.T.M. A-233 Fy 4220 kg/cm². EL SISTEMA DE ENTREPISO SERÁ LOSA ACERO CON LÁMINA CALIBRE 18 GALVANMETO SIMILAR CON UNAS DE 91.4x3.66 (CON VCAPA DE COMPRESIÓN F_c 200kg/cm² Y REFUERZO DE ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10-10



VIGA COMPUESTA A BASE DE 3 PLACAS SOLDADAS

TRABE T-1
 0.45
 0.90
 PLACA DE 6mm DE ESP.
 2 ANGULOS DE 5"x3/4"
 ANGULO DE 5"x1/2"
 2 ANGULOS DE 5"x3/4"
 PLACA DE 6mm DE ESP.

TRABE T-2
 0.35
 0.70
 PLACA DE 6mm DE ESP.
 2 ANGULOS DE 4"x1/2"
 ANGULO DE 4"x1/4"
 2 ANGULOS DE 4"x1/2"
 PLACA DE 6mm DE ESP.

TRABE T-3
 2 ANGULOS DE 5"x3/4"
 PLACA DE 7.9mm DE ESP.
 2 ANGULOS DE 5"x3/4"

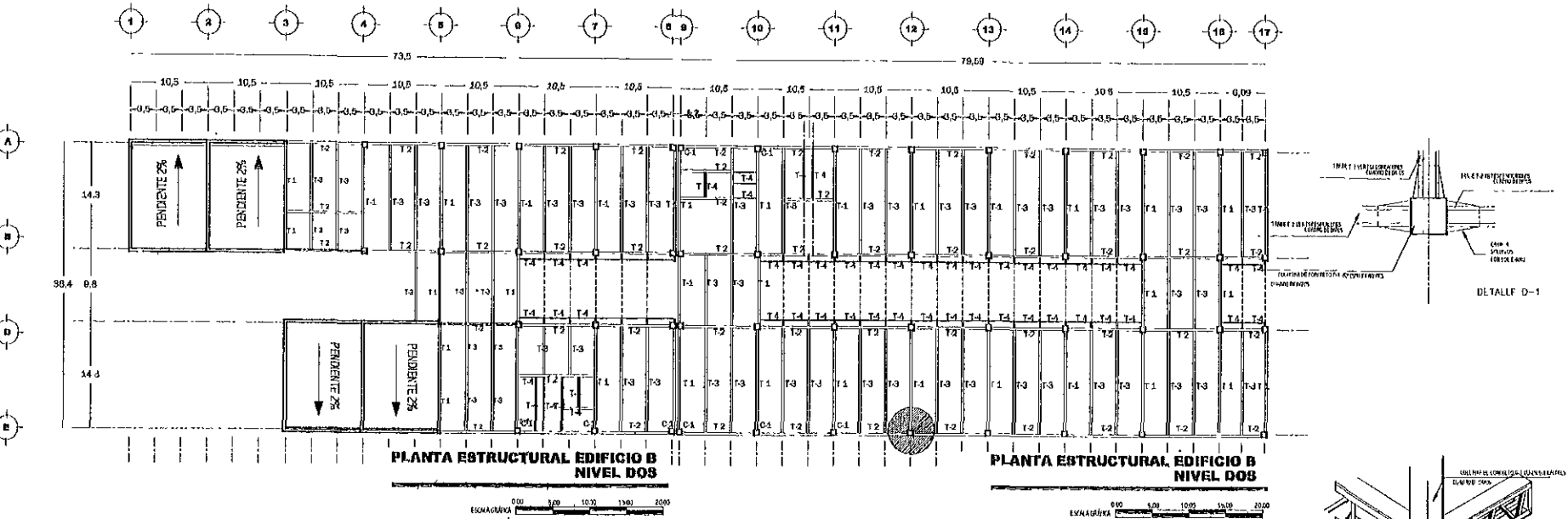
TRABE T-4
 0.40
 0.80
 PESO 61.10 KG/M
 AREA 75.81 CM²
 PUNTO ALAMA 6.4 MM
 0.20X12.7 MM DE ESPESOR

TRABE T-5
 0.60
 1.20
 PLACA DE 6mm DE ESP.
 2 ANGULOS DE 5"x1/2"
 ANGULO DE 5"x5/8"
 PLACA DE 6mm DE ESP.
 2 ANGULOS DE 5"x1/2"

COLUMNAS DE ACERO A BASE DE 4 PLACAS SOLDADAS

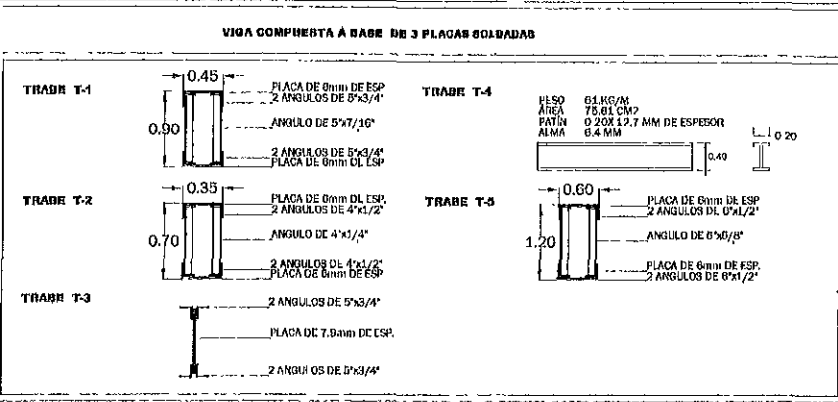
TIPO	A	A	PLACA	PLACA
C-1	0.35	0.33	2 PLACAS DE 30x3/4" DE ESP	2 PLACAS DE 30x3/4" DE ESP
C-2	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP
C-3	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x3/4" DE ESP	2 PLACAS DE 23x3/4" DE ESP
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE 20x1/2" DE ESP	2 PLACAS DE 18x1/2" DE ESP
C-5	0.35	0.40	2 PLACAS DE 40x1/2" DE ESP	2 PLACAS DE 38x1/2" DE ESP
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE 30x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 28x1/2" DE ESP

NOTA: EN SOLDADURA SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-6010 PARA CORDÓN DE FONDEO Y E-7018 PARA PELLEJO Y ACABADO Y SERÁ DE TIPO A S T M A-233 Fy 42201g/cm²
 EL SISTEMA DE ENTREPISO SERÁ LOSA ACERO CON LÁMINA CALIBRE 18 G/LVARETOS Y LAR CON HOMBOS DE 91 4x3 66 CON VCAPA DE COMPRESIÓN Fc 200g/cm² Y REFUERZO DE ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10



PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B NIVEL DOS

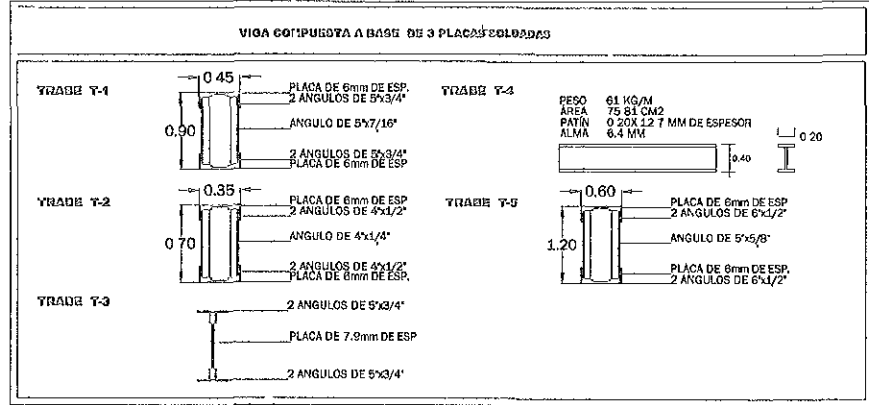
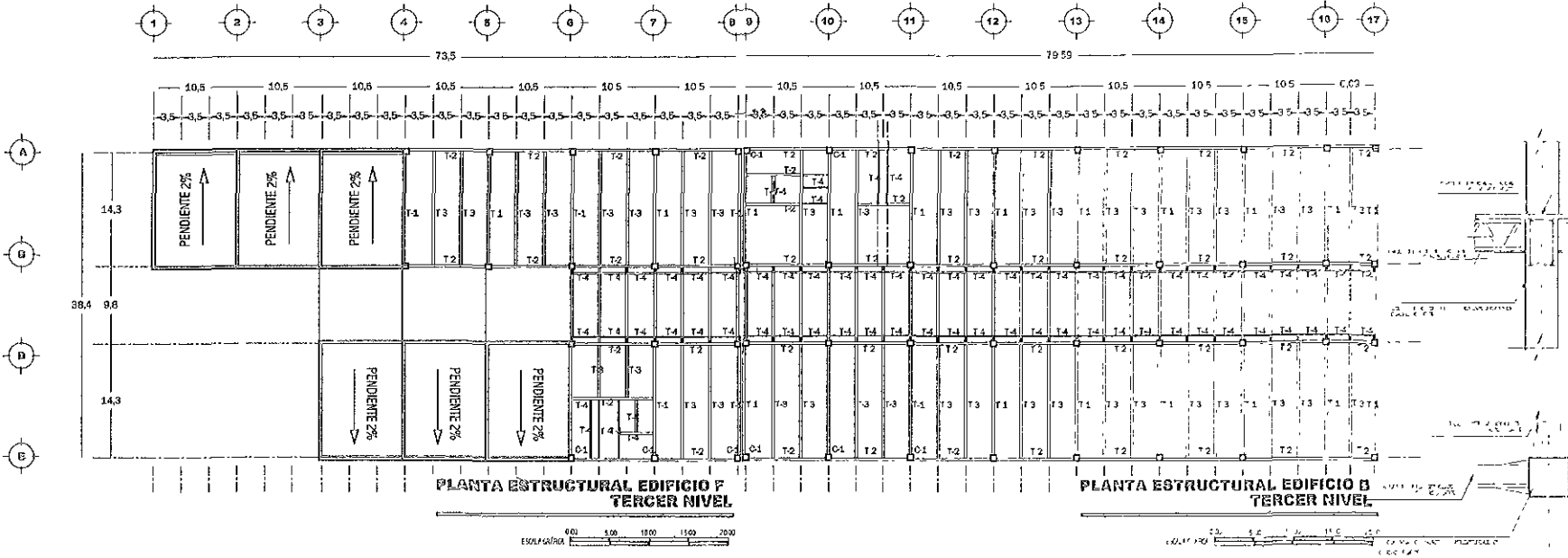
PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B NIVEL DOS



COLUMNAS DE ACERO A BASE DE 4 PLACAS SOLDADAS				
TIPO	A	A	PLACA	PLACA
C-1	0.35	0.35	2 PLACAS DE 35x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 33x3/4" DE ESP.
C-2	0.28	0.28	2 PLACAS DE 25x3/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 23x3/2" DE ESP.
C-3	0.26	0.26	2 PLACAS DE 25x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 23x3/4" DE ESP.
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE 20x1/2" DE LSP.	2 PLACAS DE 18x3/2" DE LSP.
C-5	0.35	0.40	2 PLACAS DE 40x1/2" DE LSP.	2 PLACAS DE 33x3/2" DE ESP.
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE 30x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 26x3/2" DE ESP.

NOTA: EN SOLDADURA SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SÍRTE C-6010 PARA CORDÓN DE FONDO Y C-7018 PARA RELLENO Y ACABADO Y SERÁ DE TIPO A.S.T.M. A-233 Fy 4220 kg/cm²
 EL SISTEMA DE ENTREPISO SERÁ LOSA ACERO CON LÁMINA CI AL IBR[®] 18 GALVANET O SIMILAR CON HRS DE 91.4x3.66 CON VCAPA DE COMPRESIÓN F_c 200kg/cm² Y REFUERZO DE ACIERTO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6 G-10-10

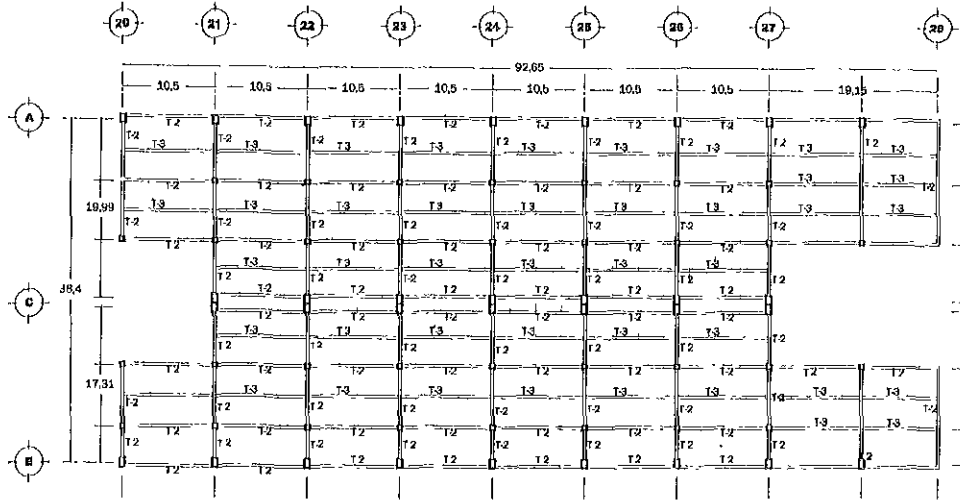
SISTEMA ESTRUCTURAL



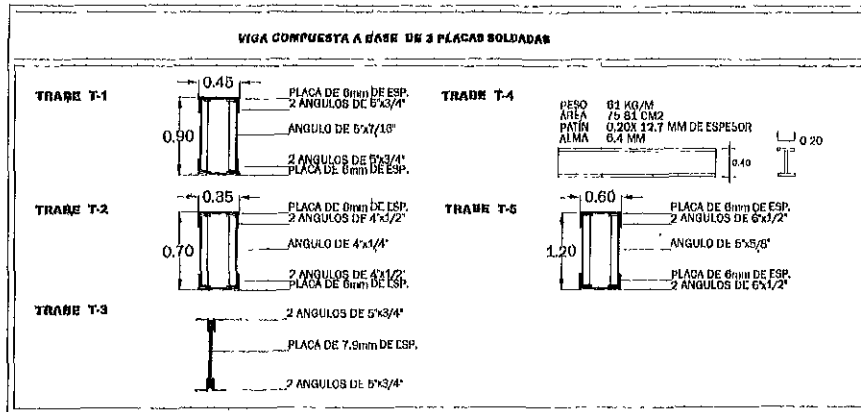
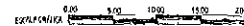
COLUMNAS DE ACERO A BASE DE 4 PLACAS SOLDADAS

TIPO	Δ	A	PLACA	PLACA
C-1	0.35	0.35	2 PLACAS DE 35x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 33x3/4" DE ESP.
C-2	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 23x1/2" DE ESP.
C-3	0.25	0.25	2 PLACAS DE 23x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 23x3/4" DE ESP.
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE 20x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 18x1/2" DE ESP.
C-5	0.35	0.40	2 PLACAS DE 40x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 33x1/2" DE ESP.
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE 30x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 28x1/2" DE ESP.

NOTA: EN SOLDADURA SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-6010 PARA CORROÓN DE FONDO Y E-7018 PARA RELLEO Y ACABADO Y SERÁ DE TIPO A 5 T M A-233 fy 4220 kg/cm²
 EL SISTEMA DE ENTREPISO SERÁ LOSA ACERO CON LAMINA ALIBRE 18 GALVALET 0.51" LAR CON HOJAS DE 91 x 3 ES CON VCAPA DE COMPRESIÓN F_c 200kg/cm² Y REFUERZO DE ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA E-6-10-10



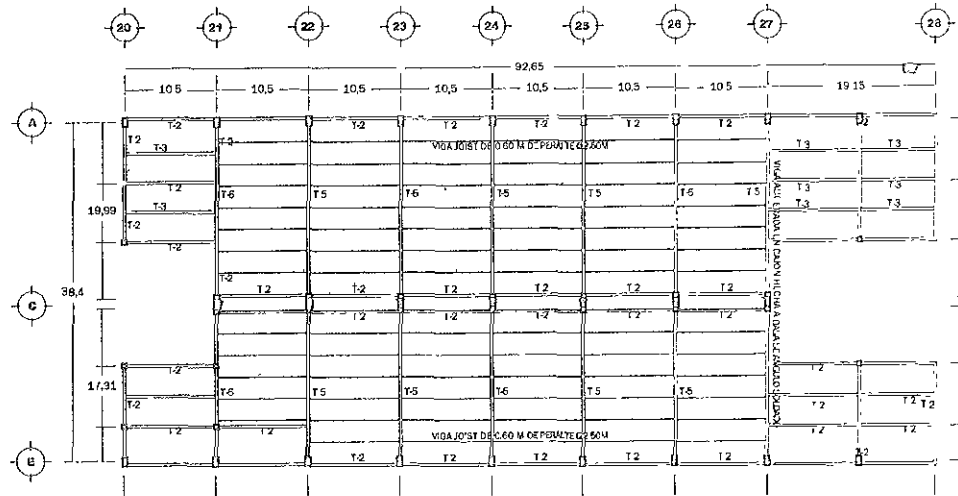
PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C y D
PLANTA SÓTANO



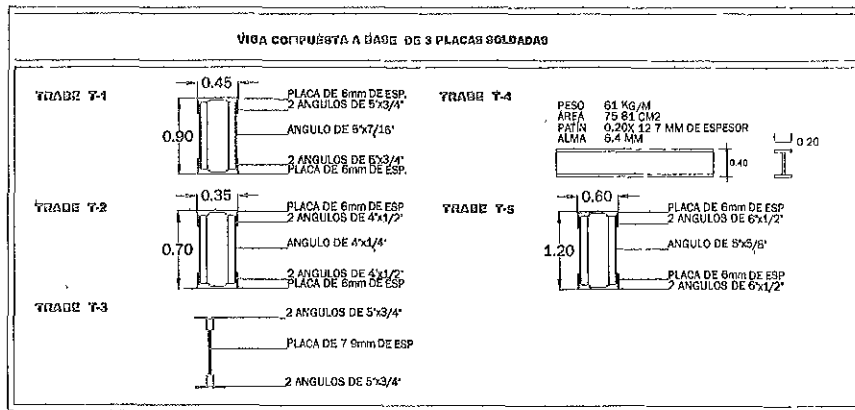
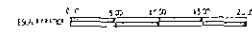
COLUMNAS DE ACERO A BASE DE 4 PLACAS SOLDADAS

TIPO	A	A	PLACA	PLACA
C-1	0.35	0.35	2 PLACAS DE 35x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 35x3/4" DE ESP.
C-2	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP.
C-3	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 23x3/4" DE ESP.
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE 20x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 18x1/2" DE ESP.
C-5	0.35	0.40	2 PLACAS DE 40x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 38x1/2" DE ESP.
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE 30x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 28x1/2" DE ESP.

NOTA: EN SOLDADURA SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-6010 PARA CONDÓN DE FONDEO Y E-7018 PARA RILLENADO Y ACABADO Y SERÁ DE TIPO A.S.T.M. A 233 Y 4270 kg/cm²
EL SISTEMA DE ENFRESCO SERÁ LOSA DE ACERO CON LÁMINA CLALIBRE: 18 GALVAMEL O SIMILAR CON HOJAS DE 91.4x3.66 CON CAPA DE COMPRESIÓN F'c 2.00kg/cm². Y REFUERZO DE ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10-10



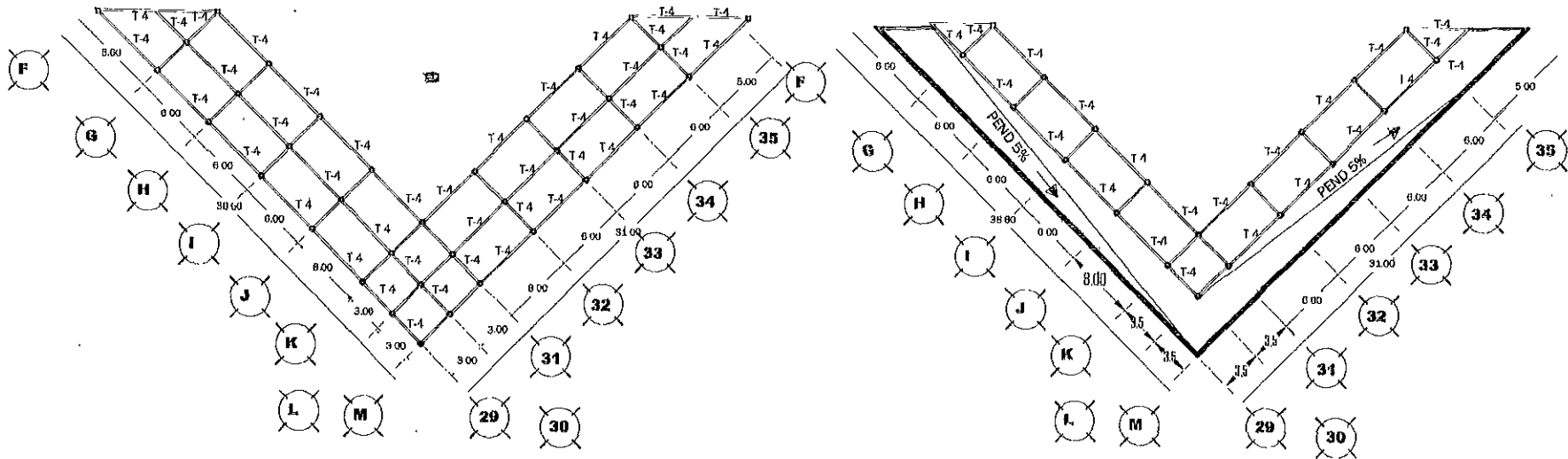
PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO CyD
PLANTA TECHUMBRE



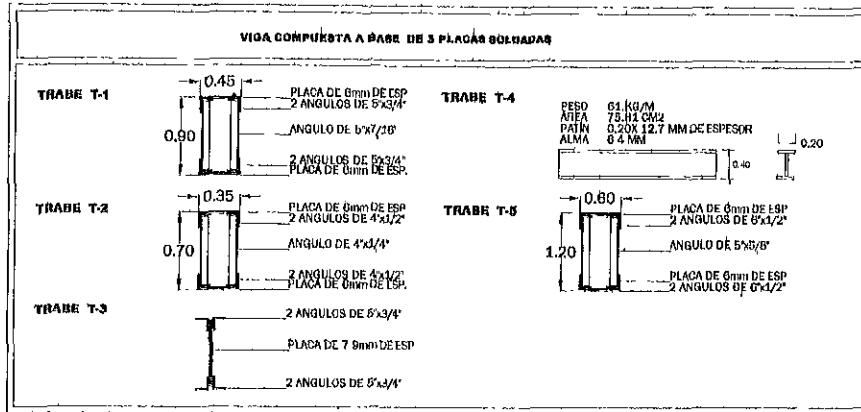
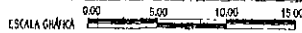
COLUMNAS DE ACERO A BASE DE 4 PLACAS SOLDADAS

TIPO	A	A	PLACA	PLACA
C-1	0.35	0.35	2 PLACAS DE 35x3/4" DE ESP	2 PLACAS DE 33x3/4" DE ESP
C-2	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP
C-3	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x3/4" DE ESP	2 PLACAS DE 25x3/4" DE ESP
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE 20x1/2" DE ESP	2 PLACAS DE 18x1/2" DE ESP
C-5	0.35	0.40	2 PLACAS DE 40x1/2" DE ESP	2 PLACAS DE 33x1/2" DE ESP
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE 30x1/2" DE ESP	2 PLACAS DE 28x1/2" DE ESP

NOTA EN SOLDADURA SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E 6010 PARA CORDÓN Y FILLER Y 7018 PARA RELLENO Y ACABADO Y SERA DE TIPO A.S.T.M. A 233 Fy 4220 kg/cm²
 EL SISTEMA DE ENTREPISO SERÁ LOSA ACERO CO. LÁMINA CL#LIBRE 18 GALVAMET OS. M.I.A.R. CON F.O.S DE 91.4x3.66 CON VCAPA DE COMPRESIÓN F_c 2000 kg/cm² Y REFUERZO DE ACERO DE MALLA ELECTROSOLO 10x6.5-10-10



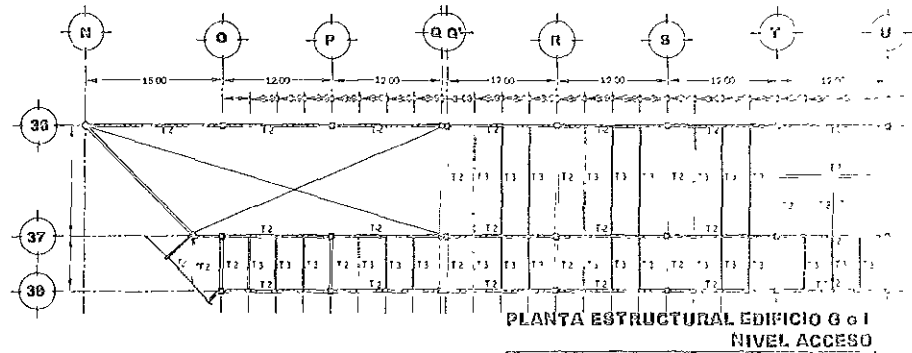
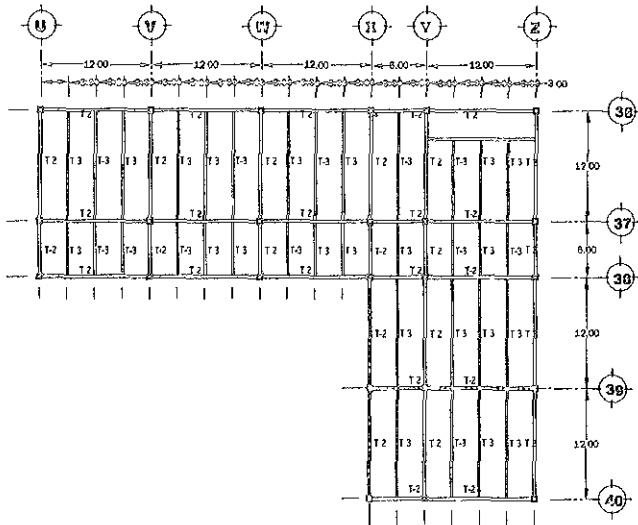
PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO E
PLANTA ACCESO



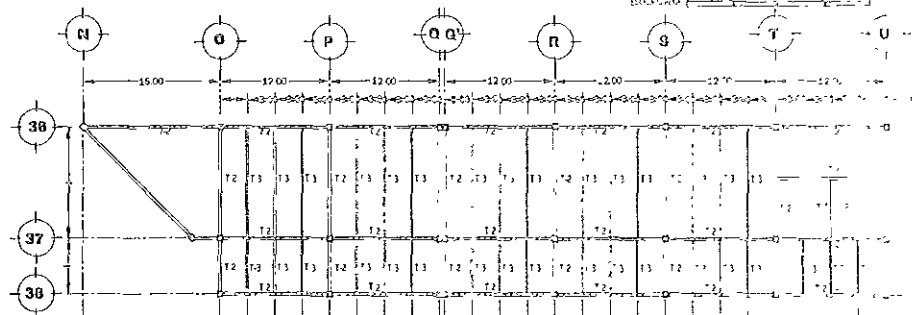
COLUMNAS DE ACERO A BASE DE 4 PLACAS SOLDADAS

TIPO	A	A	PLACA	PLACA
C-1	0.35	0.35	2 PLACAS DE 38x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 38x3/4" DE ESP.
C-2	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 23x1/2" DE ESP.
C-3	0.25	0.26	2 PLACAS DE 26x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 23x3/4" DE ESP.
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE 20x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 18x1/2" DE ESP.
C-5	0.30	0.40	2 PLACAS DE 40x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 33x1/2" DE ESP.
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE 30x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 28x1/2" DE ESP.

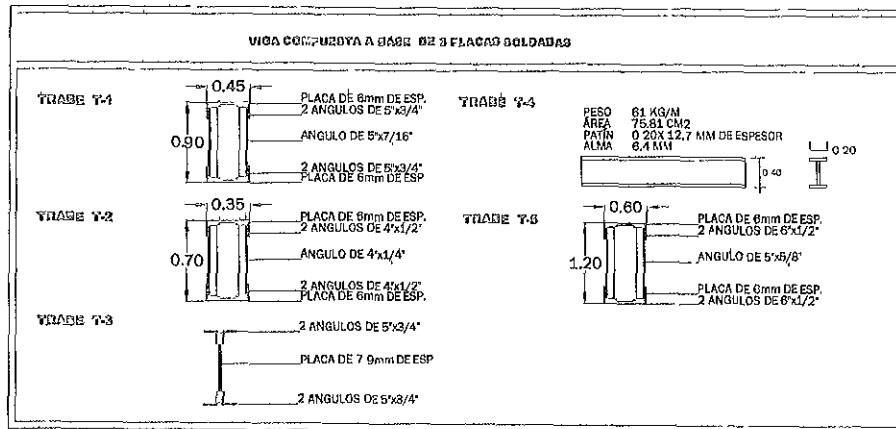
NOTA: EN SOLDADURA SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SCRIE C-6010 PARA CORDÓN DE FONDO Y L-7018 PARA RELLENO Y ACABADO Y SERA DE TIPO A.S.T.M. A-233 (Y 4220 kg/cm²)
 EL SISTEMA DE ENTREPISO SERÁ LOSA ACERO CON LÁMINA CALIBRE 18 GALVAPET O SIMILAR CON HIAS DE 91.4x3.66 CON VCAPA DE COMPRESIÓN f'c 200kg/cm² Y REFUERZO DE ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA G-6-10-10



PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO G+I
NIVEL ACCESO



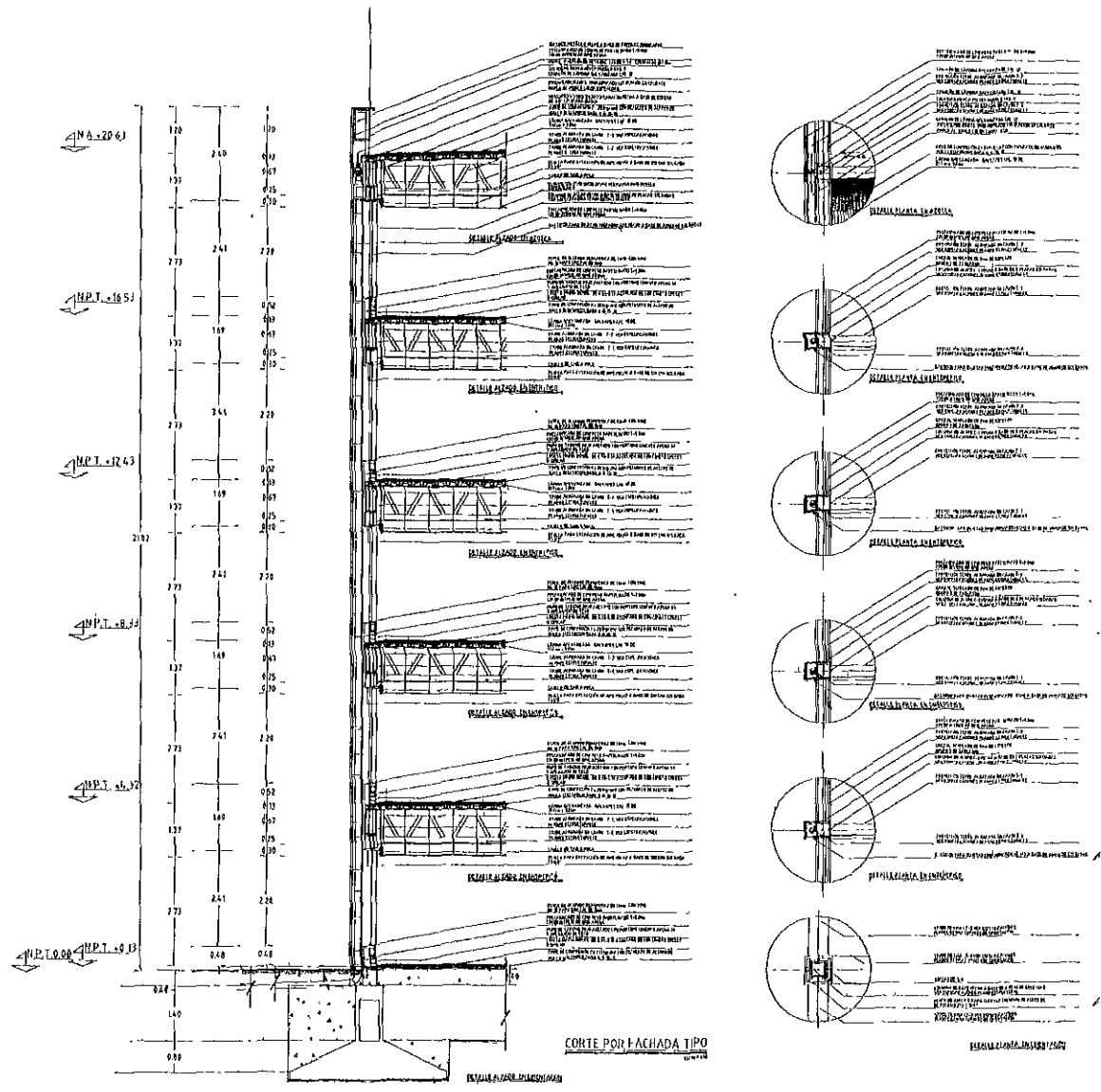
PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO G+I
PRIMER NIVEL



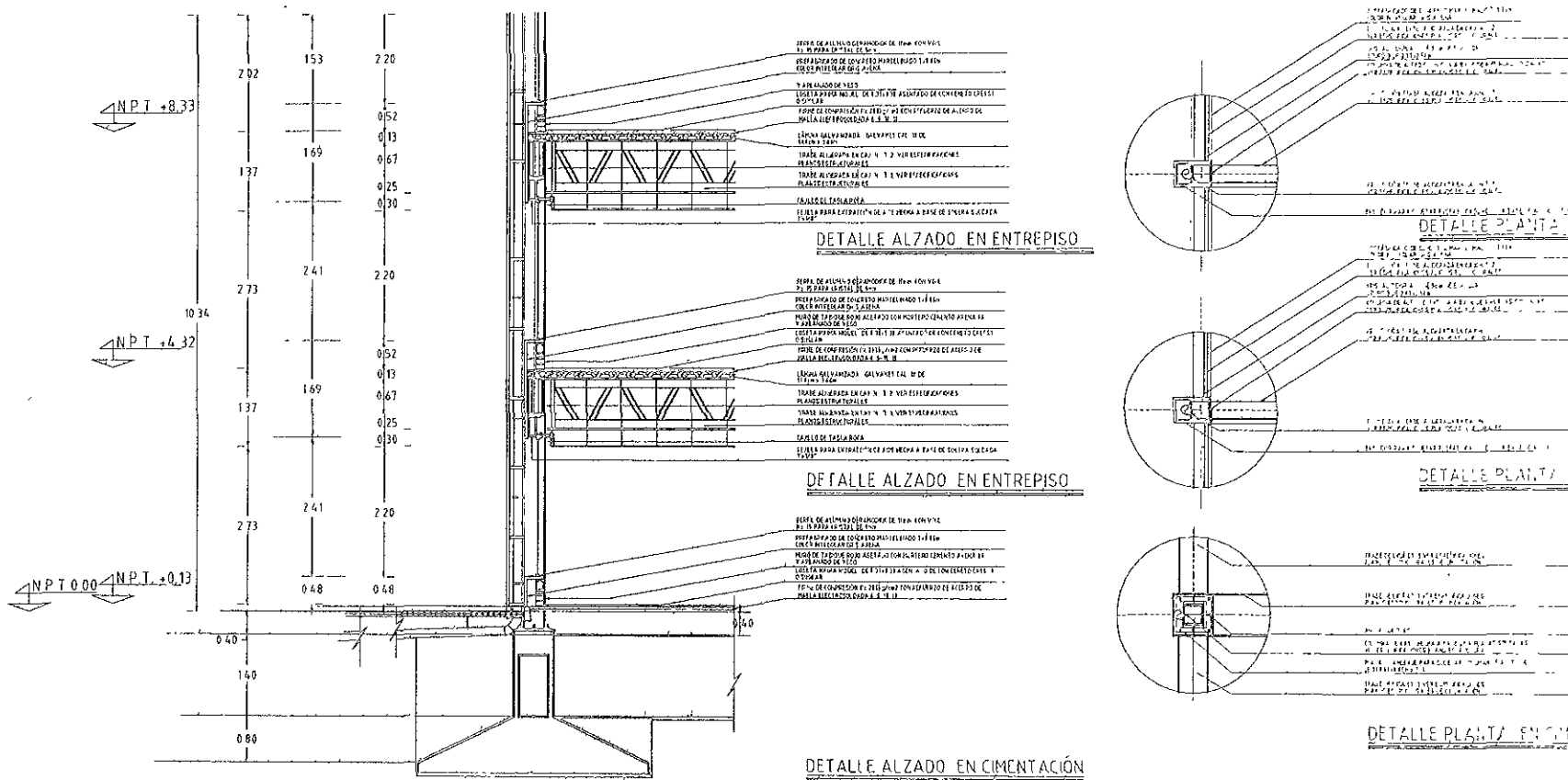
COLUMNAS DE ACERO A BASE DE 4 PLACAS SOLDADAS

TIPO	A	A	PLACA	PLACA
C-1	0.35	0.35	2 PLACAS DE 35x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 35x3/4" DE ESP.
C-2	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 25x1/2" DE ESP.
C-3	0.25	0.25	2 PLACAS DE 25x3/4" DE ESP.	2 PLACAS DE 25x3/4" DE ESP.
C-4	0.20	0.20	2 PLACAS DE 20x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 18x1/2" DE ESP.
C-5	0.35	0.40	2 PLACAS DE 40x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 35x1/2" DE ESP.
C-6	0.30	0.30	2 PLACAS DE 30x1/2" DE ESP.	2 PLACAS DE 28x1/2" DE ESP.

NOTA: EN SOLDADURA SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-6010 PARA CORDÓN DE FONDEO Y E-7018 PARA RELLENO Y ACABADO Y SERÁ DE TIPO A S T M A-233 Fy 4220 kg/cm²
 EL SISTEMA DE ENTREPISO SERÁ LOSA ACERO CON LÁMINA CLASBRE 18 GALVALET O S Y LAR CON HOJAS DE 91 x 21.65 CON VCAPA DE COMPRESIÓN Fc 2001 g/cm² Y REFUERZO DE ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10-10

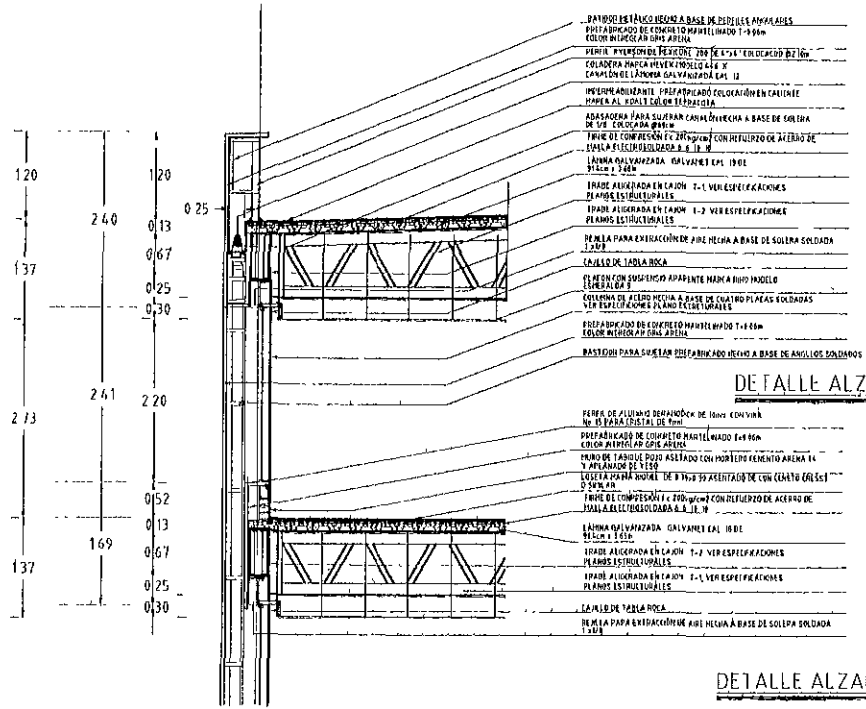


SISTEMA ESTRUCTURAL



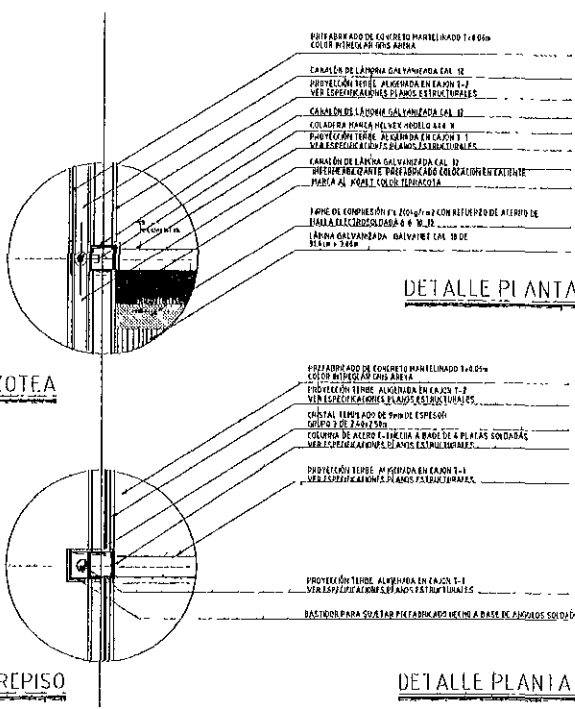
N.P. +20.63

N.P. +16.53



DETALLE ALZADO EN AZOTEA

DETALLE ALZADO EN ENTREPISO



DETALLE PLANTA EN AZOTEA

DETALLE PLANTA EN ENTREPISO

PROPUESTA HIDRÁULICA

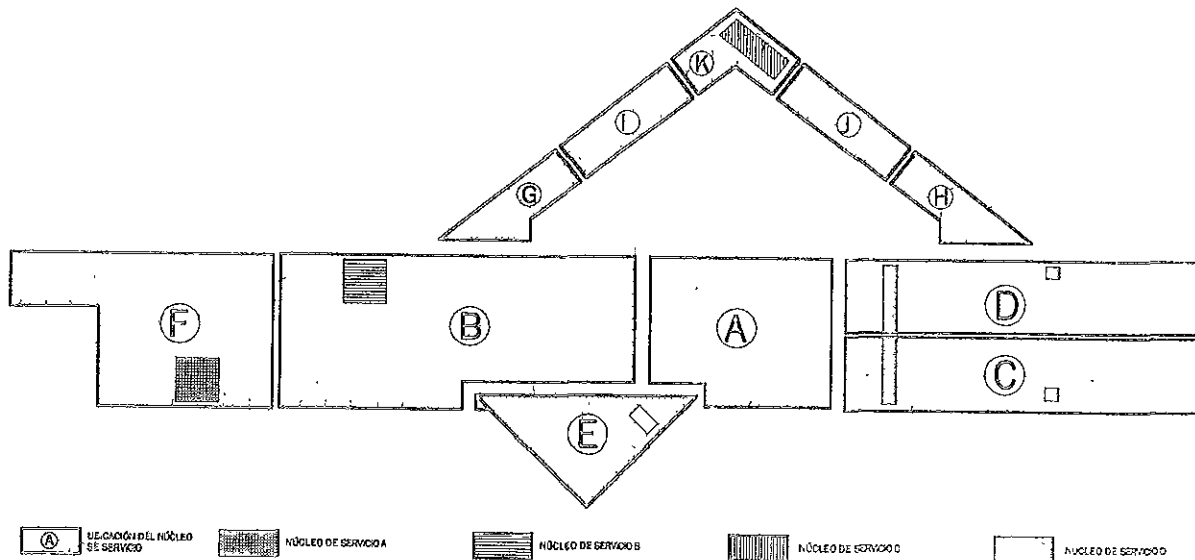
El diseño de esta instalación esta basado en las necesidades de los usuarios, y revisado por el Reglamento de Construcción para el Distrito Federal, dentro de transitorios en los requerimientos mínimos de agua potable. Se considero 25l/alumno/turrio y 100l/trabajador/día.

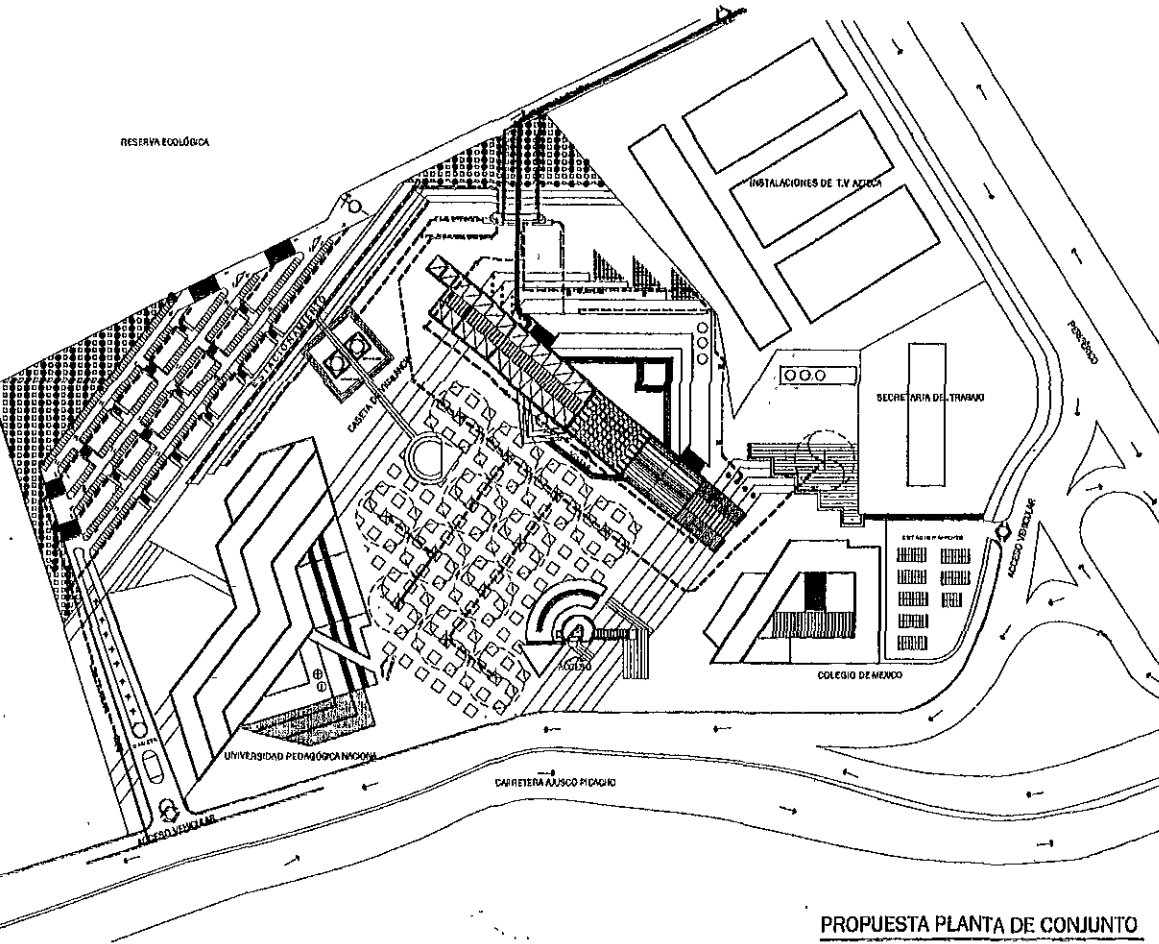
Teniendo un matrícula de 500 alumnos con una base de servicios administrativos de 50 personas y una matrícula académica de 100 profesores y adjuntos, (los cuales son considerados con el mismo consumo que los alumnos) lo anterior nos da un total de 40800 l consumo al día, a lo cual se le sumaron 2 días de reserva. Por lo cual se considero una cisterna con capacidad para de 19500 litros de agua potable

En cuanto a la ubicación de ésta se tomo en cuenta la ubicación de los servicios, así como la conexión a la red general. La propuesta consiste en conectarse de la red de agua que viene de Periférico ubicando una base de concreto antes de la conexión donde se coloca el medidor, llave de paso y registro.

En cuanto al sistema contra incendio fue calculado por separado considerando 5 litros por m2 construido . Proponiendo una cisterna independiente que suministra a todo el edificio por medio de registros con mangueras tanto en el interior como en el exterior cada manguera tendrá 60m de largo y tomas siamesas se ubican en el exterior, suministradas por 2 bombas una de gasolina y otra eléctrica las cuales tendrán que mantener una presión de 4.2kg/m2.

En la figura 1 se muestra la propuesta del conjunto y en las suesivas se muestra los cuatro núcleos de servicio cuya ubicación es la siguiente:



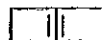


PROPUESTA PLANTA DE CONJUNTO



SIMBOLOGÍA

 TUBERÍA DE ACOMETIDA A MEDIDOR

 TUERCA UNIÓN

 MEDIDOR

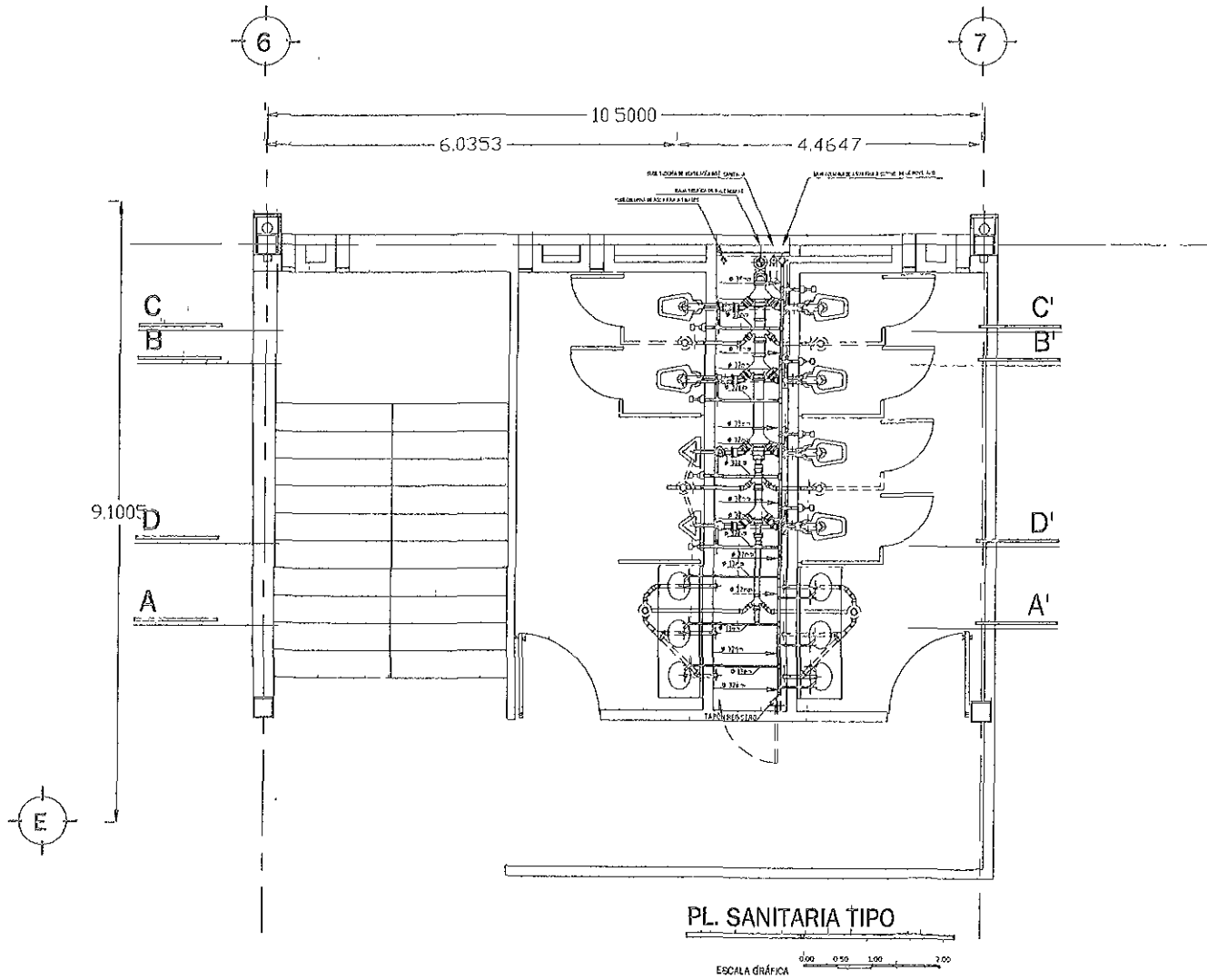
 SALIDA PARA COLOCAÓN REGADERA DE RIEGO

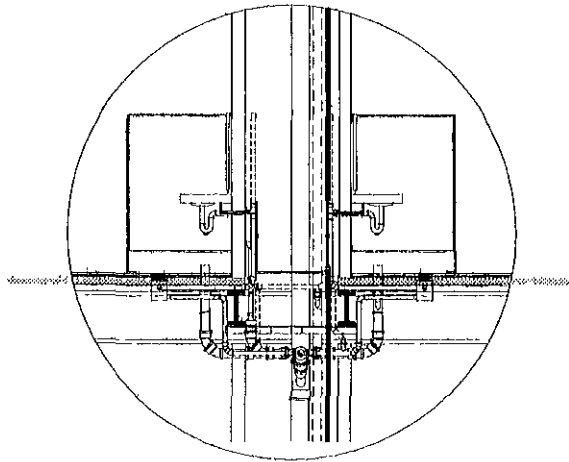
 TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN

 VÁVULA DE COMPUERTA

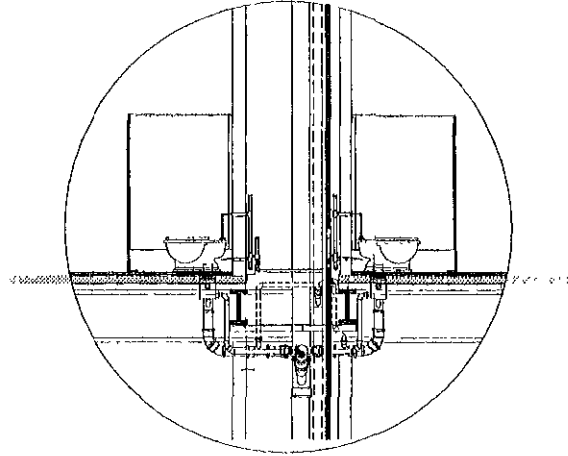
 SALIDA PARA CHORRO DE AGUA

FIGURA 1

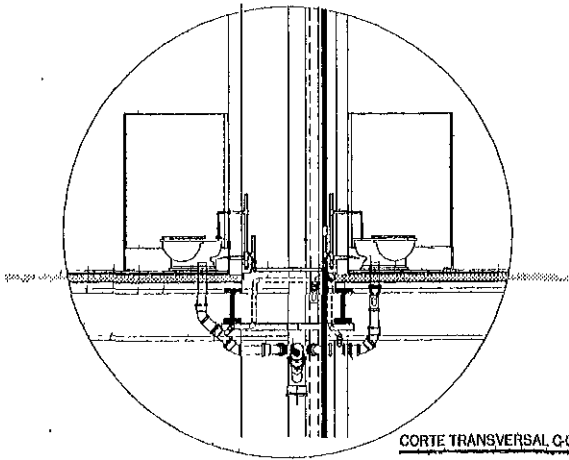




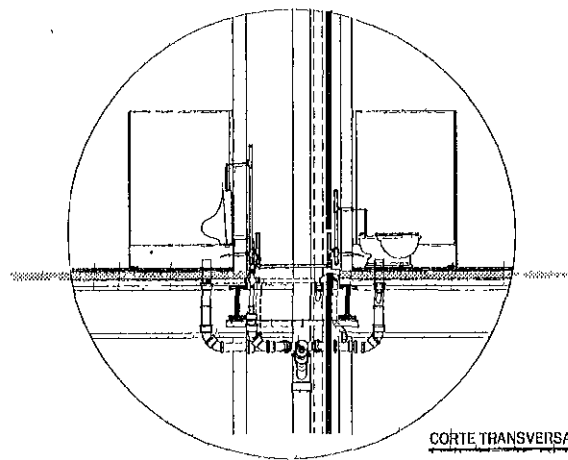
CORTE TRANSVERSAL A-A'



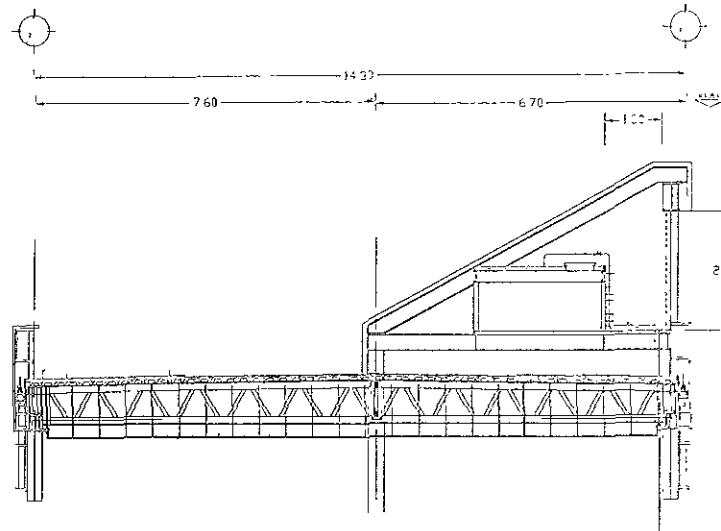
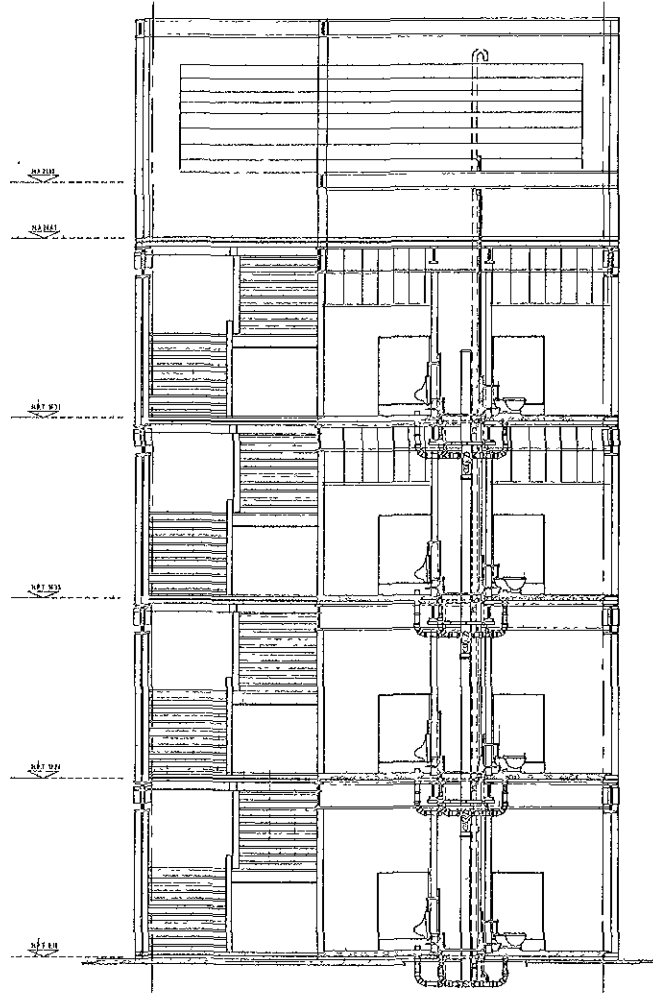
CORTE TRANSVERSAL B-B'



CORTE TRANSVERSAL C-C'



CORTE TRANSVERSAL D-D'



CRTE ESQUEMÁTICO TRANSVERSAL

PROPUESTA SANITARIA

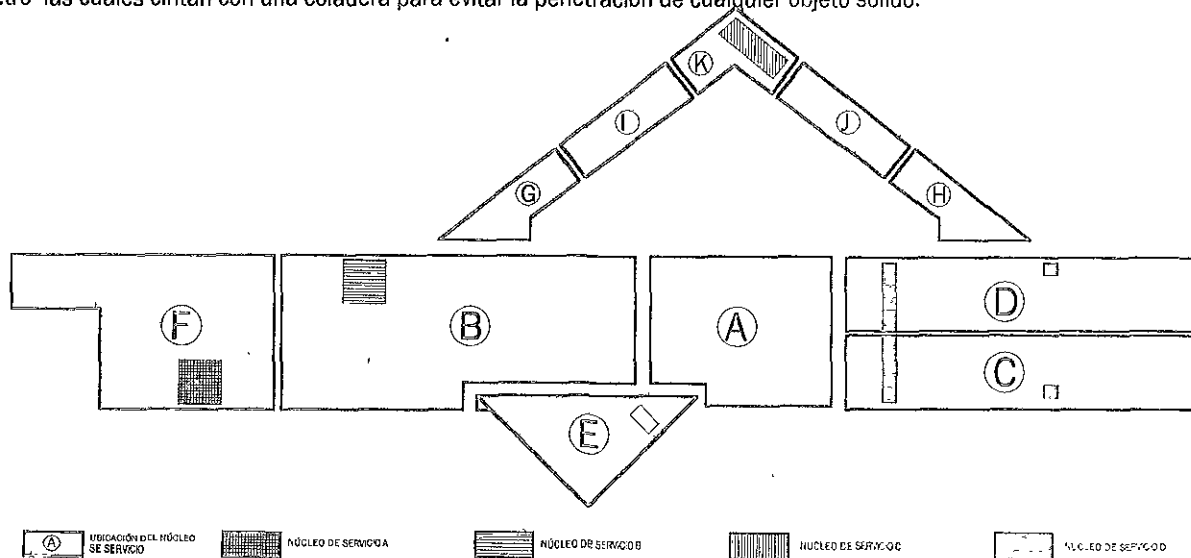
El planteamiento de esta instalación se dividió en dos propuestas una para el campús y otra para la escuela.

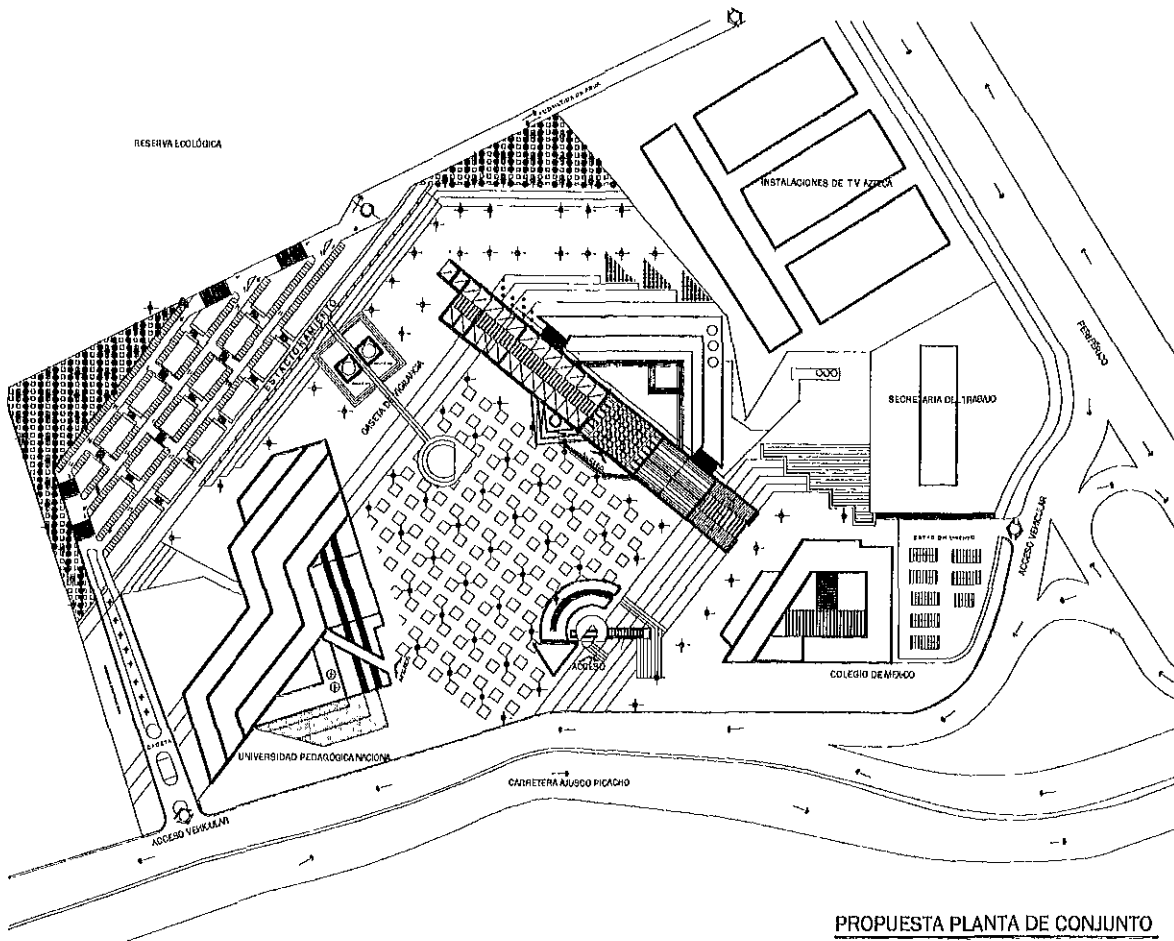
Dentro del campús universitario se propone registro para la filtración de aguas pluviales y de riego al subsuelo, estos son cilíndrico con 0.60 m. de diámetro con tapa hecha a base solera de 1 7/8". En el área de estacionamiento se filtra a las áreas verdes.

En cuanto a la escuela se propone una red de tubería de concreto con una pendiente del 2% la cual finaliza en una fosa séptica ubicada en la parte posterior del terreno donde existe una grieta, se colocaron registros a cada 10 m con tapa sellada. En cuanto a los núcleos sanitarios, por cada 75 alumno se propone 3 excusados 2 lavamanos en el caso de sanitarios para mujeres y en el caso de sanitarios para hombres se propone 2 excusados , 3 mingitorios y 2 lavamanos. Por cada 75 alumnos adicionales se proponen 2 muebles dos excusados y 2 lavamanos o 1 excusado 1 lavamanos y 1 mingitorio. Debido a que este tipo de instituciones cuenta con actividades físicas necesitan baños por lo cual se proponen por cada 100 estudiantes: 5 excusados , 5 lavamanos y 8 regaderas ya que los cambios de horarios en las asignaturas están dados por hora.

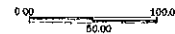
Todas las salidas de descarga de los muebles así como la dimensión del ramaleo esta conforme al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.

En cuanto a la captación de agua pluviales en la azotes se ubicaron bajadas de agua pluviales por cada 100 m2 estas de 4" de diámetro las cuales cuentan con una coladera para evitar la penetración de cualquier objeto sólido.

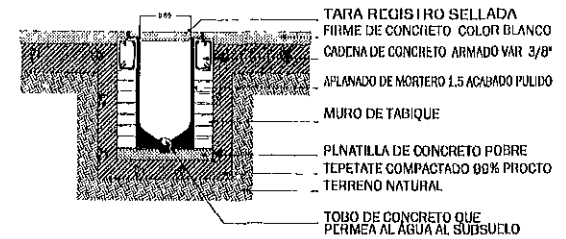
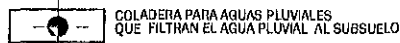




PROPUESTA PLANTA DE CONJUNTO



SIMBOLOGÍA



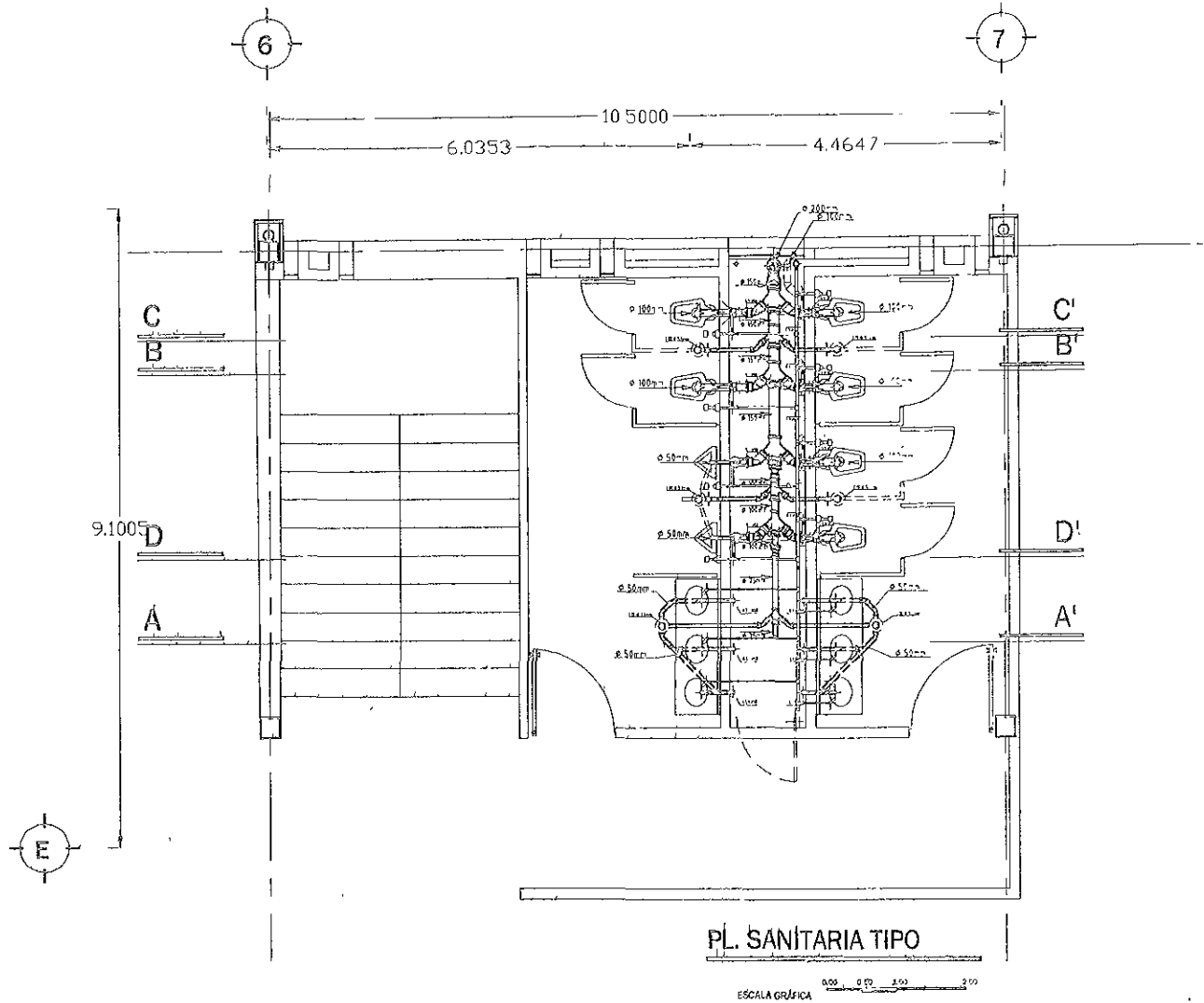
- TAPA REGISTRADA SELLADA
- FIRME DE CONCRETO COLOR BLANCO
- CADENA DE CONCRETO ARMADO VAR. 3/8"
- APLANADO DE MORTERO 1:5 ACABADO PULIDO
- MURO DE TABIQUE
- PLANILLA DE CONCRETO SOBRE
- TEPETATE COMPACTADO 99% PROCTO
- TERRENO NATURAL
- TOBO DE CONCRETO QUE PERMEEA AL AGUA AL SUBSUELO

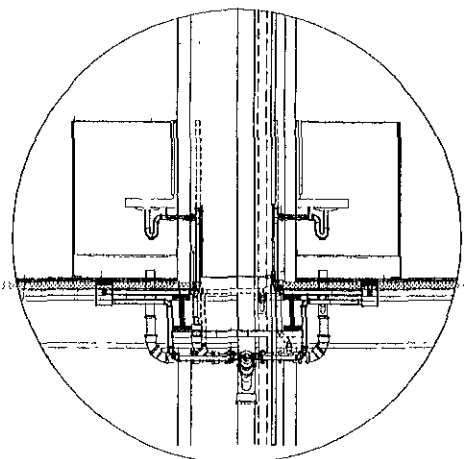
DETALLE REGISTRO AGUAS NEGRIAS
ESCALA GRAFICA 0.00 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00



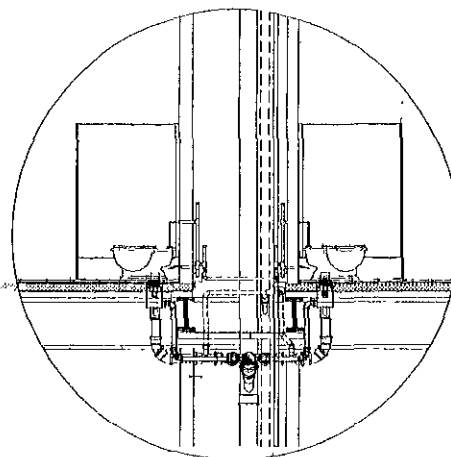
- REJILLA DE SOLERA DE 1 1/4 x 1/8"
- FIRME DE CONCRETO COLOR BLANCO
- CADENA DE CONCRETO ARMADO VAR. 3/8"
- APLANADO DE MORTERO 1:5 ACABADO PULIDO
- MURO DE TABIQUE
- PLANILLA DE CONCRETO SOBRE
- TEPETATE COMPACTADO 99% PROCTO
- TERRENO NATURAL
- TOBO DE CONCRETO QUE PERMEEA AL AGUA AL SUBSUELO

DETALLE REGISTRO AGUAS PLUVIALES
ESCALA GRAFICA 0.00 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00

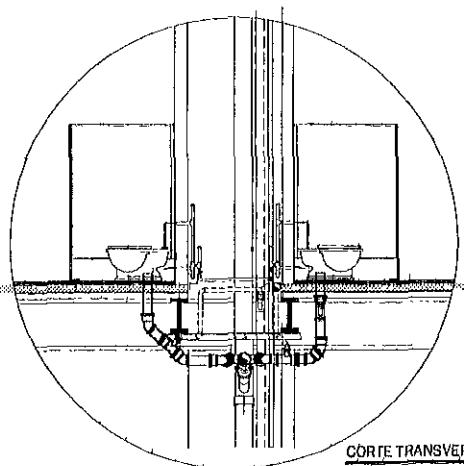




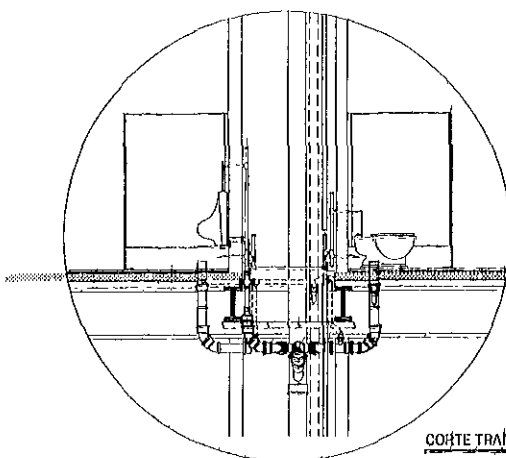
CORTE TRANSVERSAL A-A'



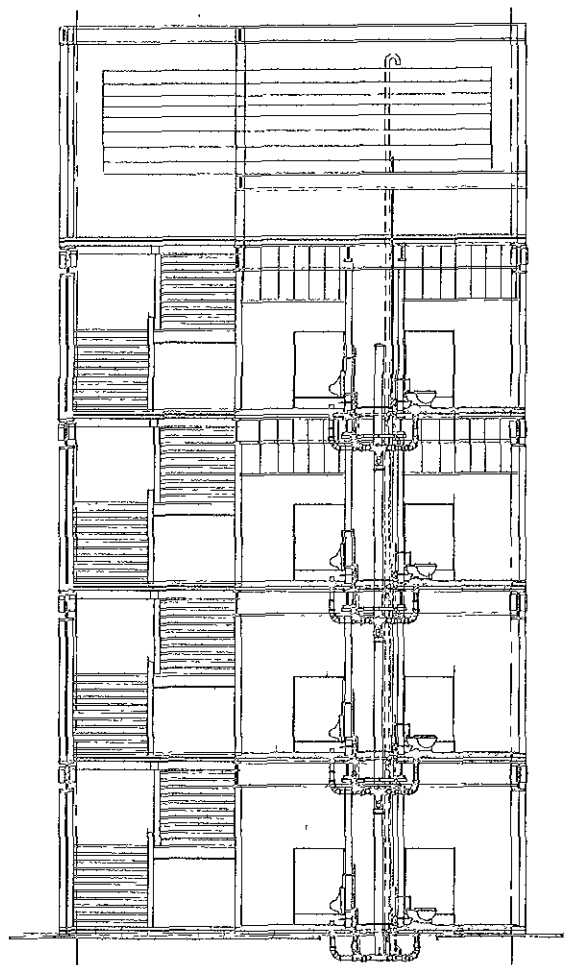
CORTE TRANSVERSAL B-B'



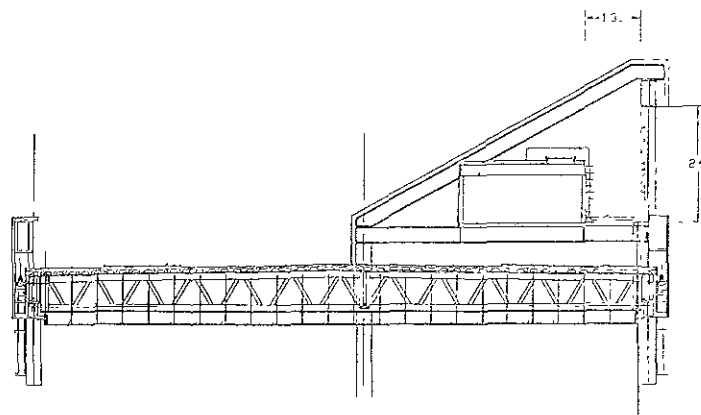
CORTE TRANSVERSAL C-C'

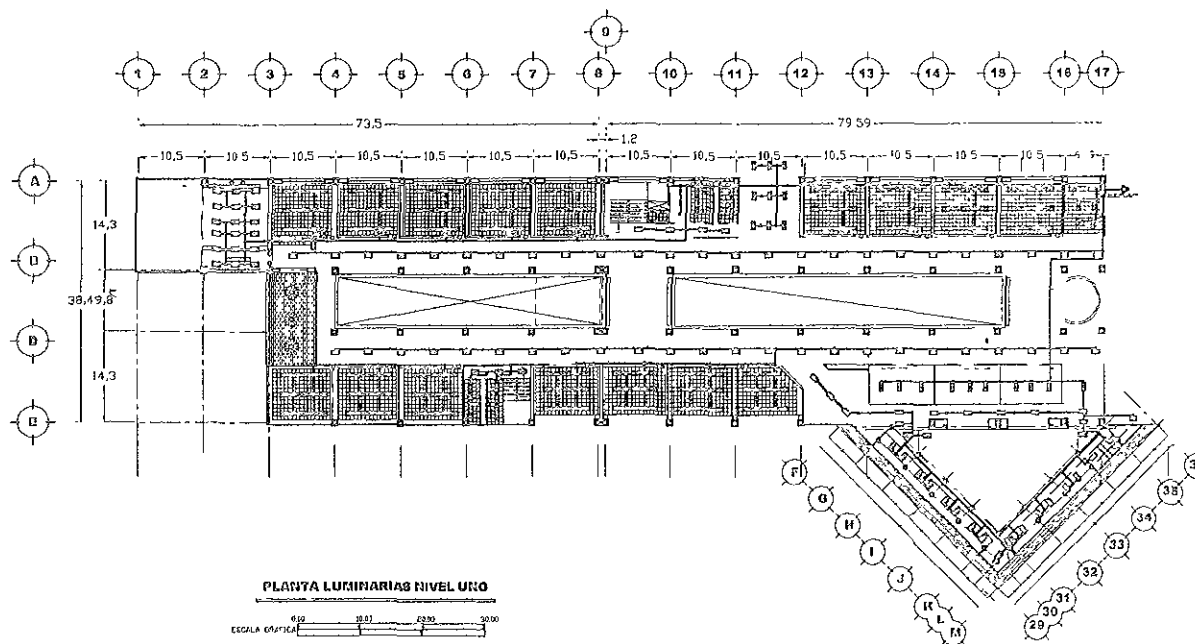


CORTE TRANSVERSAL D-D'



CORTE ESQUEMATICO TRANSVERSAL



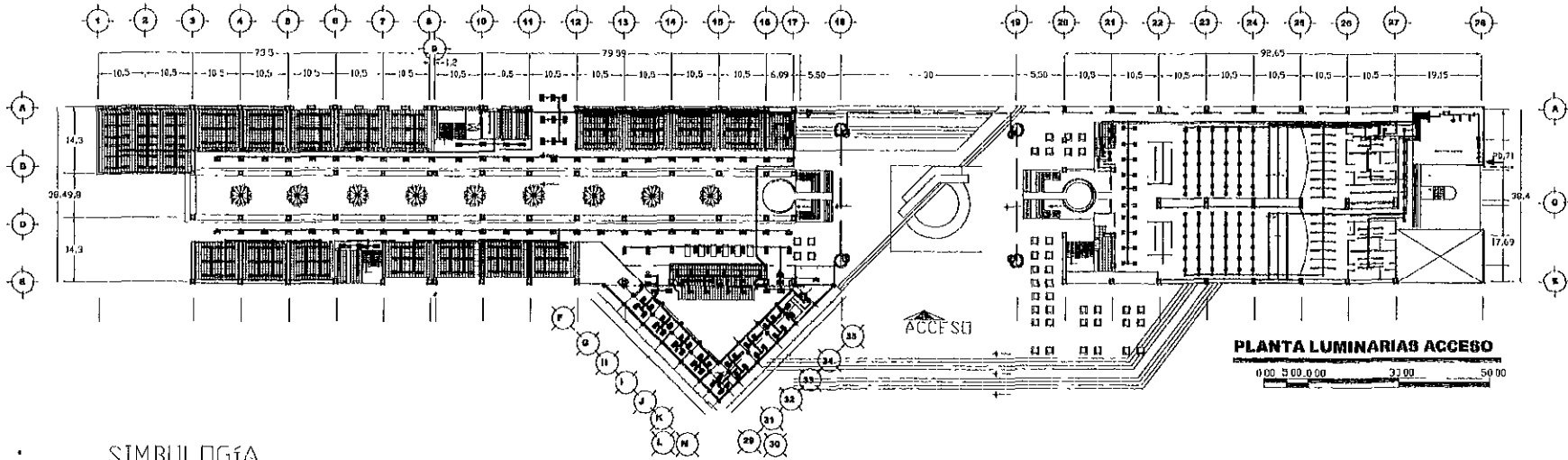


PLANTA LUMINARIAS NIVEL 000

0 10 20 30 40
ESCALA GRÁFICA

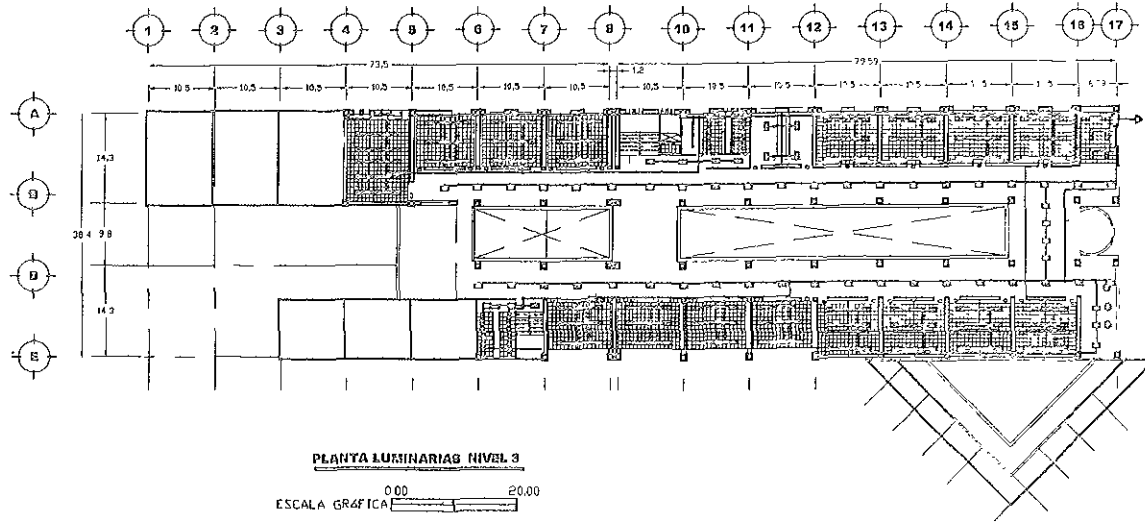
SIMBOLOGÍA

	SLIM LINE DE 2x55w EN GABINETE		LAMPARA DE EMERGENCIA		SALIDA PARA SONIDO		TIERRA FÍSICA
	SLIM LINE DE 2x38w EN CANALETA		CONTACTO DUPLEX PARARIZADO		BCCNAS		BCCNAS
	SLIM LINE DE 2x55w EN CANALETA		SALIDA TELEFÓNICA		TABLERO GENERAL		TABLERO GENERAL
	SLIM LINE DE 2x74w EN CANALETA		CAJA GALVANIZADA		INTERRUPTOR GENERAL DE 30/60		INTERRUPTOR GENERAL DE 30/60
	TUBERÍA CONDUIT POR PISO		TUBERÍA CONDUIT POR PLAFÓN		ACOMETIDA TELEFÓNICA		ACOMETIDA ELÉCTRICA



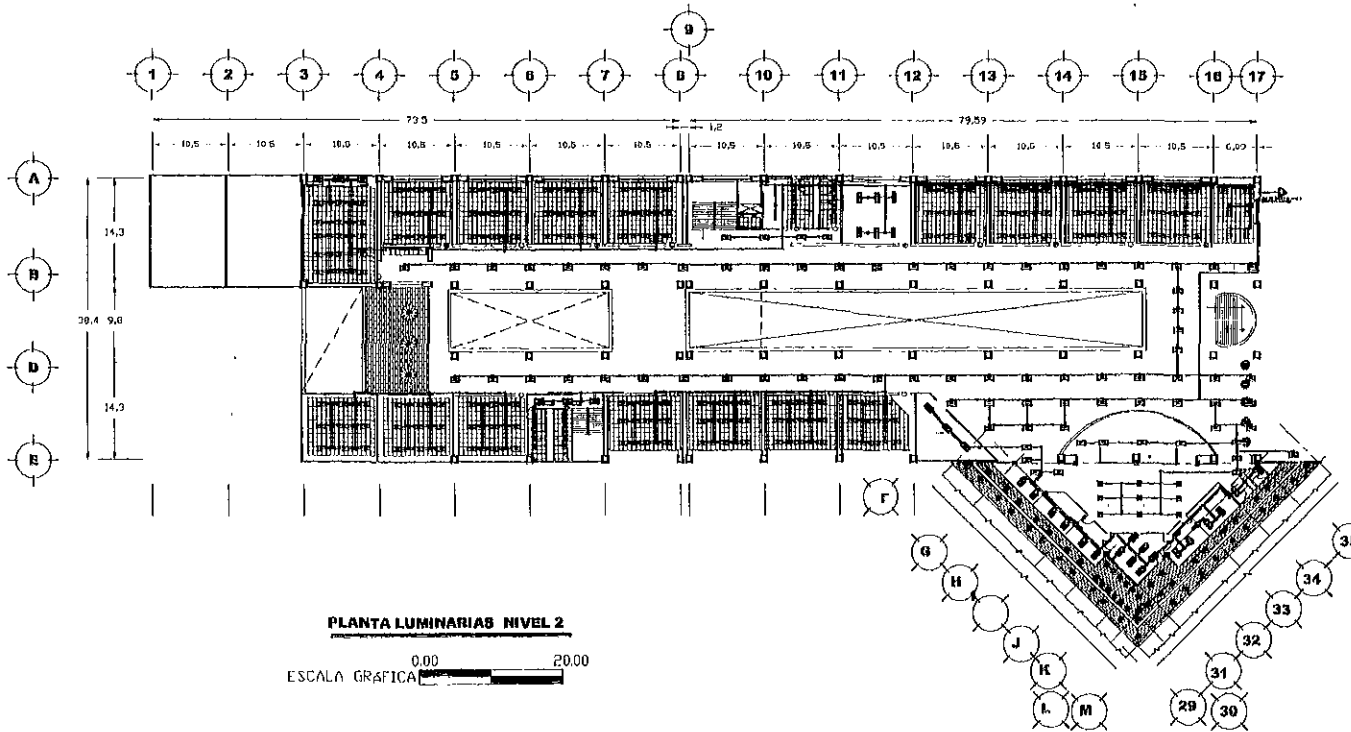
SIMBULOGÍA

	SLIM LINE DL 2x55w EN GABINETE		LAMPARA DE EMERGENCIA		SALIDA PARA SONIDO		SALIDA PARA SONIDO		ADMISIÓN ELÉCTRICA
	SLIM LINE DL 2x30w EN CANALETA		CONTACTO DUPLEX POLARIZADO		BOJINAS		BOJINAS		ADMISIÓN TELEFÓNICA
	SLIM LINE DL 2x55w EN CANALETA		SALIDA TELEFÓNICA		TABLERO GENERAL		TABLERO GENERAL		TUBERÍA CONDUIT POR EL FLOOR
	SLIM LINE DL 2x74w EN CANALETA		CAJA SALVANZADA		INTERRUPTOR GENERAL DE 30kVA		INTERRUPTOR GENERAL DE 30kVA		TUBERÍA CONDUIT POR PISO



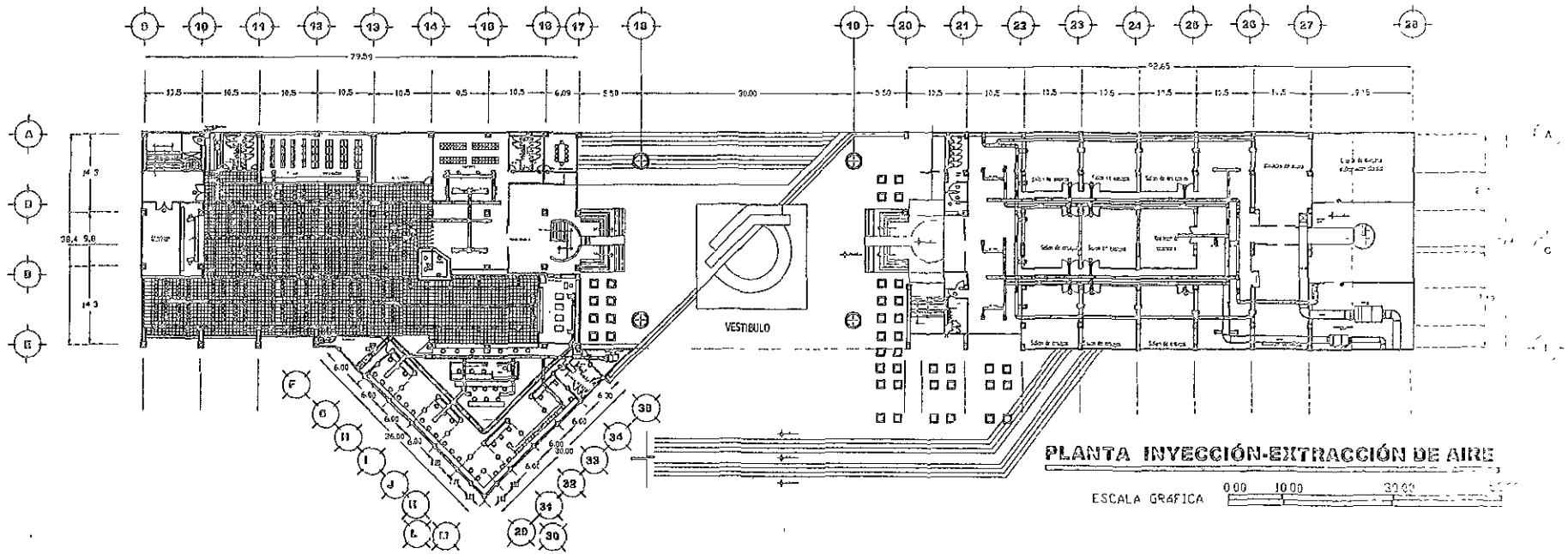
SIMBOLOGÍA

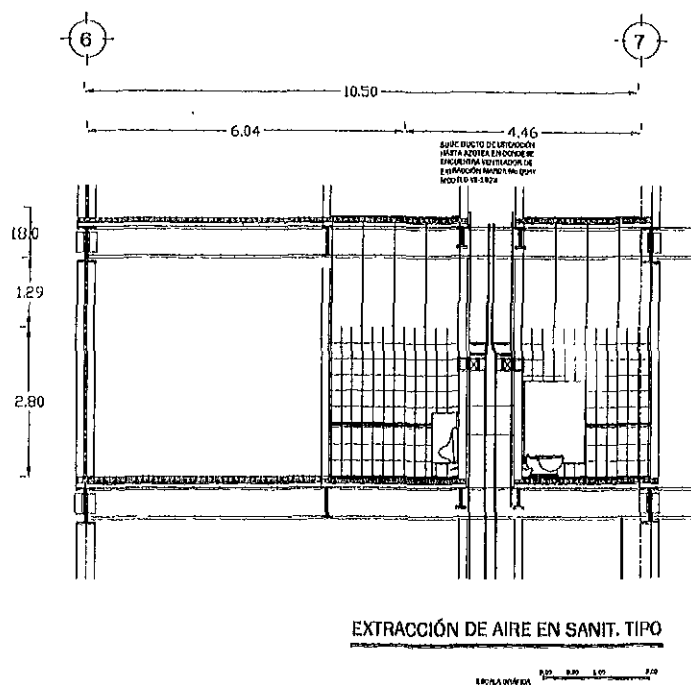
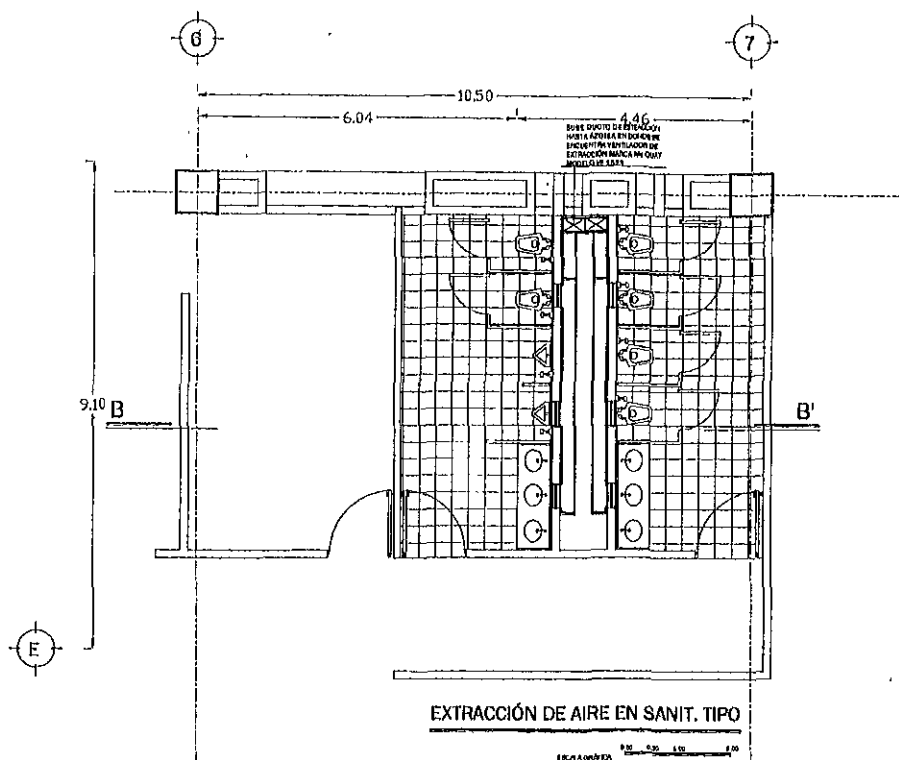
	SLIM LINE DE 2x55w EN GABINETE		LAMPARA DE EMERGENCIA		SALIDA PARA SERIE		TIPO FÍSICA
	SLIM LINE DE 2x33w EN CANALETA		CONTACTO DUPLEX POLARIZADO		BOCINAS		BOCINAS
	SLIM LINE DE 2x55w EN CANALETA		SALIDA TELEFÓNICA		TABLERO GENERAL		TABLERO GENERAL
	SLIM LINE DE 2x74w EN CANALETA		CAJA GALVANIZADA		INTERRUPTOR GENERAL 30x60		INTERRUPTOR GENERAL 30x60
	TUBERIA CONDUIT POR PISO		TUBERIA CONDUIT POR PLAFÓN		ACCESIDA TELEFÓNICA		ACCESIDA ELÉCTRICA



SIMBOLOGÍA

	SLIM LINE DE 2x55w EN GABINETE		LAMPARA DE EMERGENCIA		SALIDA PARA SONIDO		TIERRA FISICA
	SLIM LINE DE 2x38w EN CANALETA		CONTACTO DUPLEX POLARIZADO		BUCINAS		BUCINAS
	SLIM LINE DE 1x55 EN CANALETA		SALIDA TELEFÓNICA		TABLERO GENERAL		TABLERO GENERAL
	SLIM LINE DE 1x74w EN CANALETA		CAJA GALVANIZADA		INTERRUPTOR GENERAL DE 30X60		INTERRUPTOR GENERAL DE 30X60
	TUBERÍA CONDUIT POR PISO		TUBERÍA CONDUIT POR PLAFÓN		ACOMETIDA TELEFÓNICA		ACOMETIDA ELECTRICA





OBRA: CENTRO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE ARTE DRAMÁTICO
 UBICACIÓN: CARRETERA AJUSCO PICACHO S/N
 PROPIETARIO: DELEGACIÓN DE TLAPAN

RESUMEN DE PRECIOS

CLAVE	PARTIDA	TOTAL
P	PRELIMINARES	32232.21
C	CIMENTACIÓN	1071497.51
E	ESTRUCTURA	4069304.93
MPP	MUROS PLAFONES Y PISOS	1900639.00
VC	VIDRIO Y CANCELERÍA	159700.11
C	CARPINTERÍA	110400.00
HS	HIDROSANITARIA	126239.20
G	GAS	13800.00
E	ELÉCTRICA	647700.00
L	LUMINARIAS	757292.00
TOTAL		12549672.05

EL PROYECTO EJECUTIVO INCLUYE PLANTAS ARQUITECTÓNICAS, CORTES FACHADAS, INSTALACIONES MAQUETA, Y LAS AUTORIZACIONES PARA LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN LOS HONORARIOS EQUIVALEN LA 15% DEL TOTAL DE ESTE PRESUPUESTO.

LOS METROS CUADRADOS CUANTIFICADOS EN ESTE PROYECTO SON 4000 EL EDIFICIO CUENTA CON MÁS YA QUE SOLO SE TOMO EN CONSIDERACIÓN EL EDIFICIO BASE

LOS RECURSOS ESTARÁN DADOS POR INBA, EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL ASÍ COMO EMPRESAS PRIVADAS COMO

CONCLUSIONES

Este trabajo es el resultado de una investigación enfocada a los edificios de enseñanza superior en donde se imparte licenciaturas de arte dramático, cuyos fundamentos se basan en el equilibrio, la retroalimentación y la coherencia interna.

El resultado es la reafirmación de una zona con gran valor arquitectónico, esto se logra gracias a la mimetización con los elementos arquitectónicos ya existentes conservando la imagen urbana del sitio.

El diseño surge de ejes compositivos ya existentes que contribuyen a generar un centro de gravedad donde se plantean visuales de lo externo a lo externo, creando espacios de intercambios culturales que invitan al usuario a permanecer en el y no a utilizarlos únicamente como circulación.

Sus accesos viales contribuyen a la agilización del flujo vial

En cuanto a los espacios internos son sitios que invitan al estudiante a permanecer en el sin perder contacto con el exterior. Dosificación del color por medio de materiales texturas y juegos de sombras.

Es un elemento arquitectónico que cuenta con un carácter que lo identifica como un edificio enfocado a la educación superior, encontrando espacios abiertos , pero, con un carácter protector, demostrando solidez.

BIBLIOGRAFÍA

ROSSI, Alejandro. Teodoro González de León. Juegos de Magia. Tr. Calvo José Ramón. México, DF. Ed. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. 1997. 52p.

MURGIA, Díaz Miguel y Mateos, Diana Centeno. Detalles de la Arquitectura México, DF. Ed. Árbol 1997. 60p.

SÁNCHEZ, Ochoa Jorge. Cálculo Estructural en Acero. Aplicaciones a la Construcción Arquitectónica. México, DF. Ed. Trillas, 1990. 256p.

Enlace. Educación y Cultura. México DF. Ed. FCARB/CAM-SAM. 1997 (c 40-73) 90p

Enlace. Educación y Cultura. México DF. Ed. FCARB/CAM-SAM. 1998 (C 48-91) 100P.

MURGUÍA, Zetain , y J. M. Salcedo Aquino. Manual de Técnicas de Investigación Documental. México, DF. Ed. SEP, UPN. 1982. 231p

GRUPO COLLADO. Tablas de Especificaciones de Elementos Estructurales En Acero. México DF. Ed. Grupo Collado. 35p.

ZEPEDA, C Sergio. Manual de Instalaciones . hidráulica. Sanitaria. Aire. Gas y Vapor. México DF. Ed. Limusa Noriega Editores. Sexta reimpresión

TABLAS de uso de suelo de la delegación de Tlalpán. México DF.