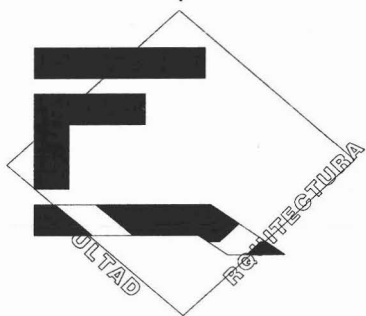


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
"Núcleo de Gobierno Administración y Enseñanza"
Tequisquiapan, Querétaro**

**Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta:
Elisa Saldierna Sevilla**



Junio 2005

m. 349276



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
"Núcleo de Gobierno Administración y Enseñanza"
Tequisquiapan, Querétaro**

**Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta:
Elisa Saldierna Sevilla**

Asesores:

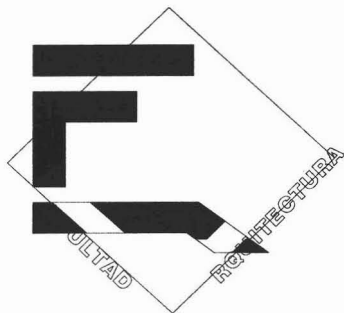
Arq. Juan Manuel Arcuhdia García

Arq. Alejandro Martínez Macedo

Arq. Ángel Rojas Hoyo

Arq. German Salazar Rivera

Junio 2005



A mis padres por su apoyo y amor incondicional
A mis hermanos por existir
A mi familia por su comprensión
A mi compañero por su cariño
A mi jefe por su solidaridad
A mis amigos por los buenos momentos
Y a Dios sin el cual nada sería posible

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: ELISA SALDIERNA SEVILLA

FECHA: 17 - OCTUBRE - 2005

FIRMA: [Firma]

<u>ÍNDICE</u>	Pag.		
			Planos de instalación sanitaria conjunto y biblioteca
Introducción			Memoria instalación hidráulica 52
			Planos de instalación hidráulica conjunto y biblioteca
I. Definición de la demanda inicial	4		Memoria instalación eléctrica 55
			Planos de instalación eléctrica Conjunto y biblioteca
II. Definición de la demanda arquitectónica	6		Memoria estructural 58
II. 1. Ubicación			Planos estructurales biblioteca
II. 2. Medio Físico y Geográfico			Planos de acabados biblioteca
II.3. Terreno			Planos cortes por fachada biblioteca
II.4 Vistas			Vistas del proyecto 68
II.5. Vialidades			
III. Análisis tipológico	11		VII. Conclusiones 74
II.1.-Facultad de Estudios Superiores – Zaragoza			
II.2.-Facultad de Estudios Superiores – Cuautitlán			VIII. Bibliografía 75
II.3.- Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia, CU			
II.4.- Plan maestro de Ciudad Universitaria			
IV. Enfoque	21		
V. Planteamiento arquitectónico del problema	23		
V.I.- Fundamentación del proyecto arquitectónico			
V.I.1.- Legal			
V.I.2.- Financiera			
V.I.3.- Ambiental			
V:II.-Programa Arquitectónico			
VI. Proyecto arquitectónico	36		
Planos Arquitectónicos			
Memoria instalación sanitaria	49		

INTRODUCCIÓN

Sabiendo que una de las prioridades de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, es contar con centros de aprendizaje, docencia e investigación con la infraestructura necesaria y espacios pensados para la adecuada realización de las actividades vinculadas con su materia de estudio y las condiciones físicas adecuadas para el personal académico y los propios estudiantes en busca de una formación integral (teórico-práctica) en las diferentes especialidades y proyectos de investigación; es presentado el desarrollo del proyecto arquitectónico denominado "Núcleo de Gobierno, Administración y Enseñanza", el cual fue concebido para ser logrado en Tequisquiapan, Querétaro, esto en función de la adquisición del Rancho Santillán, mismo que cuenta con las características necesarias para albergar dicho complejo.

“Si para navegar el barco imagina el mar, el hombre para sobrevivir y habitar un mundo agreste y hostil, bebe la amargura de la hiel e inventa la Arquitectura su segunda piel.”

Waldo Leiva

I. DEFINICIÓN DE LA DEMANDA INICIAL

Uno de los objetivos del Plan de Desarrollo 2002-2005 de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) es contar con centros de enseñanza, docencia e investigación con infraestructura adecuada y personal académico capacitado para la formación teórico-práctica de los estudiantes en áreas terminales, así como para la realización de investigaciones pertinentes para el sector pecuario.

La estrategia para cumplir con dicho objetivo es el desarrollo de infraestructura académica de los Centros de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Agrícola y Ganadera, Producción Bovina y Caprina, y Producción Avícola en Tequisquiapan, Querétaro. Para ello la FMVZ ha establecido convenios y acuerdos de colaboración con productores del Estado de Querétaro, con el CENID-Fisiología, el Centro de Neurobiología de la UNAM, la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Querétaro.

La planta académica actual de la FMVZ es de 648 profesores que atienden a una población de 2,302 estudiantes, que requieren de infraestructura acorde a los programas académicos en la fase terminal de sus estudios e iniciar sus labores de investigación, en beneficio del sector pecuario del País.

La construcción del proyecto "Núcleo de Gobierno, Administración y Enseñanza" de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en el conjunto agropecuario de Tequisquiapan, permitirá la estancia a 12 académicos y 120 estudiantes para realizar sus actividades teórico-prácticas en las áreas agrícolas y pecuarios de los Centros de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Agrícola y Ganadera (CEIEPAG), en Producción Bovina y Caprina (CEIEPBC) y en Producción Avícola (CEIPA) que conforman el conjunto Tequisquiapan. Este consiste en la construcción de los módulos agropecuarios para el CEIEPAG está constituido por el área bovina

caprina y agrícola. El CEIEPBC contará con las siguientes áreas: lechera, caprinos, cervidos y agrícola. El CEIPA se conforma por las áreas de gallinas avestruz, conejos y servicios comunes.

Las características propias de la formación de profesionistas, maestros y doctores en ciencias veterinarias requieren de espacios ex profeso para ello, y de que estos estén ubicados en lugares estratégicos. Por esto la opción más viable es la construcción de obra nueva, dada la adquisición de Rancho Santillán en Tequisquiapan, Querétaro, con una superficie total de 124.8.

El proyecto estará ubicado en Ezequiel Montes, carretera Tequisquiapan, estado de Querétaro y estará conformado por cuatro zonas: la Académica, la de Coordinación General, la de Servicios Administración.

*En parte, el arte completa lo que la naturaleza no puede
elaborar y, en parte, imita a la naturaleza.*

Aristóteles

II. DEFINICIÓN DE LA DEMANDA ARQUITECTÓNICA

II.1. Ubicación

Tequisquiapan tiene una superficie de 343.6 km cuadrados que representan el 2.83 % del total de la superficie estatal. Por su tamaño ocupa el decimoquinto lugar entre los 18 municipios que integran el Estado de Querétaro.¹

El municipio de Tequisquiapan se ubica al Sur del territorio estatal; sus coordenadas geográficas extremas se ubican entre los 20 grados 58 minutos y 21 grados 21 minutos de latitud Norte; y entre los 99 grados 26 minutos a 99 grados 43 minutos de longitud Oeste

Colinda al Norte con los municipios de Colón y Ezequiel Montes; al Sur con el municipio de San Juan del Río; al Este con el municipio de Ezequiel Montes y el Estado de Hidalgo; y al Oeste con los municipios de Colón, Pedro Escobedo y San Juan del Río. Su Cabecera Municipal se ubica a 58 km de la Capital del Estado y con una altura sobre el nivel del mar de 1 880 metros.



¹ www.queretaro.gob.mx

II.2. Medio Físico y Geográfico

Orografía

El territorio del municipio de Tequisquiapan se encuentra ubicado en la altiplanicie mexicana, en las estribaciones australes de la Sierra Gorda, donde se localizan zonas relativamente planas que forman pequeños valles y planicies que se han convertido en semiplanas (35%); y zonas accidentadas (30%).

Clima

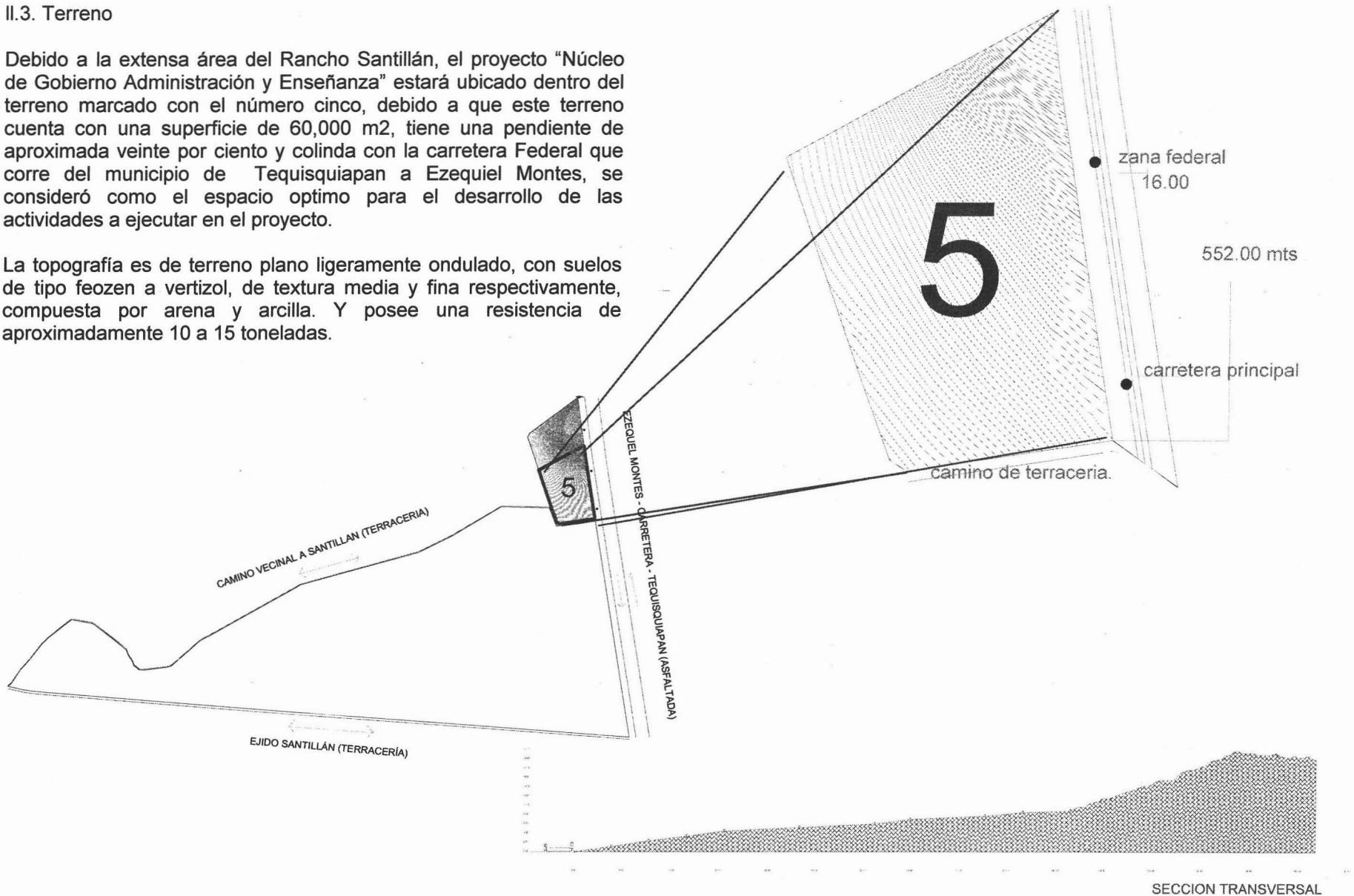
El clima de Tequisquiapan se considera semiseco templado, con humedad intermedia; siendo el periodo principal de lluvias en verano, con una precipitación pluvial media anual de 175 a 350 ml, en los meses de Junio a Septiembre. Sus vientos dominantes provienen del Este con una velocidad de 2 km / hora, en los meses de Febrero, Marzo y Abril.

La temperatura fluctúa entre los 18° C y 37° C, registrándose las temperaturas más altas en los 36.2° C durante los meses de Abril a Junio; en tanto que las temperaturas más bajas se registran en el periodo de Noviembre a Enero, ubicándose en los 3° C.

II.3. Terreno

Debido a la extensa área del Rancho Santillán, el proyecto "Núcleo de Gobierno Administración y Enseñanza" estará ubicado dentro del terreno marcado con el número cinco, debido a que este terreno cuenta con una superficie de 60,000 m², tiene una pendiente de aproximada veinte por ciento y colinda con la carretera Federal que corre del municipio de Tequisquiapan a Ezequiel Montes, se consideró como el espacio óptimo para el desarrollo de las actividades a ejecutar en el proyecto.

La topografía es de terreno plano ligeramente ondulado, con suelos de tipo feozen a vertizol, de textura media y fina respectivamente, compuesta por arena y arcilla. Y posee una resistencia de aproximadamente 10 a 15 toneladas.



II.4 Vistas

El terreno cuenta con dos principales vistas: hacia el sur-poniente se encuentra la peña de Bernal (foto 1) y hacia el sur-oriente se localiza la vista hacia el valle del terreno adquirido por la UNAM (foto 3). Como se había mencionado con anterioridad el terreno cuenta con una pendiente aproximada del veinte por ciento y hacia el nor-este encontramos un montículo que sobresale, debido a su altura (foto 2).

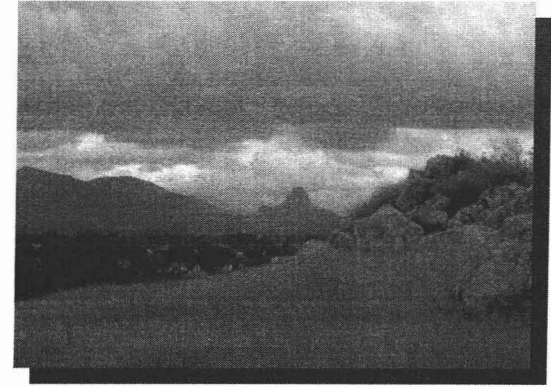


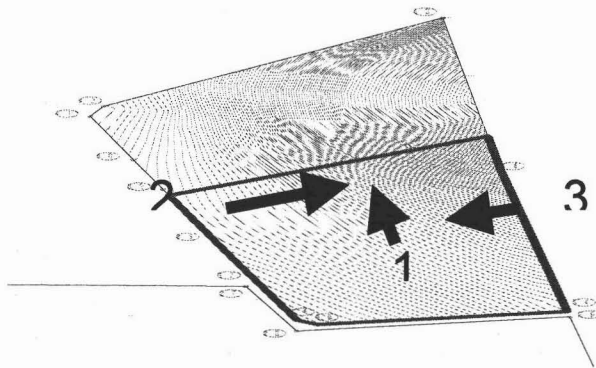
Foto 1



Foto 2

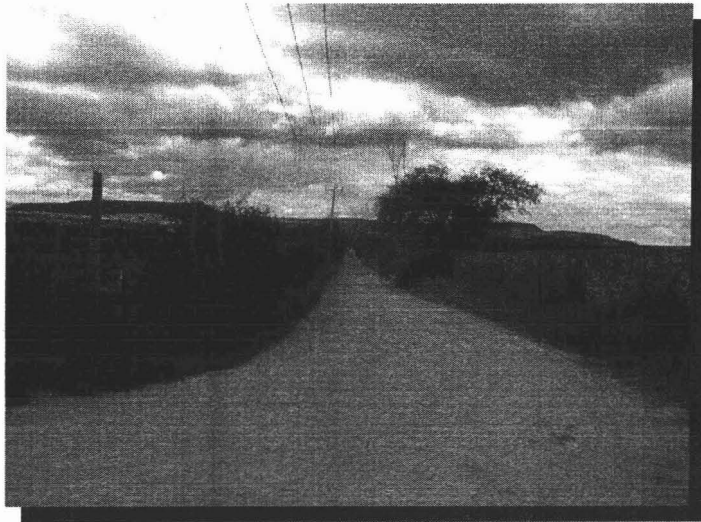


Foto 3

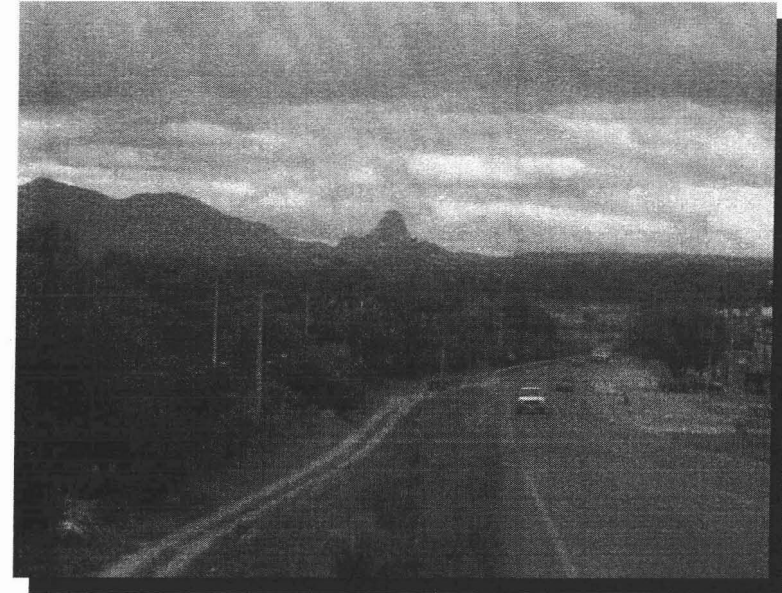


II.5. Vialidades

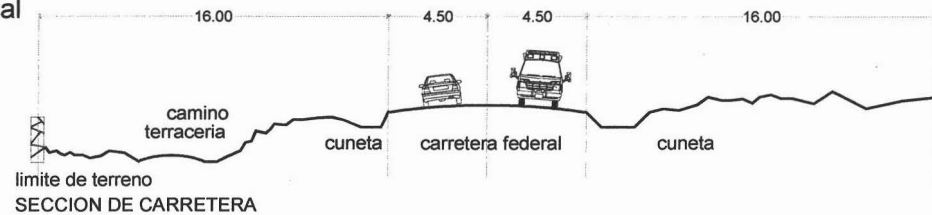
En el terreno en el cual se desarrollará el proyecto existen dos vías de comunicación y posibles accesos: una vialidad primaria que es la carretera federal de Tequisquiapan, la cual tiene un ancho de aproximadamente de 16.00 mts., contando con dos carriles en la parte central, estos corren en ambos sentidos. Y una vía secundaria, que es un camino vecinal que comunica el Rancho Santillán con toda la extensión del terreno adquirido por la UNAM, este camino es de terracería, y cuenta con un ancho de aproximadamente 9.00 mts.



Vista hacia el interior del camino vecinal



Vista del entronque del camino vecinal y la carretera federal



La finalidad del arte es dar cuerpo a la esencia secreta de las cosas, no el copiar su apariencia.

Aristóteles

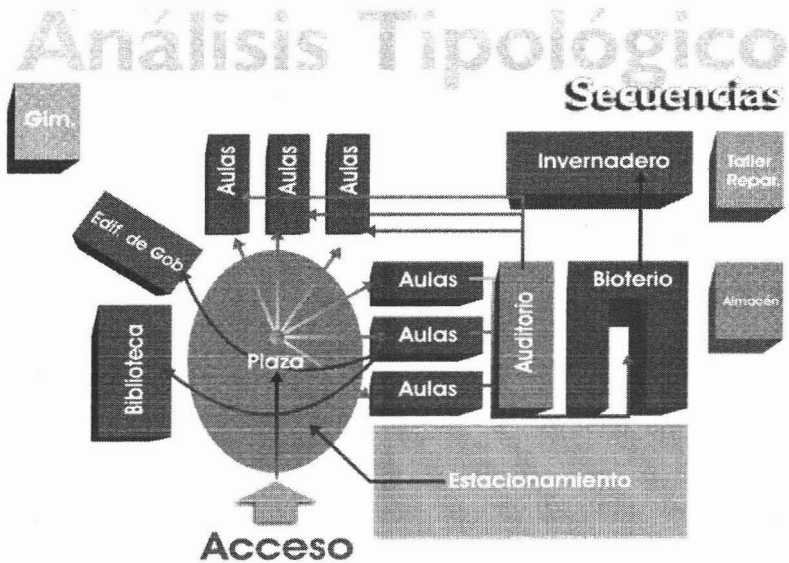
II. ANÁLISIS TIPOLOGICO

Para la realización del siguiente análisis tipológico se visitaron tres Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia que forman parte de los campus de la Universidad Nacional Autónoma de México, de las cuales se realizó un análisis de cada elemento a partir de cuatro grandes rubros que son: variable funcional, variable ambiental, variable expresiva y variable constructiva.

II.1.-Facultad de Estudios Superiores - Zaragoza

Variable funcional

El esquema general del campus es radial, parte de una gran plaza principal de acceso franco y de manera directa nos distribuye a los espacios característicos y complementarios del edificio, que son: Aulas y laboratorios, Biblioteca y edificio de gobierno, seguido por los espacios de servicios



Cabe hacer notar la relación que guarda el confinamiento de residuos peligrosos con el estacionamiento, tienen una relación muy directa esto con el objetivo de que en el traslado de sustancias tóxicas no exista ninguna relación con el peatón; además de que se cuida la normatividad vigente para con el tema en cuestión.²

Variable Ambiental

Las aulas tienen una orientación norte sur con lo cual se aprovecha la iluminación del norte, necesaria para este espacio. El acceso a ellas es por el lado sur y sobre este corredor hay un muro alto el cual confina en la parte superior las ventanas para la salida del aire caliente.

La ventilación es cruzada, lo cual favorece los cambios de aire necesarios para el usuario.

Los laboratorios cuentan con iluminación natural; lo único de lo que carecen es de una buena ventilación. Algunos otros tienen cortinas, esto es debido a las actividades especiales que se llevan a cabo al interior del mismo.



² UNAM. División de Estudios Superiores. Escuela Superior de Arquitectura. Planeamiento y Diseño de Edificios Educativos. México, 1975.

Variable expresiva³

Los materiales son aparentes, este tipo de fachada es muy común en los campus periféricos a la universidad; en un edificio –que en este caso su uso es de oficinas administrativas- se diseña la fachada con los elementos característicos de la UNAM, en el diseño de la fachada de los edificios como en el diseño de exteriores se puede apreciar texturas diferentes; aquí usan concreto armado, piedras del lugar.



Los principios ordenadores son en forma lineal, no existe un elemento predominante; a excepción del edificio de gobierno. En este caso se dio jerarquía a un edificio que tiene como función complementar las actividades de la enseñanza.

La proporción que guardan los edificios es de 1:2 en la mayoría de los casos. Son de una escala normal para con el usuario.

Hay muy pocos juegos de clarooscuro en las fachadas. Un impedimento para la generación de sonidos –espejos de agua, por ejemplo- es que se encuentra en una zona ya urbanizada, además que no fueron considerados por el diseñador.

Variable constructiva

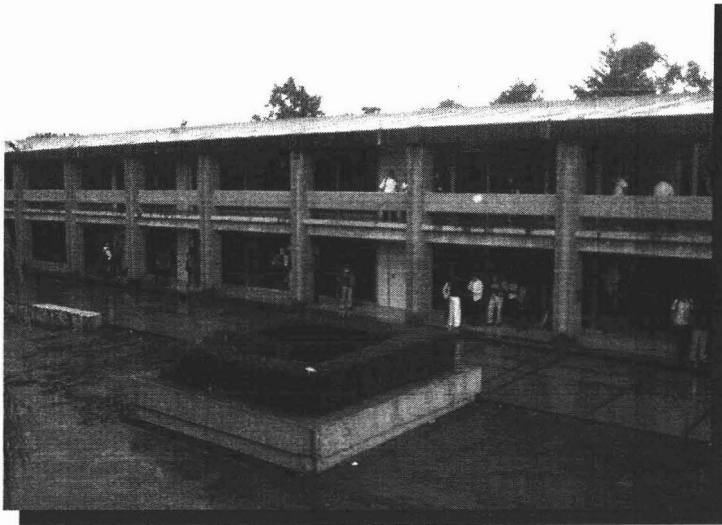
El sistema de construcción es a base de marcos rígidos y losas de concreto armado. Los muros son a base de bloc Santa Julia vidriado (el color puede variar de acuerdo al criterio del diseñador). Aunque también son utilizados otros sistemas como por ejemplo en la biblioteca, aquí se utilizó una tridilosa para la cubierta.

³ Materialización de las ideas y valores de un grupo social determinado.-
Cuadernos de Arquitectura, Ramírez Ponce Alfonso

II.2.-Facultad de Estudios Superiores - Cuautitlán

Variable funcional

Este plan maestro muestra la ubicación de las distintas áreas de acuerdo a su función. Los espacios están distribuidos al rededor de plazas que comunican: aulas y laboratorios, control académico, guarda de alimentos, quirófano, servicios y mantenimiento y área de corrales, respectivamente, que a la par de comunicar espacios son puntos de reunión.



Dentro de cada una de las áreas, se vuelve a realizar la zonificación necesaria, en este caso se observa una relación cercana que existe entre las aulas y los laboratorios, ya que son los espacios característicos del conjunto, la liga entre estos se hace a través de los espacios de servicios.

- ① PARADERO ACCESO PRINCIPAL
- ② CENTRO DE IDIOMAS
- ③ AULAS ADMON. Y CONT.
- ④ TALLERES INGENIERIA
- ⑤ UNIDAD DE SEMINARIOS
- ⑥ SERVICIOS ESCOLARES
- ⑦ GOBIERNO
- ⑧ ING AGRICOLA
- ⑨ QUIROFANO VETERINARIA
- ⑩ AULAS MVZ
- ⑪ AREA DE CORRALES

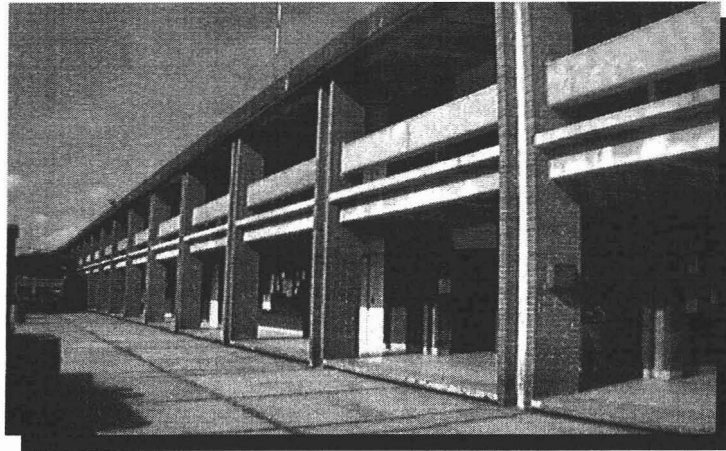


FES CUAUTITLAN CAMPO CUATRO

La relación de los espacios característicos y complementarios (espacios que sirven para apoyar el desarrollo de la actividad principal) se da de manera mediata.

Variable ambiental

En los laboratorios la orientación es por la fachada norte, lo cual favorece la actividad, el soleamiento se da por la fachada sur. Los niveles de privacidad, ruido, sonido y privacidad visual, son altos tanto para laboratorios y aulas; en la fachada sur, que es donde se encuentra el corredor, se levanta un muro el cual impide alguna distracción al usuario



Variable expresivos

La organización espacial de los laboratorios y aulas es en forma lineal.

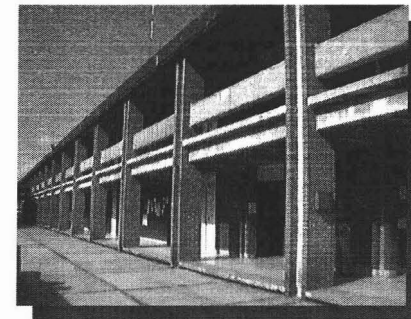
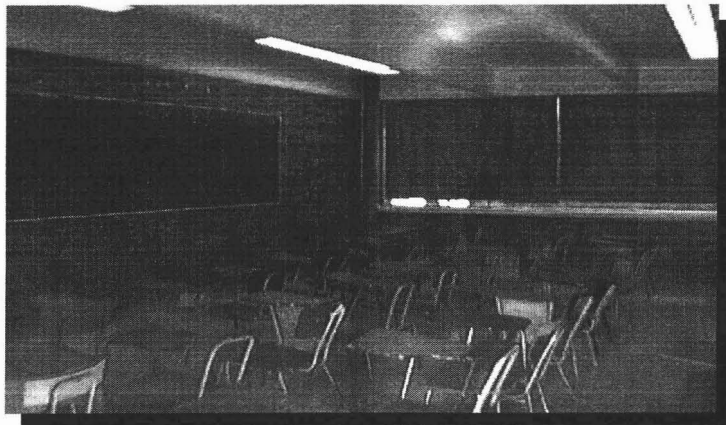
Respecto a los principios ordenadores utilizan un eje muy marcado, no existe jerarquización de ninguna parte del edificio tampoco un punto de atracción en la fachada.

Cada uno de los edificios guarda una métrica constante. La proporción de vanos es de 1 a 2 aproximadamente, la de ventanas es de 1 a 3. La escala del edificio para con el usuario es normal.

La luz sobre la fachada sur genera algunas sombras y algunos claroscuros, respecto a la generación de sonidos naturales es prácticamente nulo en todo el campo.

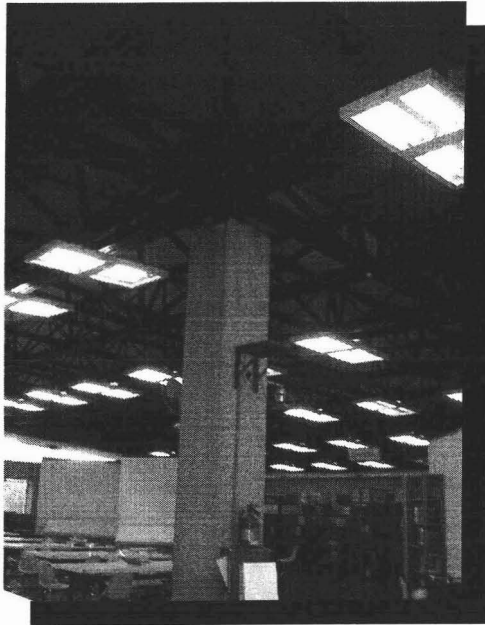
En algunos de los laboratorios existe el inconveniente de la penetración solar directa, esta se evita colocando cortinas de un color oscuro, aunque esta es una solución; no descarta que su orientación fue la más inadecuada.

El inconveniente que se observa es que en la parte de arriba no existe ventilas, lo cual puede traer consigo una mala ventilación, en el caso de las aulas, ya que los laboratorios esta ventilación es la adecuada.



Variable constructiva

El sistema de construcción de igual manera que los campus anteriores, es a base de marcos rígidos y losas de concreto armado. Los muros son a base de tabique rojo recocido. Aunque también es utilizado el sistema de tridilosa en la cubierta de la biblioteca, ya que este sistema cubre grandes claros.

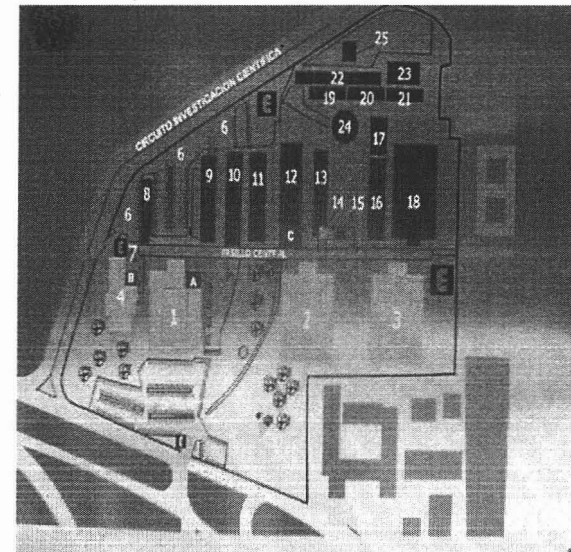


II.3.- Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia, Ciudad Universitaria.

Variable funcional

Ocupa el extremo sur oriente de Ciudad Universitaria el proyecto de distribución a manera de peine nos permitió separar los servicios concurrentes a las funciones educativas teóricas y de investigación, se tomó el partido de dividirlo en dos partes así determinadas. Las cuales se dan de manera mediata, lejana y cercana dependiendo de cada espacio.

Se previno que los accesos y las circulaciones interiores solamente interfirieran en lugares específicos, con la entrada de alumnos y público al poniente del cuerpo principal y la dedicada a la introducción de animales y forraje al oriente, ligada con la entrada de servicios de la Escuela de Medicina.



Variable ambiental

Aunque la mayoría de los espacios tienen una buena orientación, en algunos edificios los elementos de control ambiental son ineficientes, para lograr buenos factores de confort⁴, como la vegetación escasa o inapropiada que permite la entrada directa del sol. Se implementan controles como cortinas, pero impiden la iluminación natural y la ventilación.

Como control contra la lluvia solo se protege con ventanas abatibles verticales, lo cual permite en cierta medida la penetración de agua hacia el interior del espacio. Lo mismo sucede en el corredor perimetral de los patios interiores al no existir aleros que los protejan.

En cuanto a la protección del ruido sólo algunos espacios se encuentran aislados; otros como el espacio para los generadores de energía, se encuentran sin protección y cercanos a espacios que requieren privacidad.



Variable expresiva

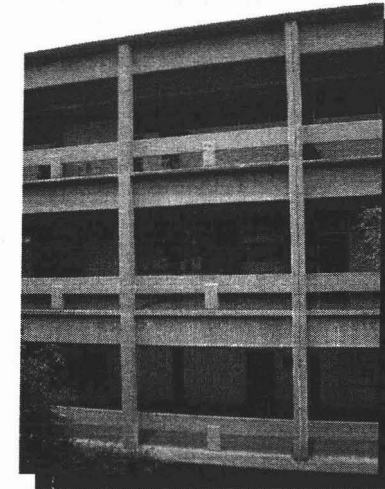
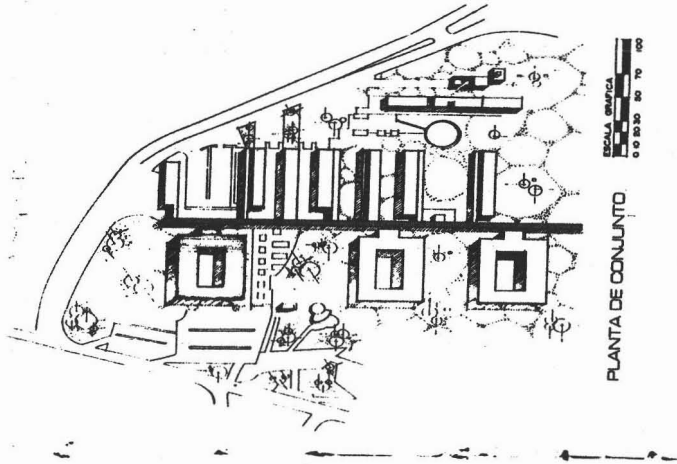
La proporción es geométrica, se refiere a la justa y armoniosa relación de una parte con otra ó con el todo. La escala alude al tamaño de un objeto comparado con un estándar de referencia (escala humana), en este caso es normal

El pasillo central de la facultad es la línea a partir de la cual se disponen los edificios siendo éste el espacio por el cual todos los usuarios pasan un sin fin de veces, es así el único vestíbulo que distribuye a todas las partes del conjunto.

⁴ Son aquellas características que corresponden a los usuarios del espacio. Son por lo tanto condiciones exteriores al ambiente, pero que influyen en la apreciación de dicho ambiente por parte de estos usuarios. Arquitectura y climas. Serra Rafael, Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1999, p.13

La secuencia espacial es de manera lineal ésta organización esta compuesta por unos espacios repetidos que son similares en tamaño, forma, y función. La transparencia es recurrente entre algunos edificios.

- ventanas fijas y de resbalón
- muro de block vidriado Santa Julia, aparente.



Variable constructiva

El método constructivo del campus es a manera de marcos rígidos de concreto armado, en una disposición ortogonal

Las características de las fachadas, es que son de:

- concreto con acabado final de pintura color beige
- manguetería de acero pintada de azul
- cristal transparente en planta baja y de espejo en primer nivel



II.4.- Plan Maestro de Ciudad Universitaria

El nacionalismo tanto en términos políticos como arquitectónico, se percibía como continuación del proceso revolucionario, este permitió que la nación mexicana conservara sus valores nacionales, y al mismo tiempo aceptara la idea de progreso.

En la búsqueda de la unidad nacional de lenguaje de la estética moderna nace la Ciudad Universitaria (CU). La época posrevolucionaria en México ofreció la apropiada temporalidad a dicho evento.

CU se construyó sobre las ruinas de Cuicuilco cubiertas de lava por la erupción del volcán del Xitle. La supermanzana, la separación de los sistemas de circulación y la zonificación de actividades, determinaron el plan maestro del campus. Sus aspectos están fuertemente relacionados con los aspectos funcionales de la ciudad moderna.



El campus está dividido en cuatro partes por su sistema de circulación. La zona principal localizada al norte contiene todas las facultades y sus servicios. El área deportiva está localizada al sur, al este el estadio olímpico y al este el área destinada a los dormitorios.

La influencia de los principios históricos y las historias fueron alternadas en el diseño y la conceptualización de lograr formar unidad en el conjunto⁵ El campus principal tiene regularidad dada por su eje central y su gran plaza, evitando ser simétrico⁶ por el arreglo de sus edificios que alternan la masa y el vacío a lo largo de la periferia.

“...El movimiento moderno fue interpretado como un nuevo orden formal, De manera que los edificios en sus proporciones y su regularidad responden a la composición moderna, haciendo énfasis en la forma y el volumen a través de geometrías simples como las de la biblioteca, o en formas articuladas como la escuela de medicina. Estas formas están también organizadas de manera geométrizadas de manera asimétrica, como lo demuestra la fachada de la rectoría. La horizontalidad es otra de las características buscadas en la estética moderna que está presente en los edificios de CU. La horizontalidad se utiliza hasta el punto de la exageración como un concepto formal y como un logro técnico que es evidente en el edificio de humanidades”⁷

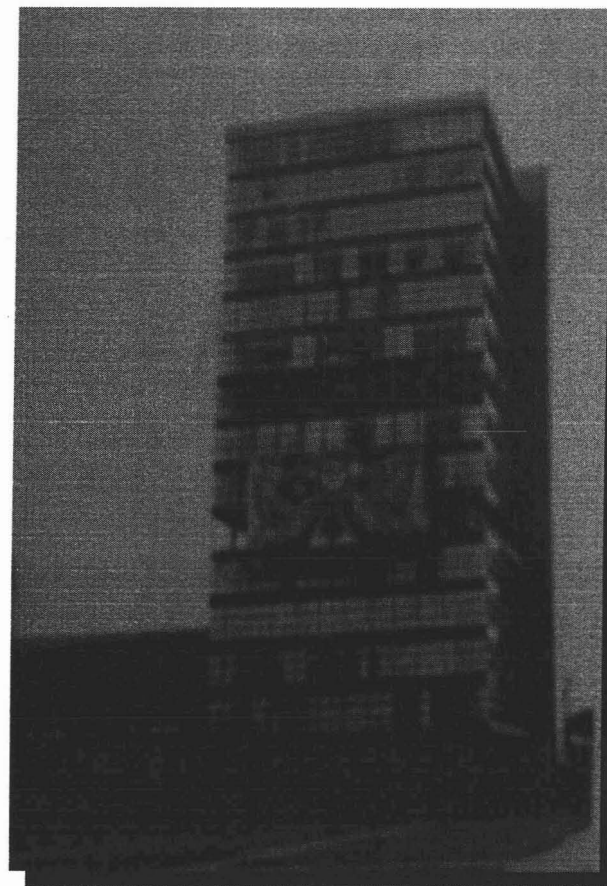
“Los edificios concebidos como elementos autónomos, aparentemente no se relacionan con su contexto, a través de la

⁵ Las unidades se agregan para formar un conjunto cuando se colocan cerca unas de otras con la finalidad de establecer una relación capaz de percibirse. Este propósito se alcanza por contigüidad, separación y superposición. Arquitectura temas de composición, H. Clark Roger / Pause Michel, Ed. Gustavo Gili, México D.F. 1985. p. 208

⁶ La simetría y el equilibrio son ideas generatrices en los que los estados percibidos y concebidos de estabilidad entre los componentes se establecen para crear la forma construida. *idem*

⁷ R. Borian Edward, Modernidad y Arquitectura en México, Ed. Gustavo Gili, México 1997. p.99

horizontalidad de las ventanas y corredores permitiendo una integración visual con el parque y con el horizonte, como lo dictaba la teoría de la ciudad moderna. La horizontalidad no fue interpretada como un integrador del interior con el exterior.....”⁸



⁸ *idem.* P. 100

“Siempre que hay un por qué hay un como”

Frederick Nietzsche

IV.- ENFOQUE

El plan maestro de la Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia en Querétaro como parte de la UNAM se definió partiendo de la zonificación de actividades: área de enseñanza, deportiva, de servicios y zona de hospedaje.

La disposición de los edificios será ordenada por dos ejes principales, los cuales se obtuvieron: trazando el centroide de la poligonal de terreno, un eje a treinta grados (ya que es el ángulo al cual responde las curvas de nivel que presenta el terreno), y el segundo es perpendicular al anterior, y que a su vez representa el ángulo visual que se obtiene desde cualquier punto del terreno a todo el valle.

La jerarquía⁹ del área de enseñanza será a través de la vista que se obtendrá del valle, a base de un recorrido lineal peatonal desde el acceso que tendrá la facultad, hacia esta área. La vista se irá descubriendo gradualmente desde el punto de partida el cual nos llevará a través de una serie de secuencias espaciales hasta que llegaremos a nuestro destino, la plaza donde se apreciará la vista a todo el valle.

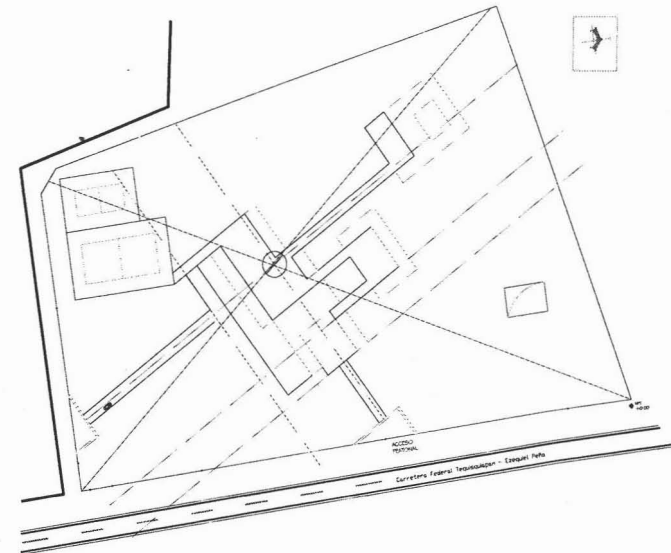
“La plaza contemporánea no tiene casi nunca una función específica ni depende, en sentido estricto, de un edificio o de un monumento. Su finalidad es la de construir un lugar atractivo de encuentro y reunión; por lo que el objetivo del proyecto es ahora la plaza en sí misma”¹⁰

⁹ ...las composiciones arquitectónicas existan auténticas diferencias entre las formas y los espacios, que en cierto sentido, reflejan su grado de importancia y el cometido funcional, forma y simbólico que juegan en su organización. D.K. Ching Francis, *Arquitectura, forma, espacio y orden*, Ed. Gustavo Gili, México, 1991, p. 189

¹⁰ Faude Paolo, *La plaza en la arquitectura contemporánea*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona 2000, p. 25

La intención arquitectónica, y siguiendo con los lineamientos de las sedes de la Universidad en sus diferentes escuelas; es continuar con los elementos horizontales, y los elementos translucidos en la medida de lo posible para que se logre una continuidad visual y la integración con el contexto, aspectos fundamentales para seguir con la tipología de la UNAM, más sin embargo, los nuevos sistemas constructivos y los avances tecnológicos irán a la par de esta propuesta. La plaza como punto de reunión es un factor básico para poder dar legibilidad a las partes del conjunto

Aprovechando el desnivel natural del terreno, se planteará la utilización de plataformas o terrazas, así como el manejo de las escalas en los diferentes elementos arquitectónicos para que den carácter al conjunto, en los cuales se pretende que quede plasmado como muestra de regionalidad, un homenaje a la herencia plástica, de nuestro País desde tiempos prehispánicos.



*“Los que se empeñan en practicar sin ciencia
son navegantes sin brújula ni timón,
que no saben jamás con certeza, adonde se encaminan”*

Leonardo da Vinci

V.- PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL PROBLEMA

El proyecto el "Núcleo de Gobierno Administración y Enseñanza" estará ubicado en Ezequiel Montes, carretera Tequisquiapan, estado de Querétaro y básicamente estará conformado por cuatro zonas: la Académica, la de Coordinación General, la de Servicios Administración.

V.I.- Fundamentación del proyecto arquitectónico

Tener una visión clara de la universidad que deseamos construir es la guía indispensable para identificar las acciones y proyectos que es necesario fortalecer, así como aquellos que debemos iniciar para avanzar con la mayor solidez, y en el tiempo más breve, en la dirección deseada. Algunos resultados se pueden disfrutar en el corto plazo, pero muchos otros servirán como plataforma para las siguientes administraciones. Convencidos de que los proyectos que debemos emprender no son sólo los que darán fruto rápidamente, sino también los que en mejor medida conducirán a la consolidación de la universidad que la sociedad demanda:

Una universidad estructurada en un sistema de campus que, sin perder la unidad básica, propicie una mayor autonomía académica y administrativa. Un sistema integrado inicialmente por el campus de Ciudad Universitaria, los de las cinco Unidades Multidisciplinarias y los campus foráneos de Cuernavaca, Ensenada, Juriquilla y Morelia. Un sistema de campus donde las unidades multidisciplinarias tengan posgrado e investigación sólidos; donde los campus foráneos colaboren y se vinculen con las instituciones locales de educación superior, mediante programas y proyectos conjuntos de investigación y docencia de posgrado, y en áreas terminales de licenciatura que demanden un alto grado de especialización.

Sistema de campus universitarios

Con el fin de que la unam se transforme en un sistema flexible, en el que sus diversos sectores contribuyan a fortalecer la institución, pero al mismo tiempo, gocen de una amplia autonomía, se impulsará la constitución de un *sistema de campus* integrado inicialmente con el campus central de Ciudad Universitaria, los cinco de la zona metropolitana del Distrito Federal (que hoy constituyen las unidades multidisciplinarias) y los foráneos (que actualmente se tienen en Cuernavaca, Morelos; Ensenada, Baja California; Juriquilla, Querétaro; y Morelia, Michoacán). A este sistema se deberán sumar los nuevos campus que se desarrollen en otras entidades de la República y en la zona metropolitana. En forma especial:

Se impulsarán las medidas académicas y administrativas que permitan transformar a las entidades universitarias en campus.

Se promoverán gradualmente los cambios estatutarios, reglamentarios y técnicos que consoliden una operación académica y administrativa independiente en cada uno de los campus.

La descentralización de procesos y servicios administrativos seguirá constituyendo una herramienta estratégica de la transformación institucional.

Se diseñarán y evaluarán $\frac{3}{4}$ especialmente en los campus foráneos $\frac{3}{4}$ nuevos conceptos y criterios de administración universitaria, con el objeto de garantizar una gestión eficiente de servicios y recursos.

Para consolidar los campus de la Universidad Nacional Autónoma de México como sólidos polos de desarrollo académico, será necesario asegurar la articulación natural entre la docencia, la investigación y la difusión en todos y cada uno de ellos, y acrecentar su capacidad para generar innovaciones y responder al entorno. Para lograrlo se dará particular atención a:

El fortalecimiento de la investigación y la difusión en las actuales unidades multidisciplinarias, considerando al mismo tiempo su relación con la docencia.

La formación de especialistas, así como el impulso a actividades de difusión cultural en los campus foráneos para vincular estas tareas con la investigación de avanzada.¹¹

V.1 Factibilidad Legal

Para la elaboración de esta obra se atenderá lo dispuesto por el reglamento de Construcciones Local.

El proyecto se respalda en el artículo tercer, fracción VII de la construcción Política de los estados Unidos Mexicanos el cual señala que "Las universidades y demás instituciones de educación superior que la Ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse así mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijaran los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administración de su patrimonio..."

V.2 Factibilidad Financiera

Situación del Proyecto

- El conjunto Tequisquipan permite tener en un solo terreno tres Centros de Enseñanza, Investigación y Extensión; el de Producción Agrícola y Ganadera (CEIEPAG), el de Producción Bovina y Caprina (CEIEPBC) y el de Producción Avícola (CEIPA)

¹¹ Plan de Desarrollo 1997-2000. UNAM

- Llevar a cabo el proyecto permitirá que la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia cumpla cabalmente con lo establecido en el Plan de Estudios en su fase Terminal.

La siguiente tabla presenta el número de usuarios y su indicador por metro cuadrado por espacio.

Espacio	No. De usuarios fijos	Indicadores m2/usuarios	Área parcial m2	Porcentaje Aplicado	Área total m2
Coordinación general	9	15.35	138.12	35%	186.46
Servicios administrativos	22	7.18	158.01	35%	213.31
Servicios académicos	202	6.76	1,366.25	30%	1,776.13
Servicios generales	7	180.33	1,262.28	30%	1,640.96
Suma	240		2,924.66		3,816.87
Los porcentajes para circulaciones y vestíbulos, varían según el uso de cada área					
8% adicional por desplante y estructura					
SUPERFICIE TOTAL = 4,122.22 M2					

La densidad de construcción del proyecto Tequisquipan "Núcleo de Gobierno, Administración y Enseñanza" se localiza en un terreno de 1, 248,000 m², del cual se asignaron al proyecto 60,000 m². La superficie de desplante del proyecto es de 4,122.22 m².

Superficie del terreno disponible 60,000 m² (100%)
Superficie de desplante del proyecto 4,122.22 m² (6.87%)

La siguiente tabla muestra el costo paramétrico, desglosado por espacio.

ESPACIOS	SUPERFICIE PROGRAMADA	COSTO PARAMÉTRICO	COSTO DE OBRA
1.- EDIFICIO DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN			
1.1 Gobierno	201.38	5,402.38	1,087,914.00
1.2 Administración	230.37	5,402.38	1,244,572.21
COSTO PONDERADO	431.75		2,332,486.21
2.- EDIFICIO DE SERVICIOS ACADÉMICOS			
2.1 Biblioteca y Cómputo	312.77	6,620.35	1,980,049.67
2.2 Auditorio y Aulas	457.42	4,993.13	2,283,957.52
2.3 Laboratorios de Enseñanza	631.80	8,836.26	5,582,749.07
2.4 Servicios para profesores	516.22	5,402.38	2,788,816.60
COSTO PONDERADO	1,918.21		12,613,572.87
3.- EDIFICIO DE SERVICIOS GENERALES			
3.1 Servicio de hospedaje para alumnos	898.00	5,402.38	4,851,337.24
3.2 Servicio de hospedaje para profesores	169.83	5,402.38	917,486.20
3.3 Servicio para hospedaje y Comedor	564.74	5,402.38	3,050,940.08
3.4 Estación para alumnos visitantes	139.70	5,402.38	754,690.88
COSTO PONDERADO	1,772.27		9,574,454.39
4. ÁREAS EXTERIORES			

4.1 Canchas deportivas	2,275.20	950.00	2,161,440.00
4.2 Estacionamientos	3,288.00	780.00	2,564,640.00
4.3 Plazas y andadores	650.00	400.00	260,000.00
COSTO PONDERADO	6,213.20		4,986,080.00
COSTO TOTAL	4,122.23		29,506,593.47

Y Los costos de mantenimiento son de aproximadamente:

El edificio de núcleo de Gobierno Administración y Enseñanza, tendrá un área total de 4,122.22 m², cuyo costo asciende a \$29,506,593.47. El costo por metro cuadrado será de \$6,623.00.

AÑO	% ANUAL SOBRE EL COSTO DE OBRA NUEVA	COSTO DE MANTENIMIENTO DE OBRA NUEVA
1	0.75%	204,750.00
2	0.75%	204,750.00
3	0.75%	204,750.00
4	0.75%	204,750.00
5	0.75%	204,750.00
6	1.00%	273,000.00
7	1.00%	273,000.00
8	1.00%	273,000.00
9	1.00%	273,000.00
10	1.00%	273,000.00
11	1.15%	313,950.00
12	1.15%	313,950.00
13	1.15%	313,950.00
14	1.15%	313,950.00
15	1.15%	313,950.00
16	1.25%	341,350.00

17	1.25%	341,350.00
18	1.25%	341,350.00
19	1.25%	341,350.00
20	1.25%	341,350.00
21	1.50%	409,500.00
22	1.50%	409,500.00
23	1.50%	409,500.00
24	1.50%	409,500.00
25	1.50%	409,500.00
26	1.50%	409,500.00
27	1.50%	409,500.00
28	1.50%	409,500.00
29	1.50%	409,500.00
30	1.50%	409,500.00
COSTO TOTAL DE MANTENIMINETO		9,759,750.00

V.2 Factibilidad Ambiental

El diseño de las áreas verdes del conjunto estará acorde con la flora nativa y el riego se hará básicamente con agua de lluvia almacenada.

En relación a la construcción del conjunto se propuso en un principio que se construiría acorde con el estilo arquitectónico del Rancho Santillán. La estructura conformada por zapatas, trabes columnas y losas de concreto armado.

La infraestructura del conjunto cuenta con todos los servicios municipales requeridos para el género de edificio. Redes de agua, luz, drenaje y teléfono. Se propiciará la captación de agua de lluvia y la utilización de tecnologías alternativas. Y las telecomunicaciones se establecerán vía telefónica.

En cuanto a la factibilidad ambiental se menciona que el proyecto cumple con las normas ambientales para este tipo de construcción, lo cual es dictaminado por el Programa Universitario de Medio Ambiente.

Cabe mencionar que las actividades propias de la medicina veterinaria generan residuos biológico-infecciosos, como son material de curación que contiene microbios o gérmenes y que han entrado en contacto o que provienen de animales infectados o enfermos. También se emplean elementos punzo cortantes en el tratamiento de animales, por lo que estos residuos tóxicos serán tratados conforme la norma vigente.

El ahorro del agua se mantendrá el programa para el abatimiento del conjunto del consumo de agua, mediante la instalación de dispositivos de ahorro en los muebles sanitarios. Se emplearán equipos y dispositivos, ahorradores de energía, como se establece en la Normatividad Técnica de Instalaciones eléctricas. Y se propiciará el reciclamiento de residuos sólidos, tanto orgánicos, como inorgánicos. Por otra parte, las artesas de basura tendrán contenedores para evitar la fauna nociva.

En cuanto a la factibilidad ambiental se menciona que el proyecto cumple con las normas ambientales para este tipo de construcción, lo cual es dictaminado por el Programa Universitario de Medio Ambiente.

Cabe mencionar que las actividades propias de la medicina veterinaria generan residuos biológico-infecciosos, como son material de curación que contiene microbios o gérmenes y que han entrado en contacto o que provienen de animales infectados o enfermos. También se emplean elementos punzo cortantes en el tratamiento de animales, por lo que estos residuos tóxicos serán tratados conforme la norma vigente.

El ahorro del agua se mantendrá el programa para el abatimiento del conjunto del consumo de agua, mediante la instalación de dispositivos de ahorro en los muebles sanitarios. Se emplearán equipos y dispositivos, ahorradores de energía, como se establece en la Normatividad Técnica de Instalaciones eléctricas. Y se propiciará el reciclamiento de residuos sólidos, tanto orgánicos, como inorgánicos. Por otra parte, las artesas de basura tendrán contenedores para evitar la fauna nociva.

“Si bien es cierto de los arquitectos se apoyan en el programa arquitectónico, la función y por su puesto la razón, lo que es conveniente y aún indispensable, no es suficiente para el logro de una arquitectura....la arquitectura debe superar la simple utilidad por su último y más digno objetivo es, por medio de la armonía de sus elementos y la equitativa proporción del espacio y volúmenes, despertar la emoción y lograr la belleza”¹²

¹² Cita dictada por Enrique del Moral al autor del libro “La obra de Enrique del Moral” Pinoncelly Salvador. UNAM.1983. p. 93

V.II.- Programa arquitectónico

ESPACIO	Número de usuario	Dosificación m2/usuario	Área N.N.N.	Área N.N.	Área N.	Observaciones
I. COORDINACIÓN GENERAL	8				138.12	
1.1 Coordinación general				29.79		
Privado coordinación con mesa de juntas - 6 per.	1	17.28	17.28			
Medio baño			2.43			1 lavamanos y 1 excusado
Área secretaria l- 2 per.	2	5.04	10.08			
1.2 Coordinación CEIEPAG				17.01		
privado coordinación	1	10.53	10.53			
Área secretarial – 1 per.	1	6.48	6.48			
1.3 Coordinación CEIEPBC				17.01		
Privado coordinación	1	10.53	10.53			
Área secretarial – 1 per.	1	6.48	6.48			
1.4 Coordinación CEIEPA				17.01		
Privado coordinación	11	10.53	10.53			
Área secretarial – 1 per.		6.48	6.48			
1.5 Servicios comunes				42.30		
Estación de café			2.16			
Estación de fotocopiado			4.32			
Sala de espera para 5 personas	5	1.44	7.20			
Archivo y papelería			4.86			
Sala de juntas para 10 personas	10	2.38	23.76			

1.6 Servicios Sanitarios				15.00		
Servicios sanitarios para mujeres	3	2.20	6.60			1 lavamanos y 2 muebles sanitarios
Servicios sanitarios para hombres	3	2.20	6.60			1 lavamanos, 1 min. Y 1 mueble san.
Cuarto de aseo			1.80			1 tarja
2 SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	22				158.01	
2.1 Delegación administración						
Privado para la delegación administrativa	1	10.53	10.53			
Área secretarial – 1 per.	1	6.48	6.48			
Estación de café			2.16			
Estación de fotocopiado			4.32			
Sale de espera para 3 personas	3	1.80	5.40			
Archivo y papelería			4.86			
2.2 Servicios administrativos				109.26		
Departamento de control de presupuestal	1	8.64	8.64			
Departamento de personal	1	8.64	8.64			
Departamento de bienes y suministros	1	8.64	8.64			
Departamento de servicios generales	1	8.64	8.64			
Auxiliares administrativos – 8 personas	8	4.25	34.02			
Bodega general			16.20			
Intendencia	8	3.06	24.48			

2.3 Servicios sanitarios				15.00		
Servicios sanitarios para mujeres	3	2.20	6.60			1 lavamanos y 2 muebles sanitarios
Servicios sanitarios para hombres	3	2.20	6.60			1 lavamanos, 1 min. Y 1 mueble san.
Cuarto de aseo			1.80			1 tarja
3 SERVICIOS ACADÉMICOS	202				1,366.25	
3.1 Biblioteca						
Privado del encargado	1	8.64	8.64			
Cubículo de apoyo técnico con barra	1	9.00	9.00			
Catálogos y ficheros	3	1.80	5.40			
Acervo bibliográfico	10,000		62.50			Por indicador: 160 vol. Por m2
Acervo hemerográfico	29,200		24.33			Por indicador: 1,200 fascículos por m2
Sala de lectura			25.60			Por indicador: 1.6 por lector
3.2 Auditorio con videoconferencias				105.48		
Estrado – 6 personas			18.72			
Área de butacas – 120 personas			79.20			Por indicador: 0.66 m2 por espectador
Caseta de proyección			7.56			
3.3 Servicios de cómputo				87.30		
Privado de responsable	1		8.64			
Sala de computo para 21 personas			47.52			
Área de soporte y mantenimiento – 2 per.	2		16.38			
Bodega de insumos y suministros			12.60			

Área del servidor			2.16			
3.4 Aulas				220.32		
3 aulas para teoría de 40 alumnos c/u	120		142.56			
Sala de usos múltiples para 40 personas	40		77.76			
3.5 laboratorios de enseñanza y servicio				450.00		
Laboratorio de bromatología			100.00			
Laboratorio de microbiología			150.00			
Laboratorio de patología			100.00			
Sala de necropsias			100.00			
3.6 Sala para profesores				339.48		
Cubículos para profesores – 35 cubículos	35		302.40			
Área secretarial – 2 personas	2		10.08			
Sala de espera para 5 personas			7.20			
Sala de profesores para 12 personas			17.64			
Estación de café			2.16			
3.7 Servicios sanitarios				28.20		
Servicios sanitarios para mujeres	6	2.20	13.20			3 lavamanos y 3 muebles sanitarios
Servicios sanitarios para hombres	6	2.20	13.20			2 lavamanos, 2 min. Y 3 mueble san.
Cuarto de aseo			1.80			1 tarja
4. SERVICIOS GENERALES					1.262.28	
4.1 Servicios de hospedaje para	7			639.60		

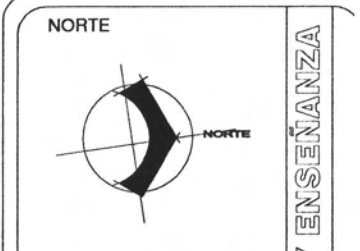
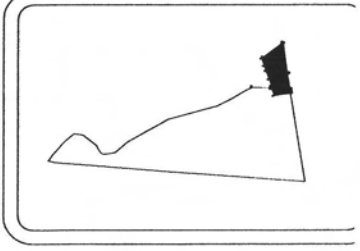
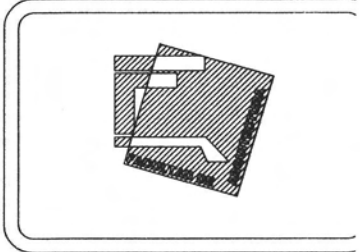
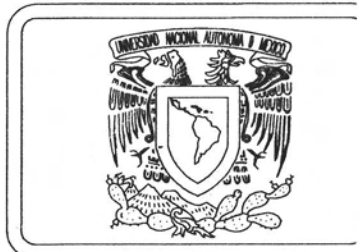
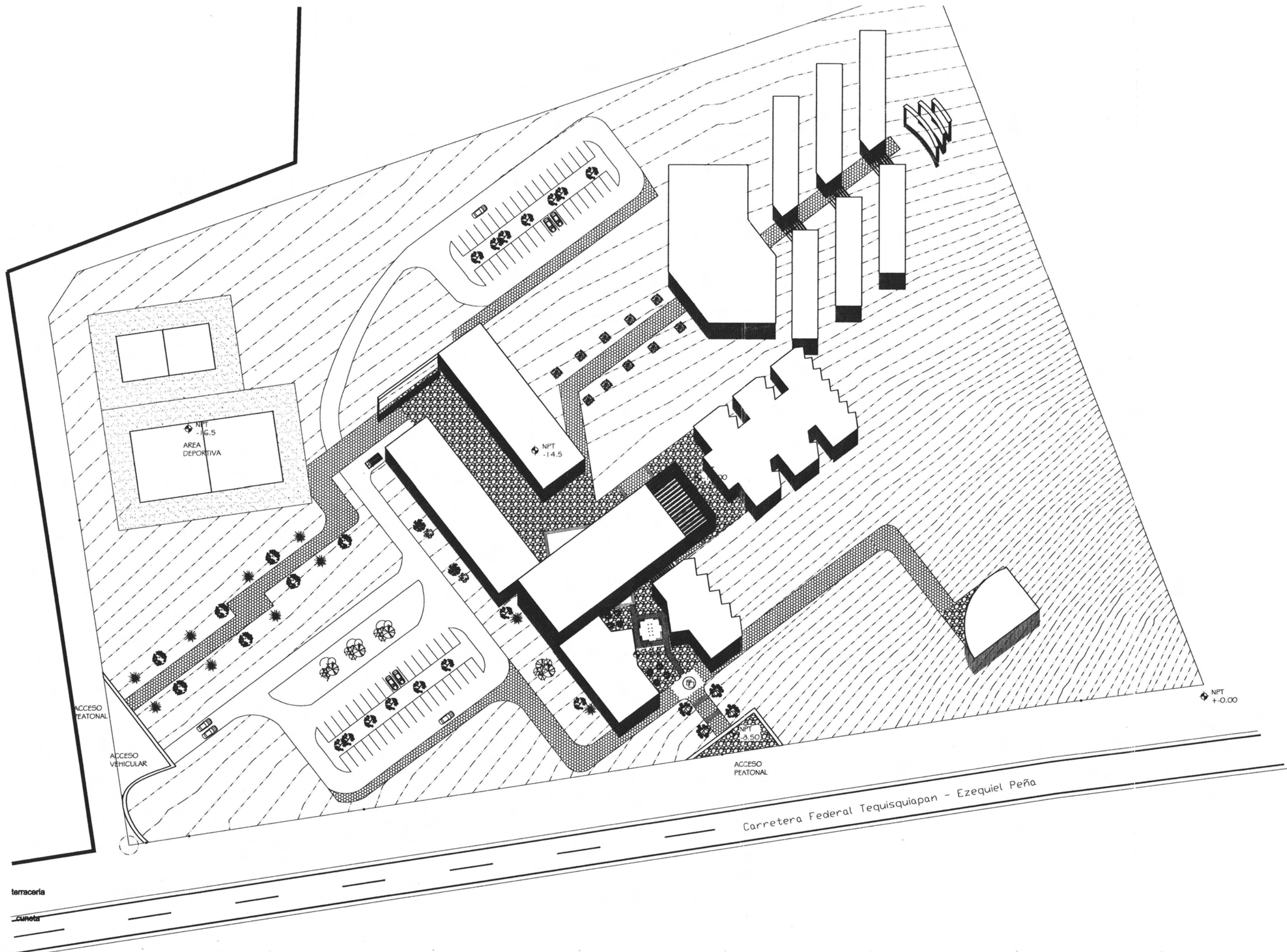
alumnos						
30 dormitorios para 4 personas = 120 alum		3.51				
Servicios sanitarios para varones		2.20				12 lavamanos, 12 sanitarios y 24 regadera
Servicios sanitarios para mujeres		2.20		120.96		12 lavamanos, 6 min, 6 sanitarios y 24 regaderas
Cuarto de aseo – 4 cuartos mínimos						1 tarja por cada cuarto de aseo
4.2 Servicios hospedaje para profesores				110.16		
6 dormitorios c/baño para 2 personas = 12 profesores		10.08				Por dormitorio; 1 lavamanos, 1 san. Y 1 regadera
4.3 Servicios de hospedaje comunes						
Sala de estar		1.56				
Sala lúdica		2.40				
Lavandería de autoservicio		2.02				
4.4 Comedor				292.08		
Cocineta de autoservicio						2 tarjas
Área de guardado- lockers						
Cocina	6					Por indicador: 1/3 del área de comensales
Bodega						
Área de comensales – 120 personas		1.44				
Servicios sanitarios para mujeres	3	2.20	6.60			3 lavamanos y 3 muebles sanitarios
Servicios sanitarios para hombres	3	2.20	6.60			3 lavamanos, 2 min. Y 2 muebles san

						mueble san.
Cuarto de aseo			1.80			1 tarja
4.5 Servicios deportivos						
Cancha de básquetbol y voleibol						
Cancha de fútbol rápido						
4.6 Servicios exteriores	1	3.60		3.60		
Caseta de control de acceso		25.00	3.60			
Estacionamiento automóviles		60.00				
Estacionamiento autobuses						
4.7 Estación para alumnos visitantes		0.86		95.88		
Sala de espera para 30 personas		0.86	25.92			
Área de guardado – lockers			28.80			
Cocineta de autoservicio			4.32			
Área de máquinas de autoservicio			8.64			
Servicios sanitarios para mujeres		2.20	13.20			2 lavamanos y 2 sanitarios y 2 regaderas
Servicios sanitarios para hombres		2.20	13.20			2 lavamanos, 1 min., 1 sanitario y 2 regaderas
Cuarto de aseo			1.80			1 tarja
SUMA DE USUARIOS FIJOS	240	PERSONAS	SUMA M2	2,924.66		

*“No quiero que me duelen las paredes de mi casa;
.... constrúyelas...para que conversen conmigo”*

Nazario Chacón Pineda

VI.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGIA
 N.P.T.

ALUMNO
 SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA
 1 : 100

ACER
 METROS

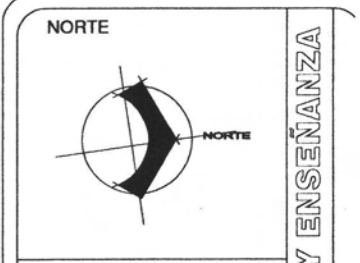
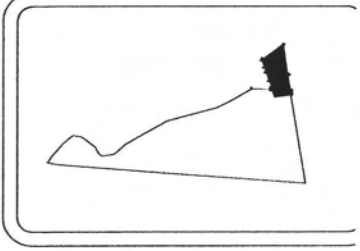
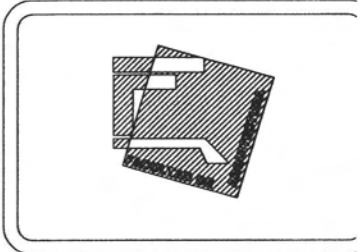
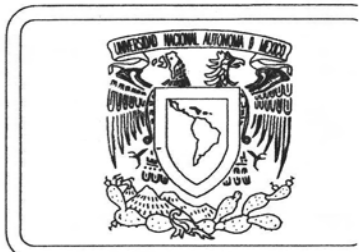
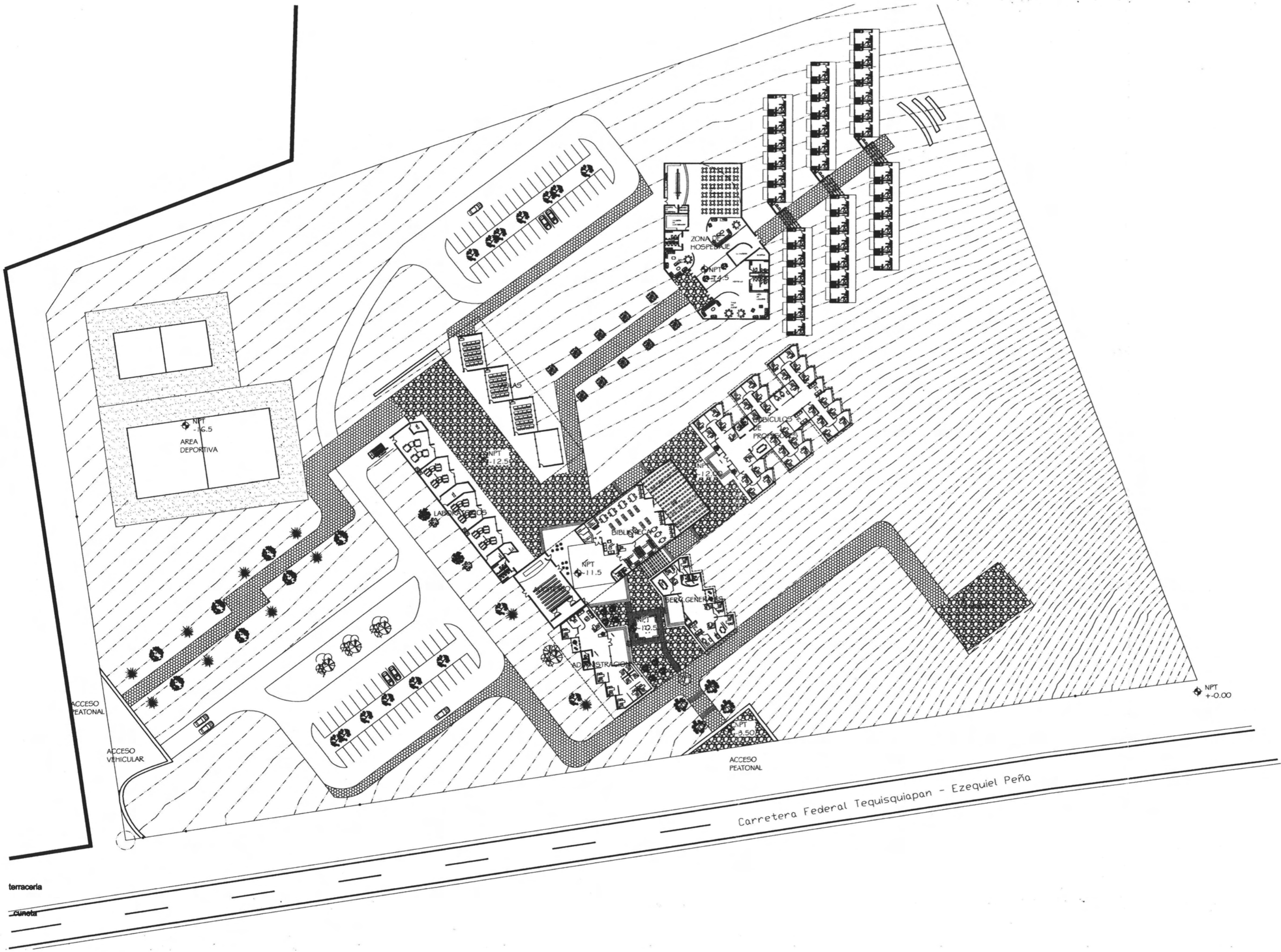
FECHA
 JUNIO-2005

PLANO
 CONJUNTO

PROYECTO
 NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA

UBICACION
 TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

ARQ-00



SIMBOLOGIA

◆ N.P.T

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA
1 : 100

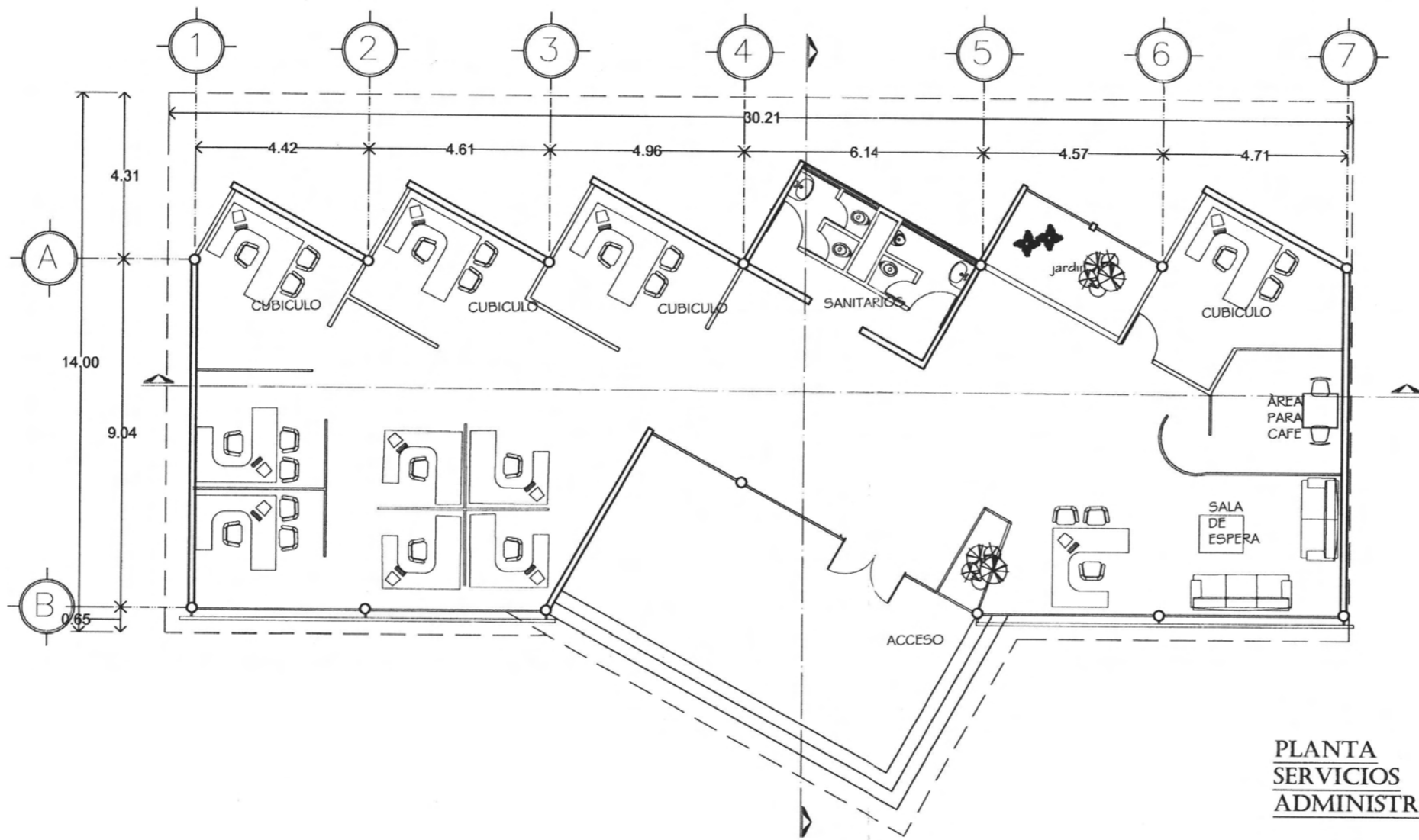
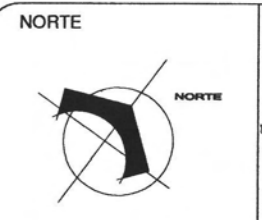
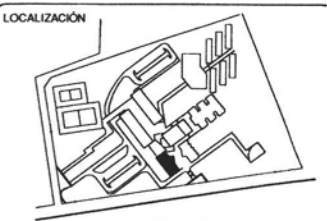
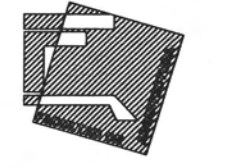
ACCION
METROS

FECHA
JUNIO-2005

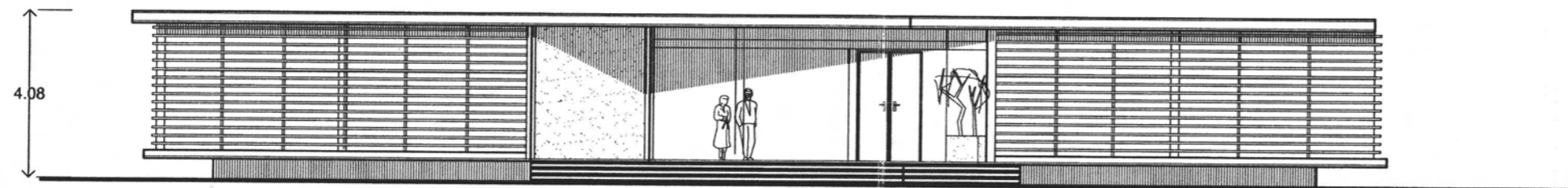
PLANO
CONJUNTO

PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

CLAVE DEL PLANO
ARQ-01



PLANTA
SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS



FACHADA
PRINCIPAL

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA
1 : 125

ACOT
METROS

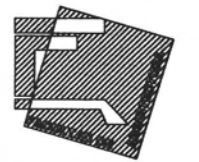
FECHA
JUNIO-2005

TIPO :
ARQUITECTONICO

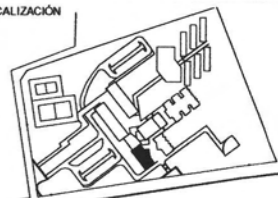
PLANO
SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS

NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 TEGUISQUIAPAN, QUERETARO

CLAVE DEL PLANO:
ARQ-02



LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGIA

NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA
1 : 125

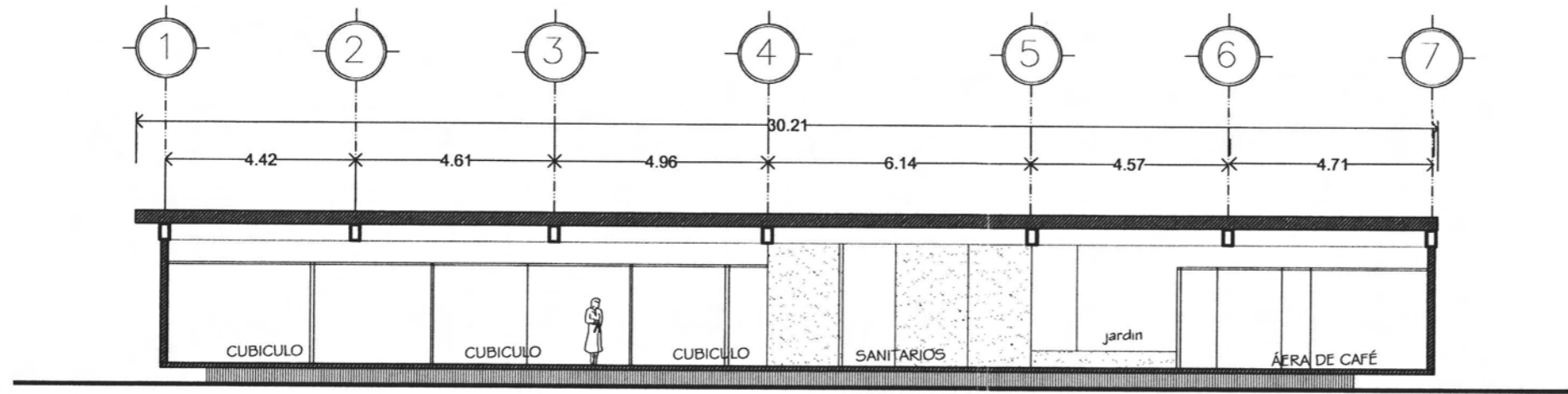
ACOT
METROS

FECHA
JUNIO-2005

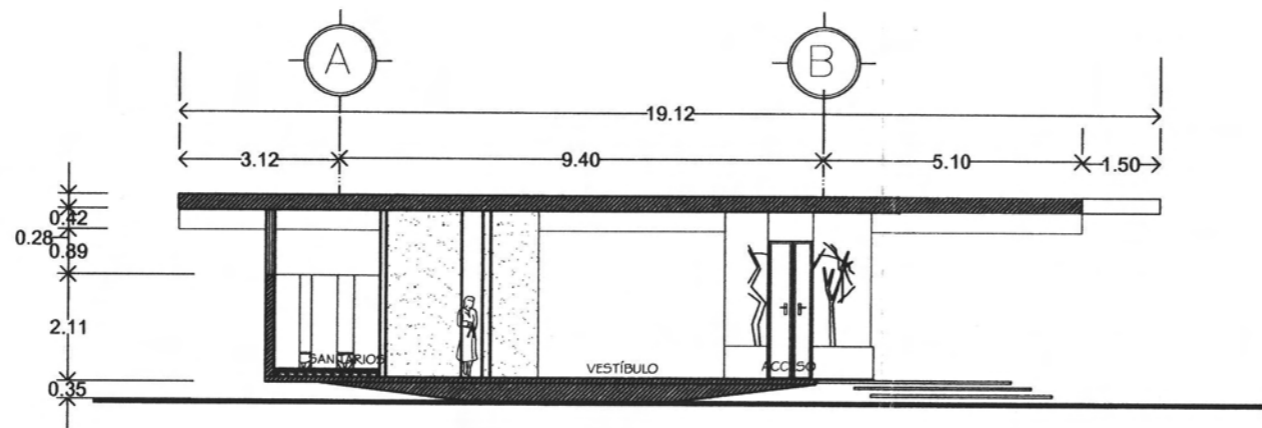
TIPO
ARQUITECTONICO

PLANO
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

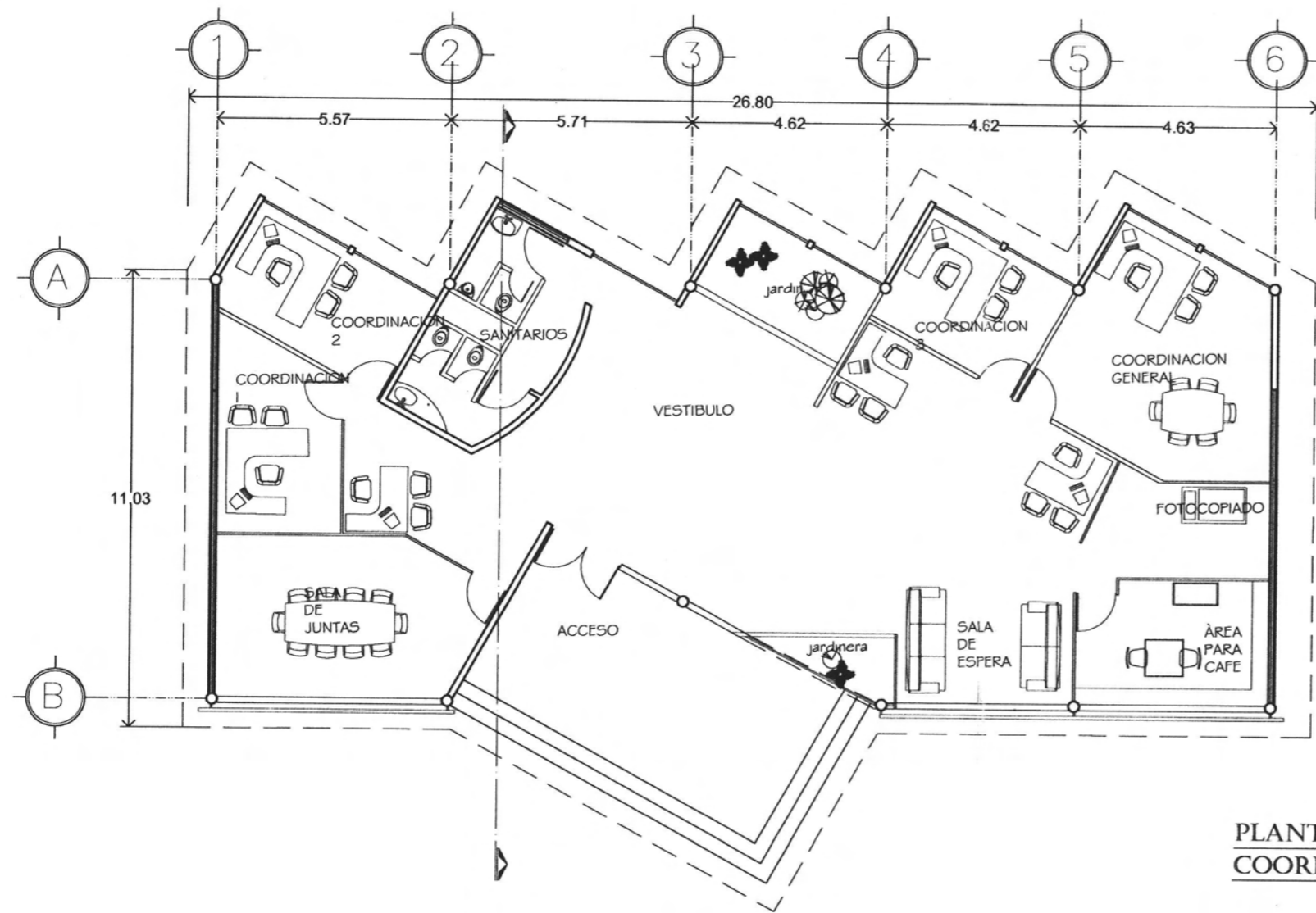
CLAVE DEL PLANO
ARQ-03



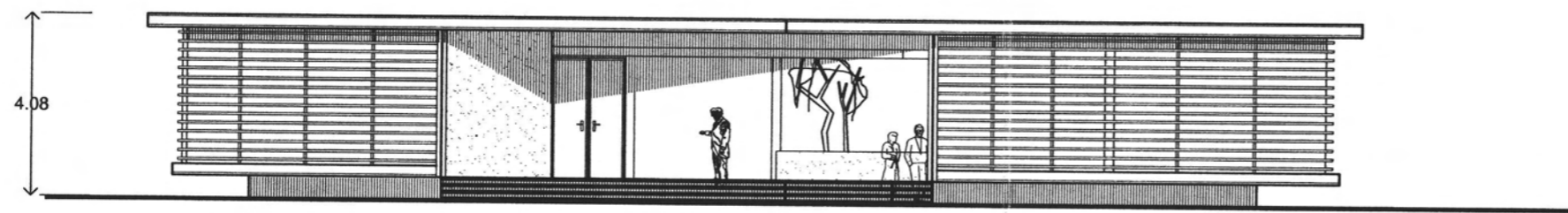
CORTE LONGITUDINAL



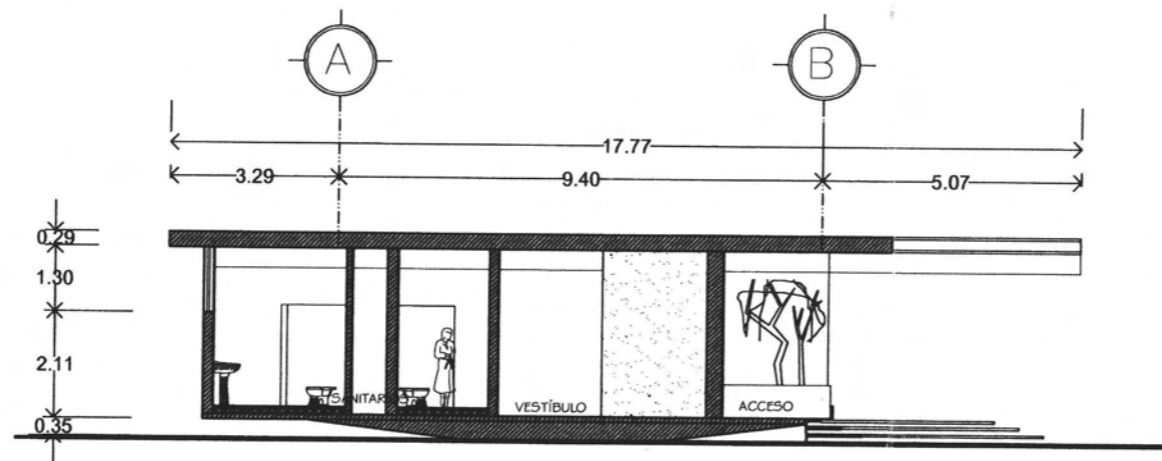
CORTE TRANSVERSAL



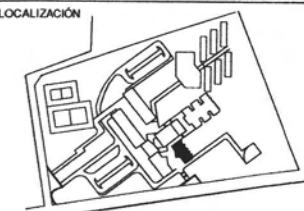
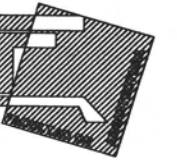
PLANTA
COORDINACIÓN



FACHADA
PRINCIPAL



CORTE

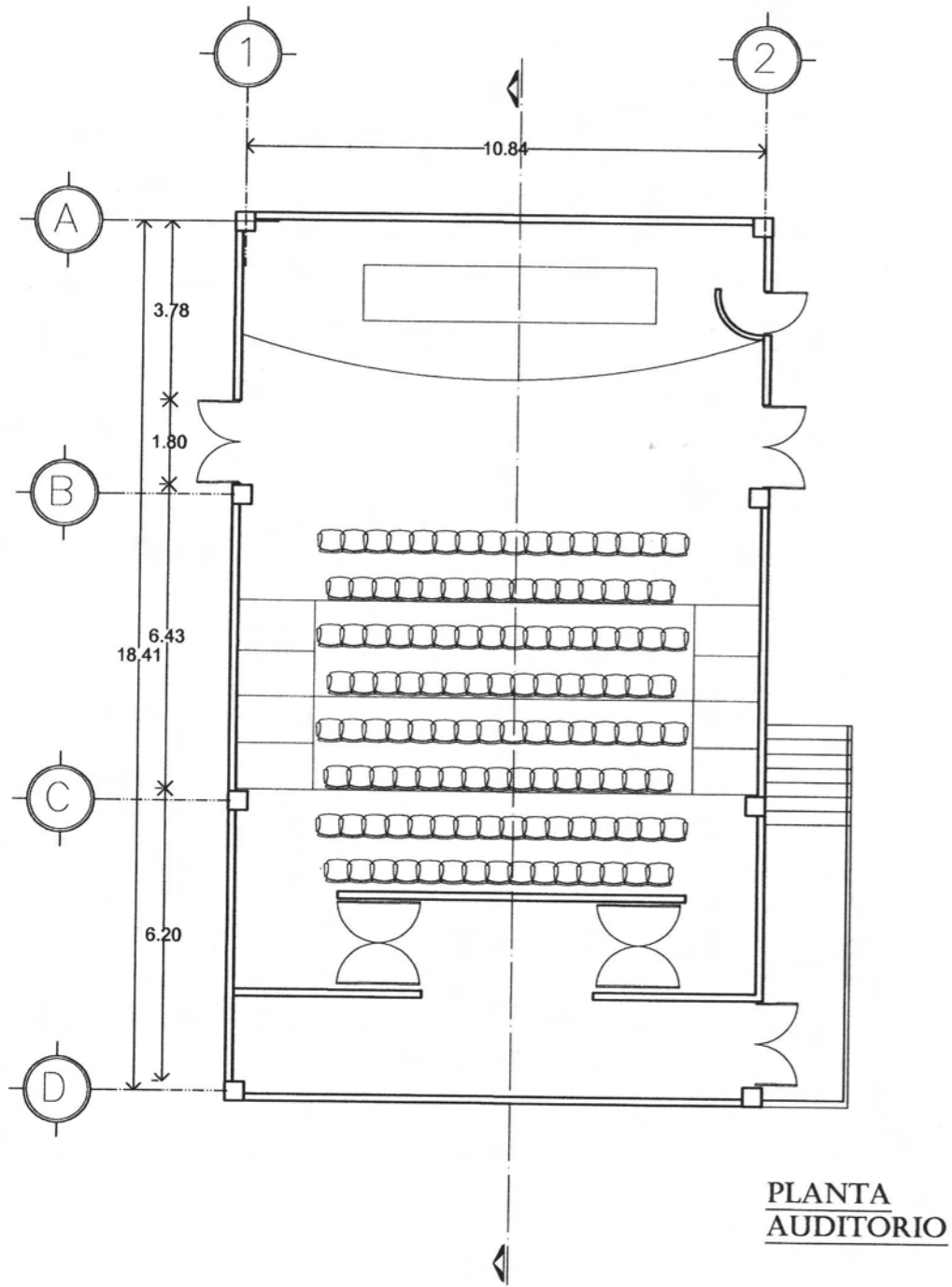


SIMBOLOGIA

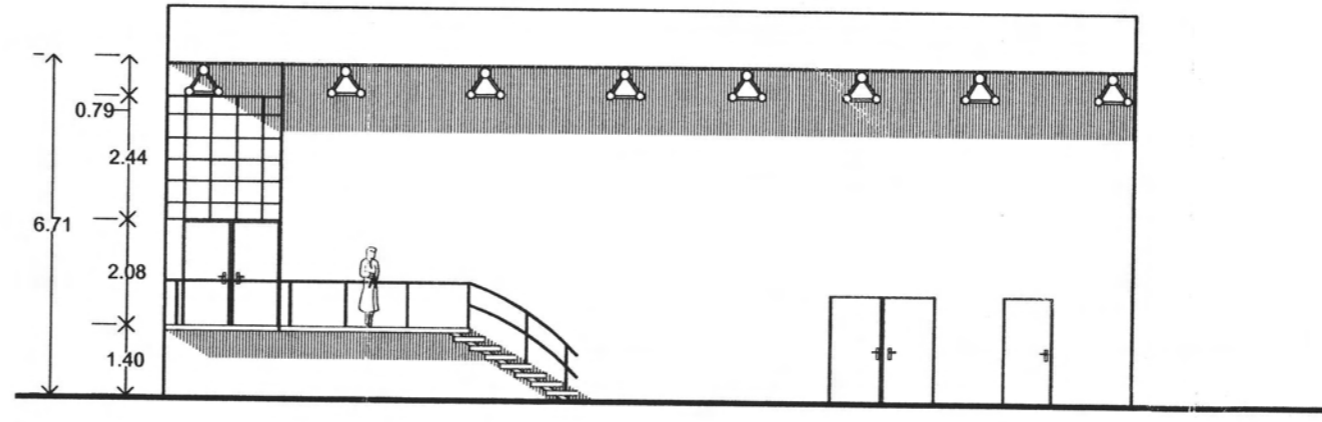
ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA
ESCALA
1 : 125
ACOT
METROS
FECHA
JUNIO-2005
TIPO :
ARQUITECTONICO
PLANO
COORDINACION

PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

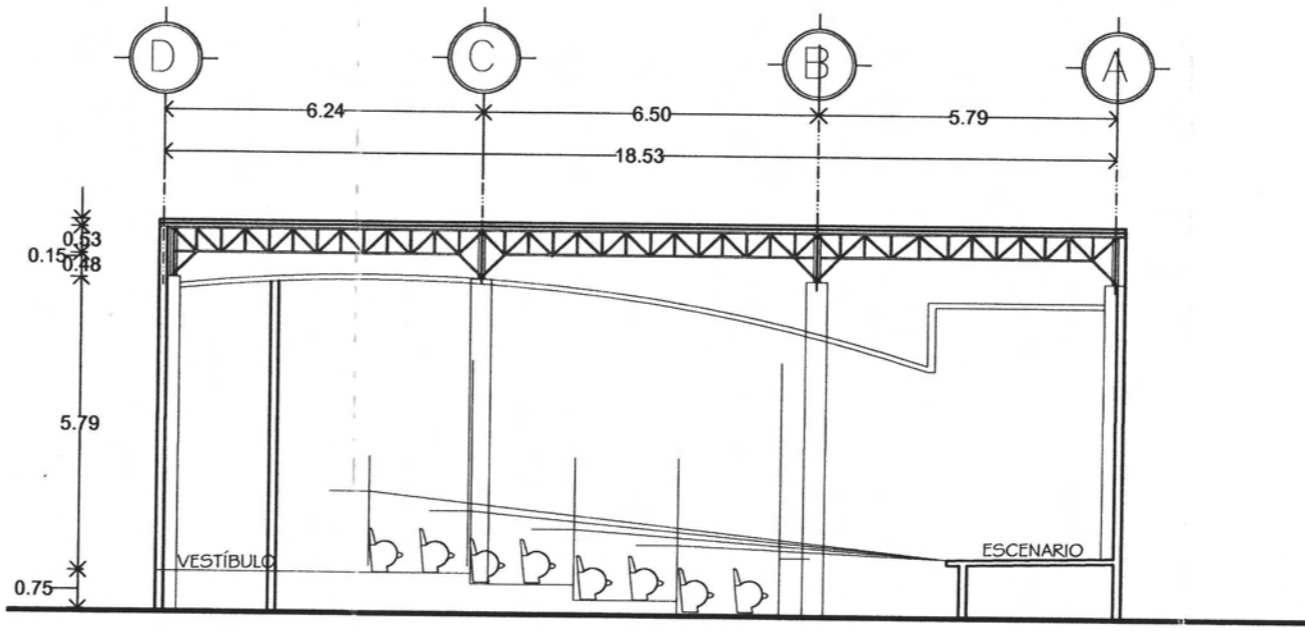
CLAVE DEL PLANO
ARQ-04



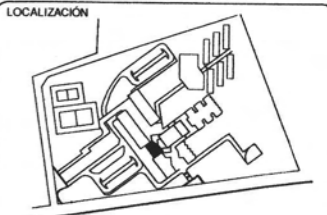
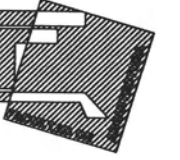
PLANTA
AUDITORIO



FACHADA
PRINCIPAL



CORTE
LONGITUDINAL



PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
UBICACION: TECUISQUIAPAN, QUERETARO

ALUMNO: SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA: 1 : 125

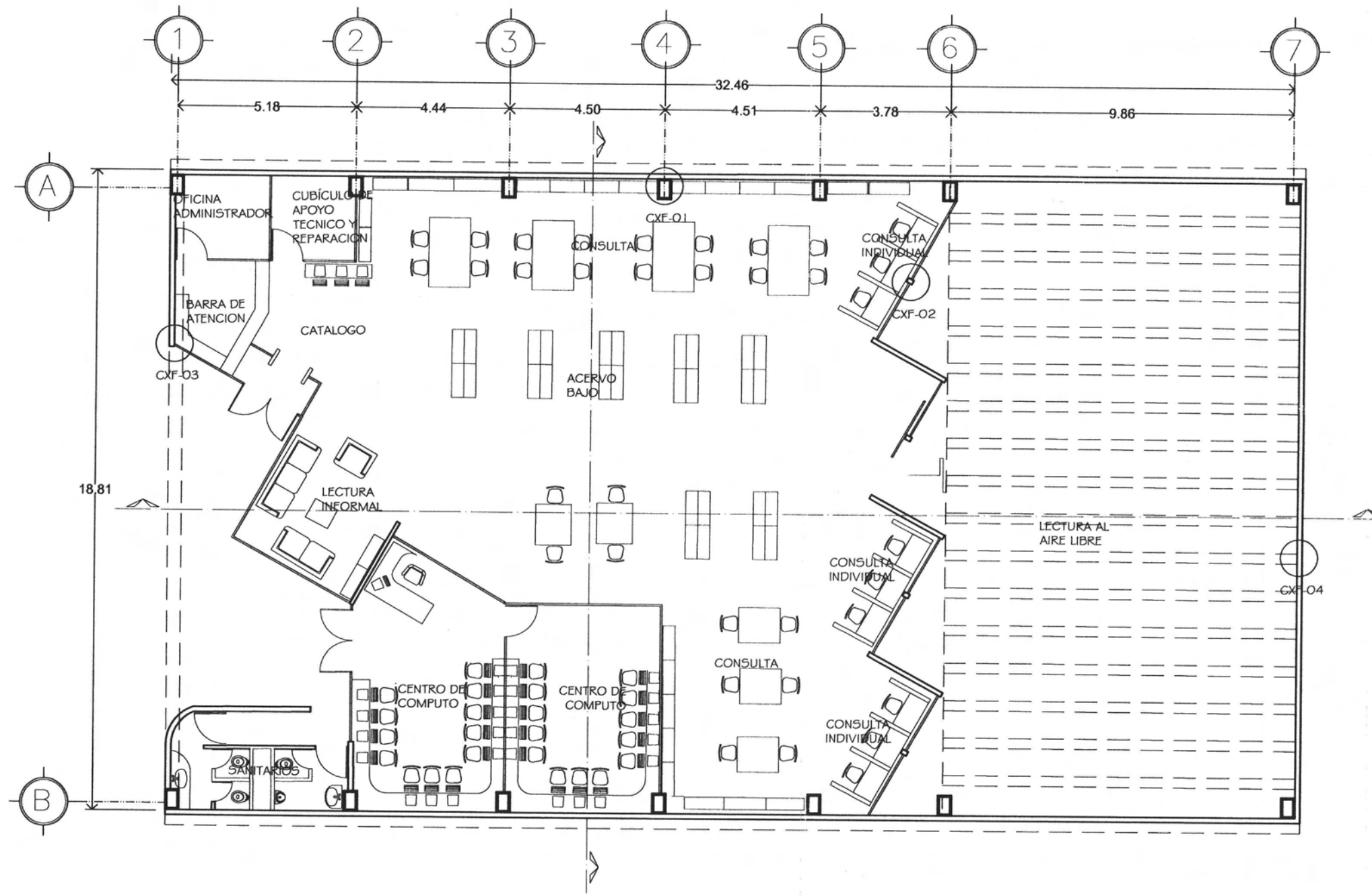
UNIDAD: METROS

FECHA: JUNIO-2005

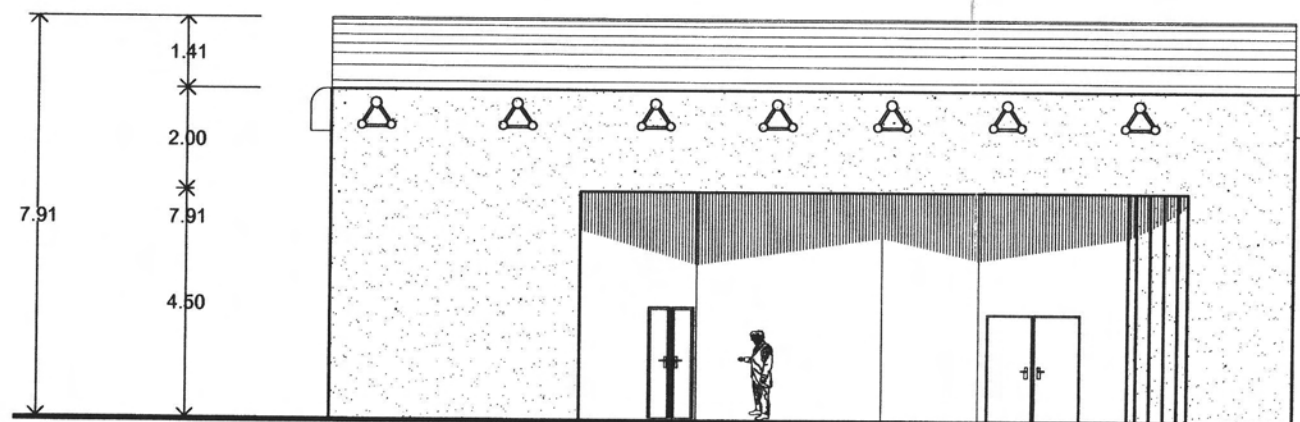
TIPO: ARQUITECTONICO

PLANO: AUDITORIO

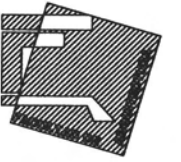
CLAVE DEL PLANO: ARQ-05



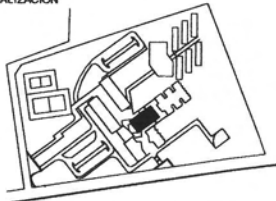
PLANTA
BIBLIOTECA



FACHADA
PRINCIPAL



LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGIA

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA
1 : 125

ADOT
METROS

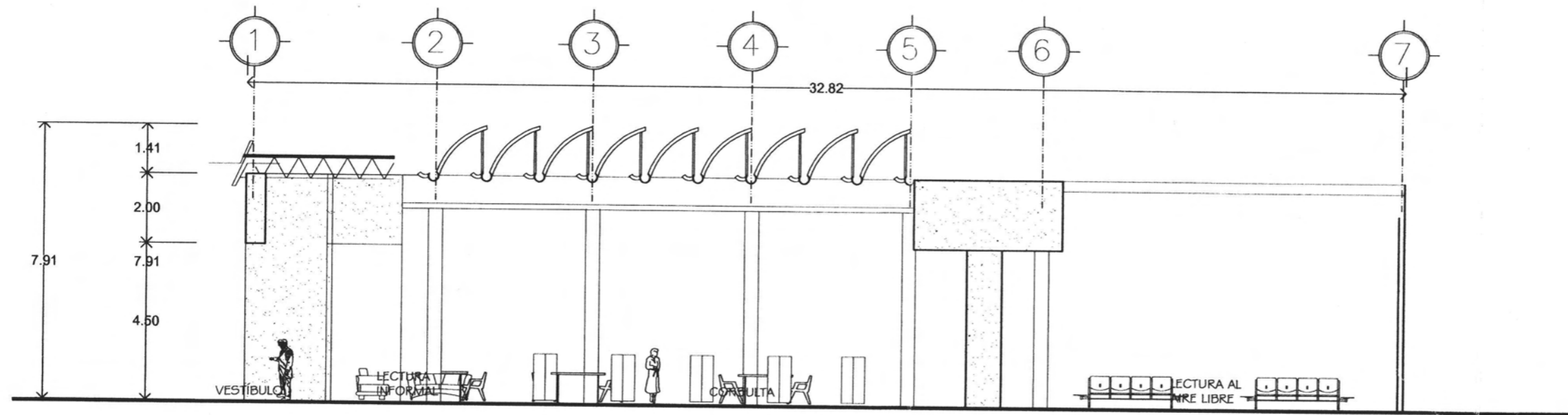
FECHA
JUNIO-2005

TIPO:
ARQUITECTONICO

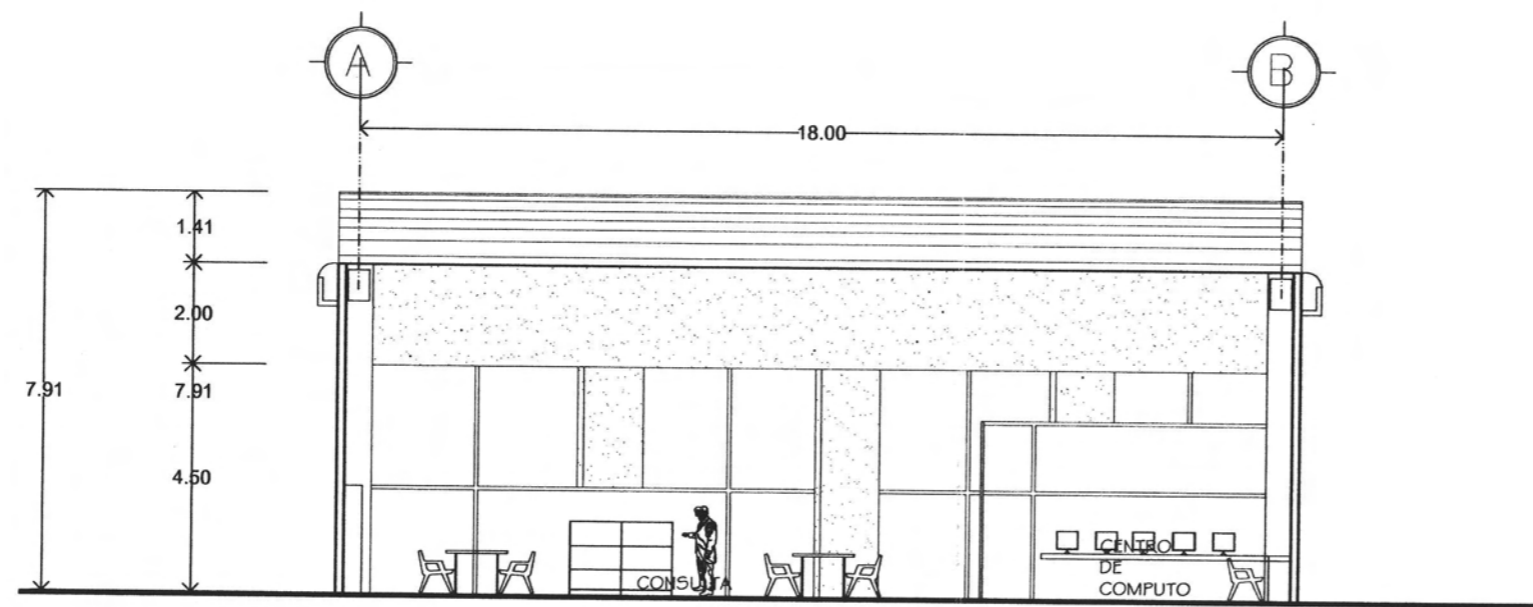
PLANO:
BIBLIOTECA

PROYECTO
NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
LOCALIDAD
TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

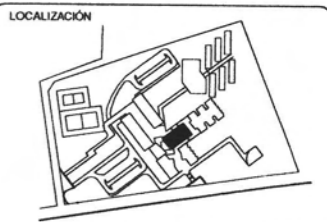
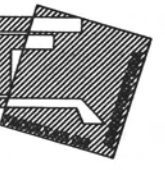
CLAVE DEL PLANO
ARQ-06



CORTE
LONGITUDINAL



CORTE
TRANSVERSAL

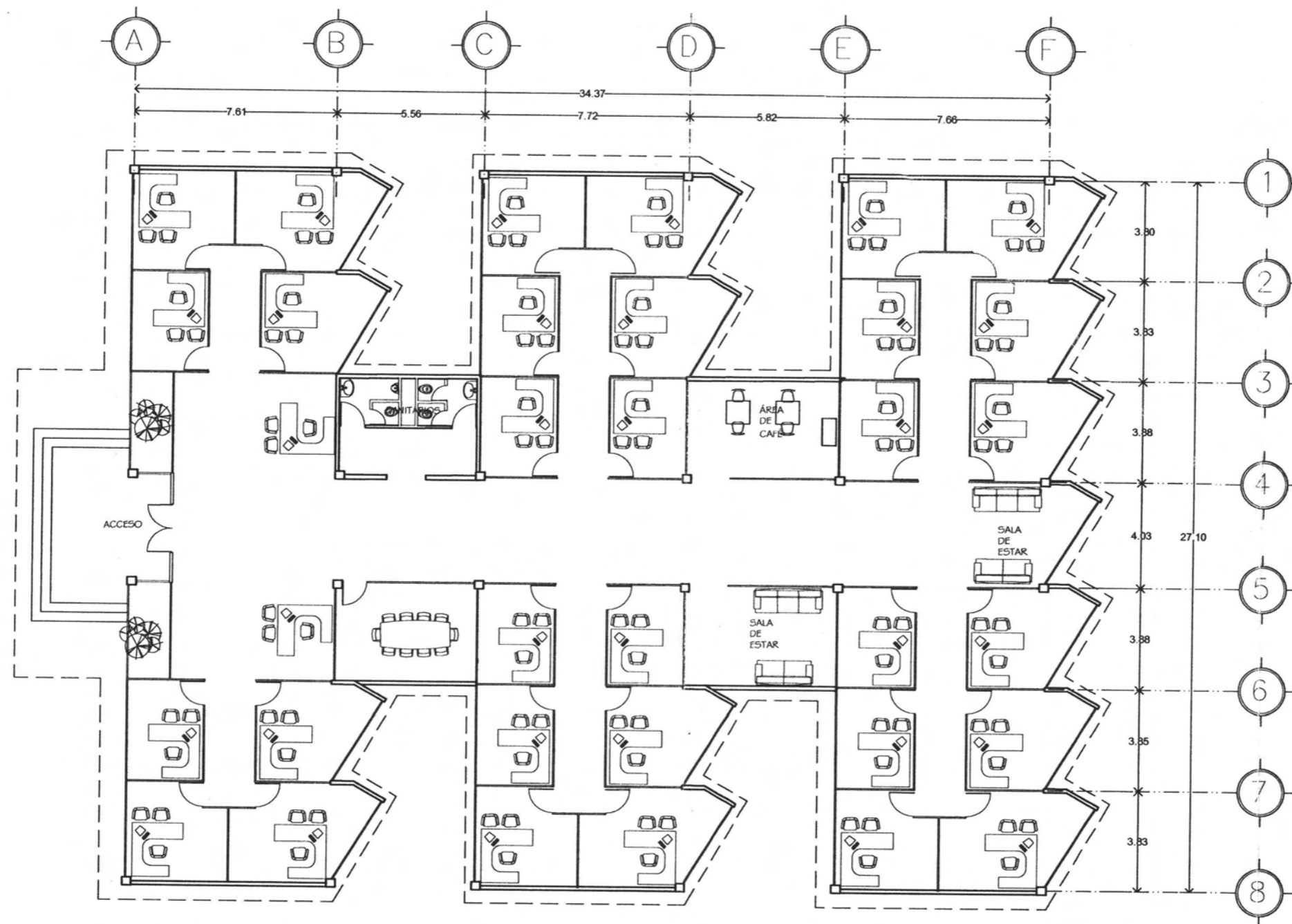


SIMBOLOGIA

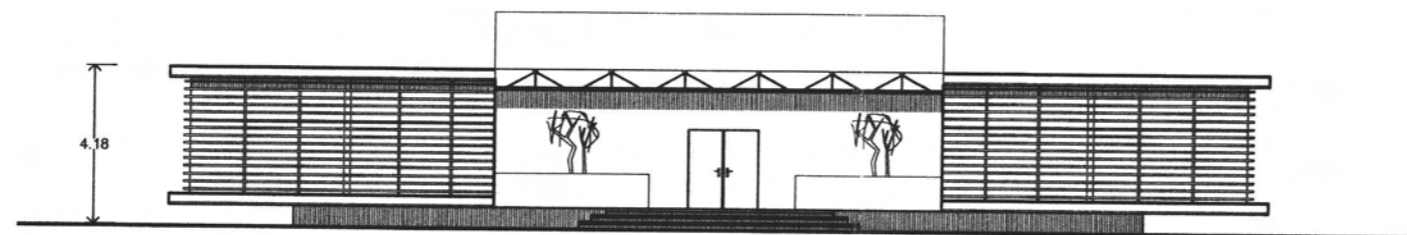
ALUMNO	SALDIERNA SEVILLA ELISA
ESCALA	1 : 125
ACOT	METROS
FECHA	JUNIO-2005
TIPO	ARQUITECTONICO
PLANO	BIBLIOTECA

PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

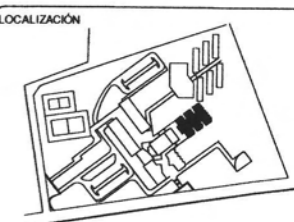
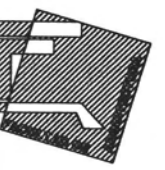
CLAVE DEL PLANO
ARQ-07



CUBÍCULOS
DE
PROFESORES



FACHADA
PRINCIPAL



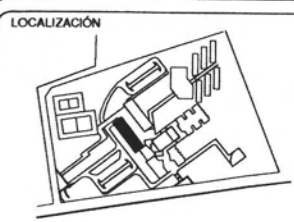
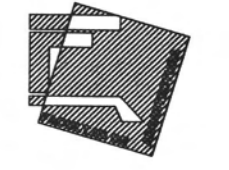
NORTE

SIMBOLOGIA

PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

ALUMNO	SALDIERNA SEVILLA ELISA
ESCALA:	1 : 20
UNID:	METROS
FECHA:	JUNIO-2005
TIPO:	ARQUITECTONICO
PLANO:	CUBICULOS DE PROFESORES

CLAVE DEL PLANO: ARQ-08

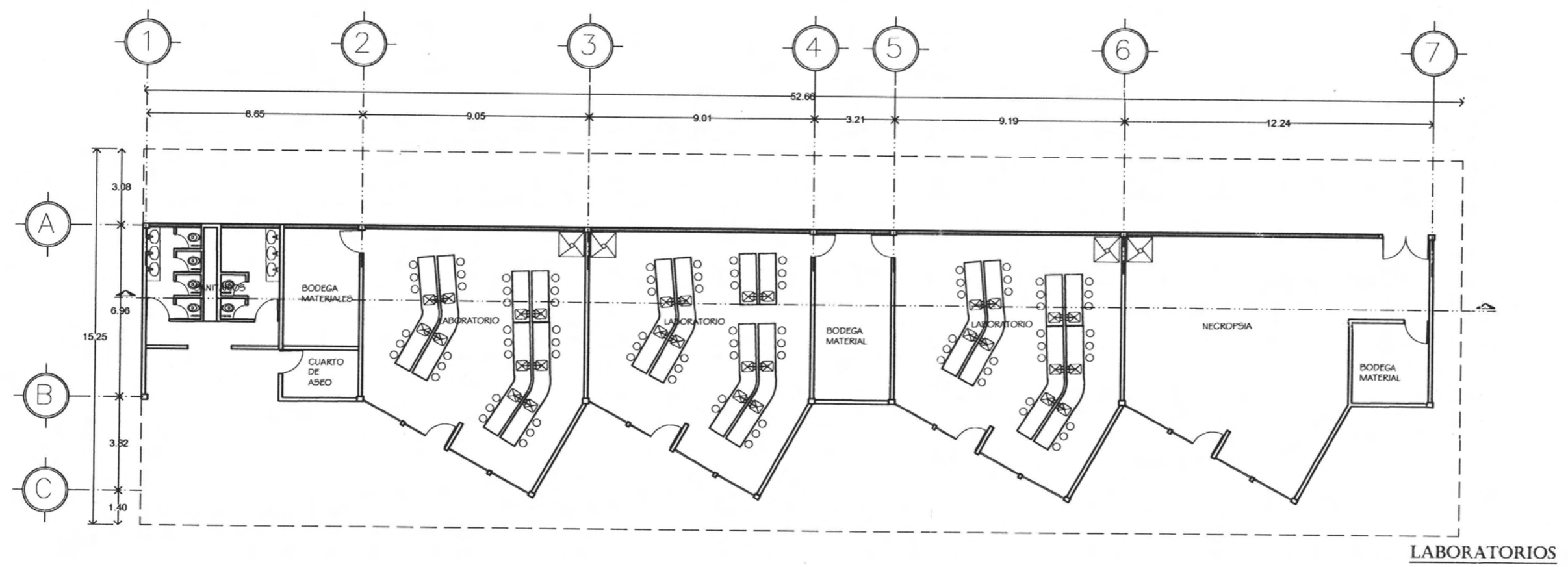


SIMBOLOGIA

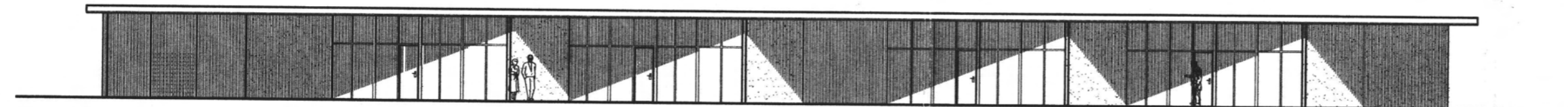
NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 TEGUISQUIAPAN, QUERETARO

ALUMNO
 SALDIERNA SEVILLA ELISA
 ESCALA:
 1 : 20
 METROS
 FECHA:
 JUNIO-2005
 TIPO:
 ARQUITECTONICO
 PLANO:
 LABORATORIOS

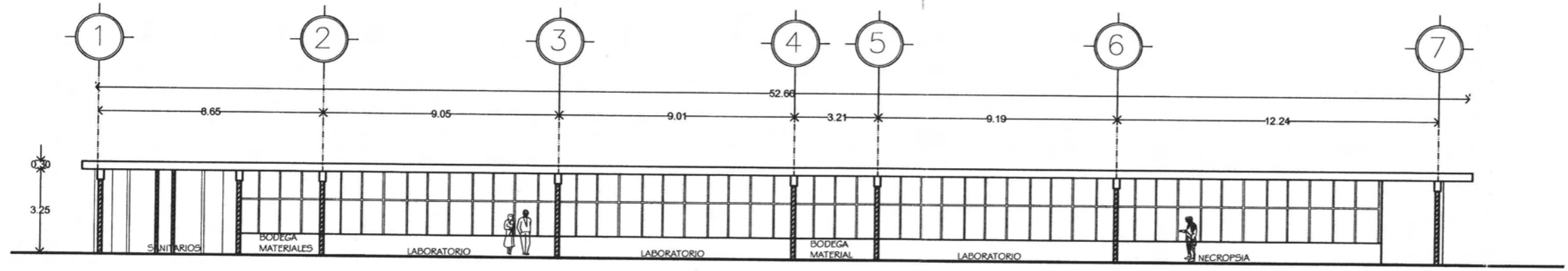
CLAVE DEL PLANO
ARQ-09



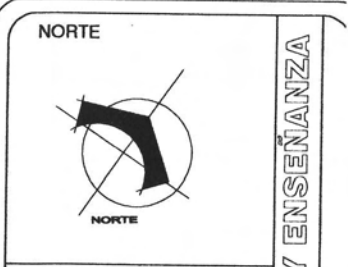
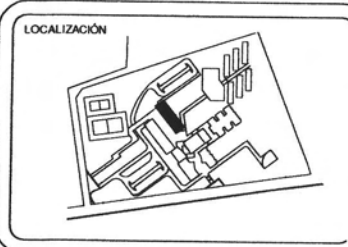
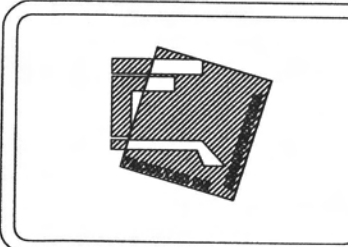
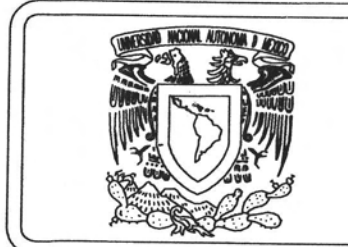
LABORATORIOS



FACHADA PRINCIPAL

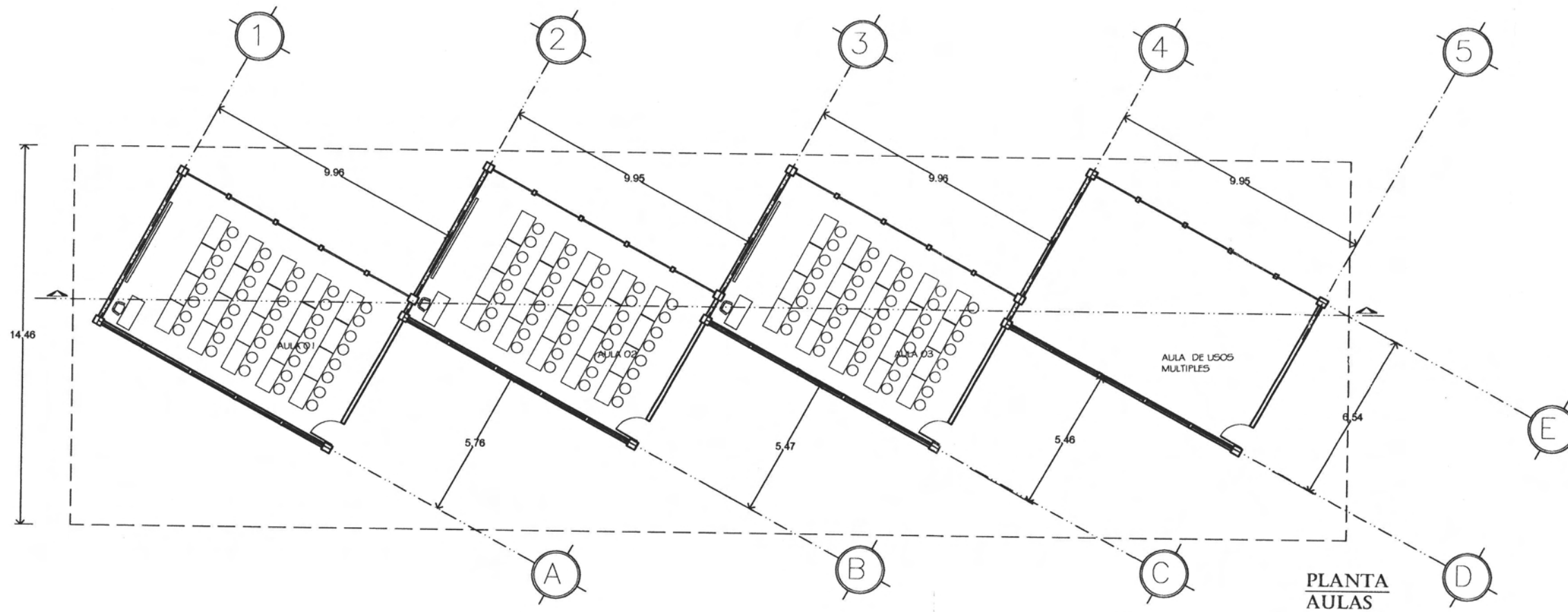


CORTE LONGITUDINAL

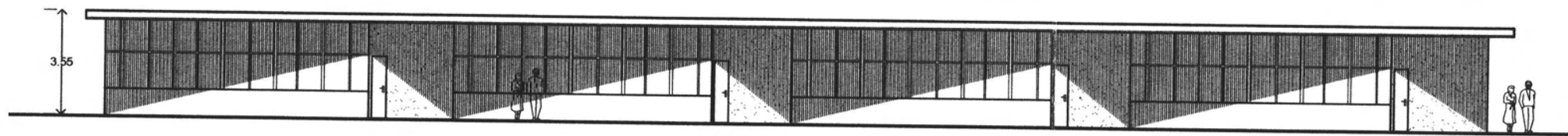


NORTE
 SIMBOLOGIA
 PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

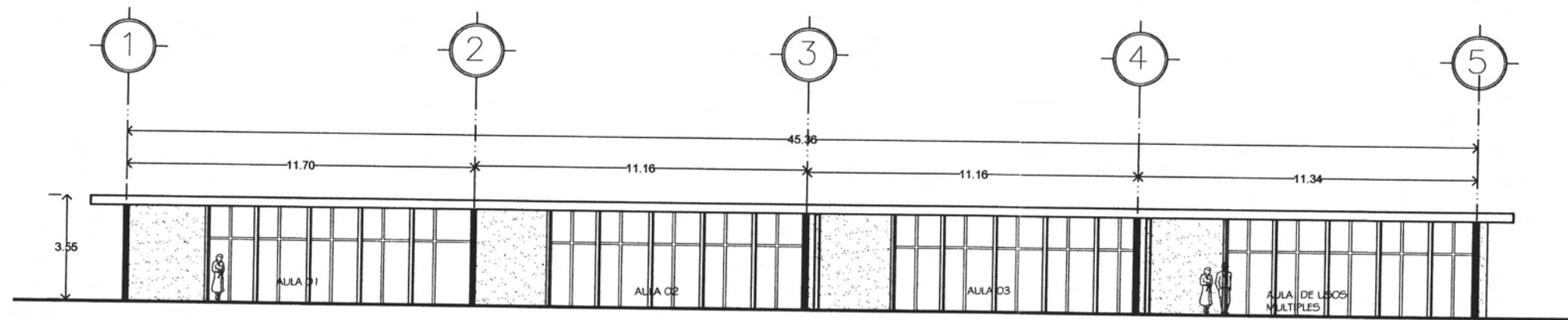
ALUMNO	SALDIERNA SEVILLA ELISA
ESCALA	1 : 20
ACOT	METROS
FECHA	JUNIO-2005
TIPO	ARQUITECTONICO
PLANO	AULAS
CLAVE DEL PLANO	ARQ-10



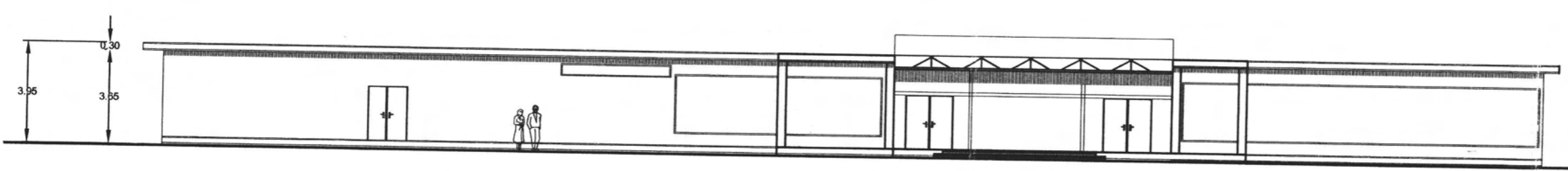
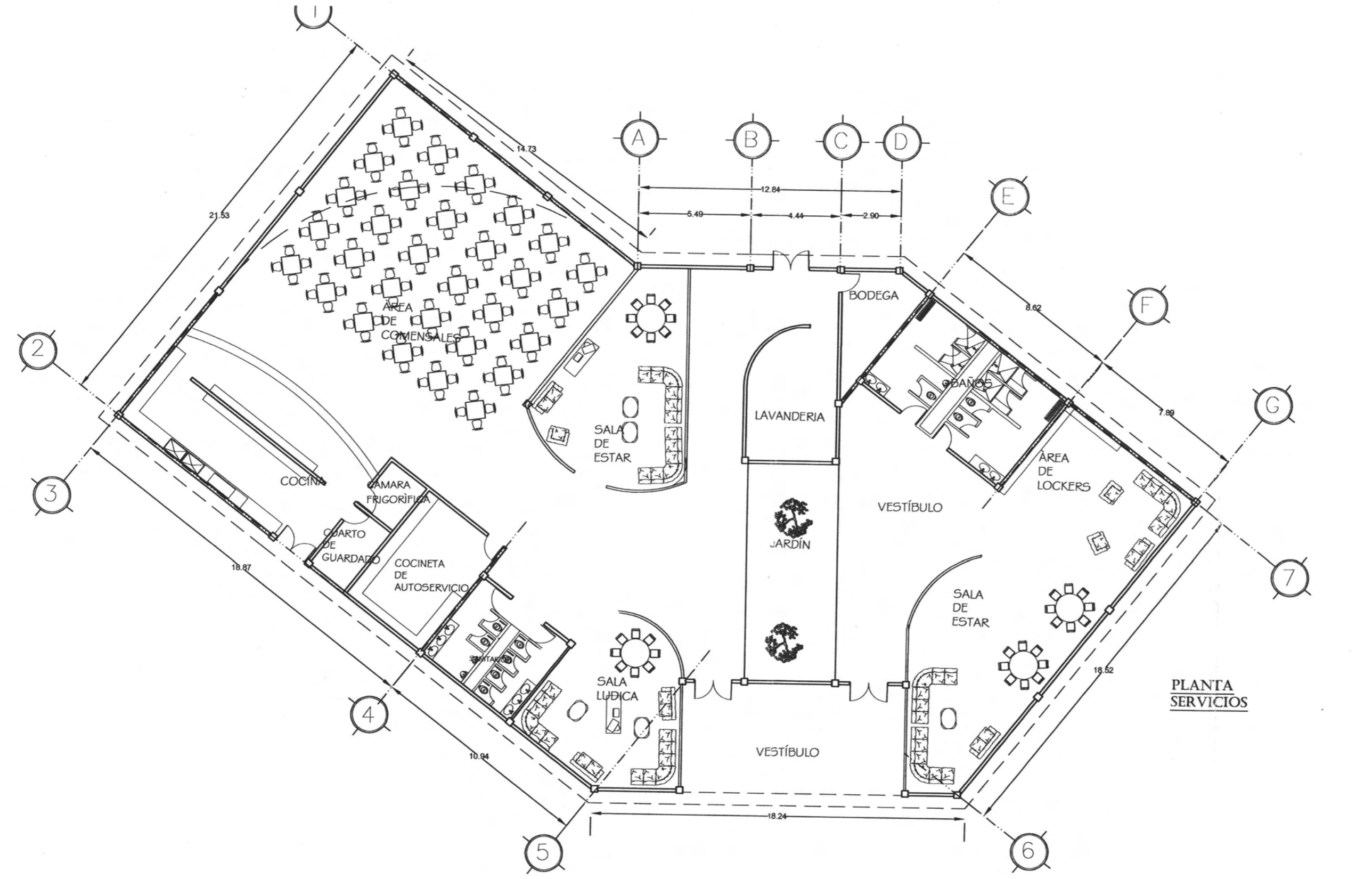
PLANTA AULAS



FACHADA PRINCIPAL



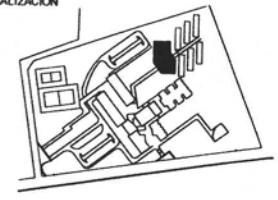
CORTE LONGITUDINAL



FACHADA PRINCIPAL



LOCALIZACIÓN



NORTE

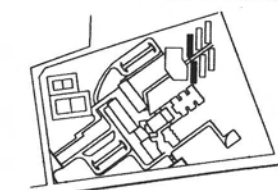
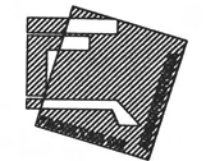


SIMBOLOGIA

ALUMNO	SALDIERNA SEVILLA ELISA
ESCALA:	1 : 20
ACOT:	METROS
FECHA:	JUNIO-2005
TIPO:	ARQUITECTONICO
PLANO:	SERVICIOS DEL HOSPEDAJE

PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

CLAVE DEL PLANO: ARQ-11



LOCALIZACIÓN

NORTE



SIMBOLOGIA

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA
1 : 20

UNIDAD
METROS

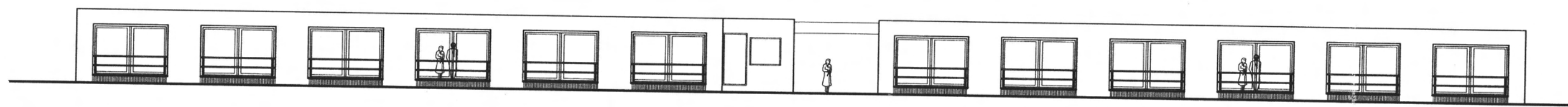
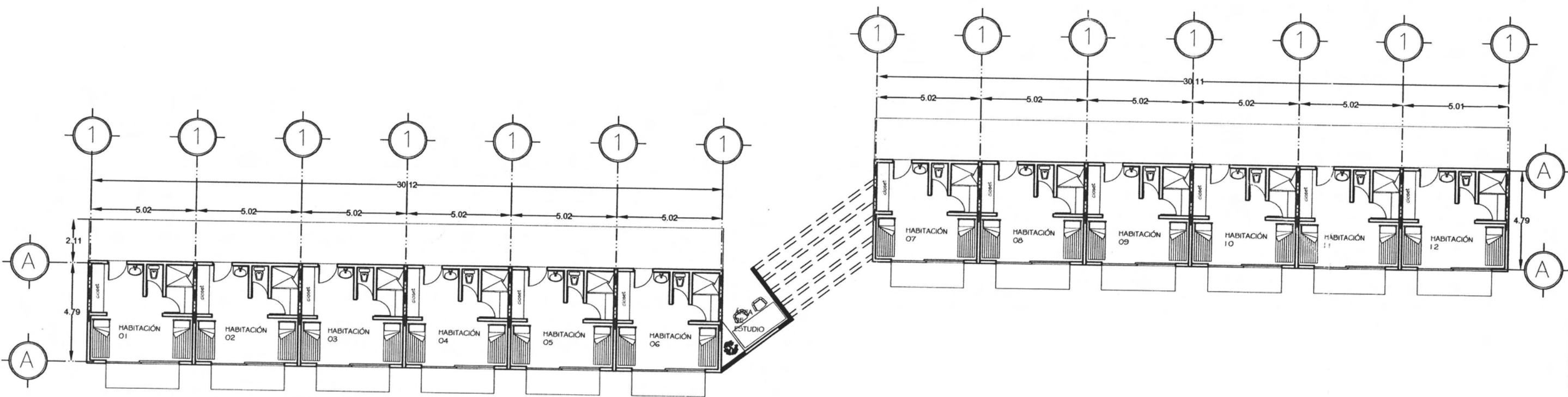
FECHA
JUNIO-2005

TIPO:
ARQUITECTONICO

PLANO:
HABITACIONES

PROYECTO
NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
UBICACION
TEQUISQUIAPAN. QUERTETARO

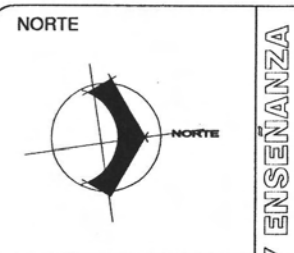
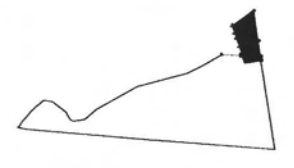
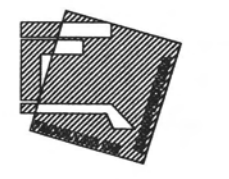
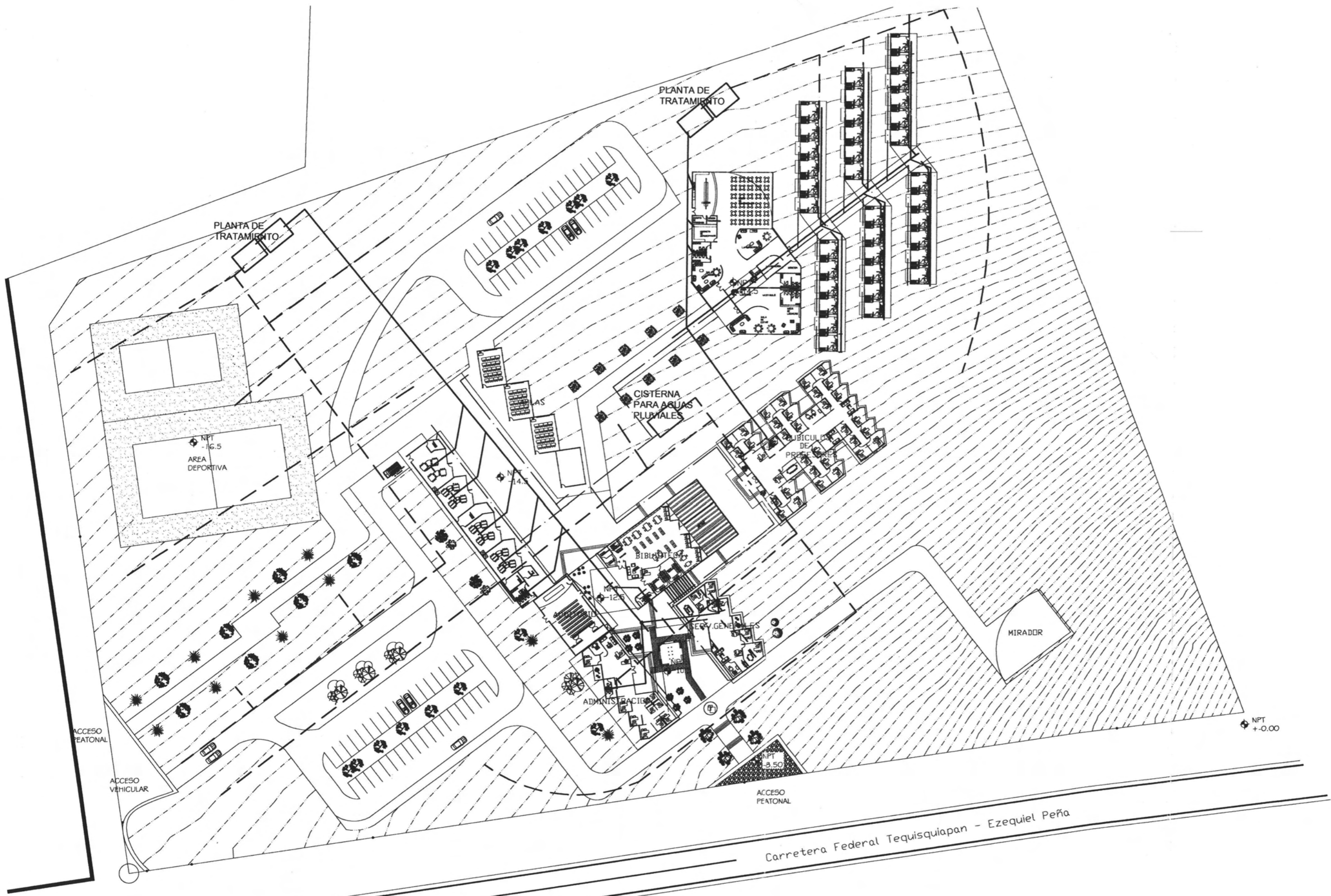
CLAVE DEL PLANO
ARQ-12



MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITÁRIA

El proyecto denominado "Núcleo de gobierno, Administración y Enseñanza" estará ubicado en la carretera federal de Tequiquiapan en el estado de Querétaro, el terreno cuenta con una superficie de 60,000 m² presentando una pendiente del veinte por ciento, debido a esta característica y al aprovechamiento del agua utilizada en los diferentes edificios, se dispusieron dos plantas de tratamiento de agua residuales en los puntos mas bajos de dicho terreno a modo de que por gravedad sea alimentados por una red general de aguas negras y grises, seguido de ser tratadas serán bombeadas a diferentes puntos para ser utilizadas para el riego de las área verdes. Siguiendo el criterio de aprovechar al máximo tanto el agua utilizada como el agua de lluvia se propuso una red general de captación de aguas pluviales que descarga en una cisterna con rebosadero y que esta a su vez es utilizada también para riego.

Para ejemplificar los aspectos de instalaciones y contractivos se desarrolló el edificio de la biblioteca. En este caso los sanitarios que dan servicio a este espacio cuentan con dos diferentes redes: una red general de aguas grises y negras y otra red solo de recolección de agua pluvial.



- SIMBOLOGIA**
- RED GENERAL DE RECOLECCIÓN DE AGUAS NEGRAS Y GRISAS
 - RED GENERAL DE RIEGO
 - RED DE RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA
1 : 100

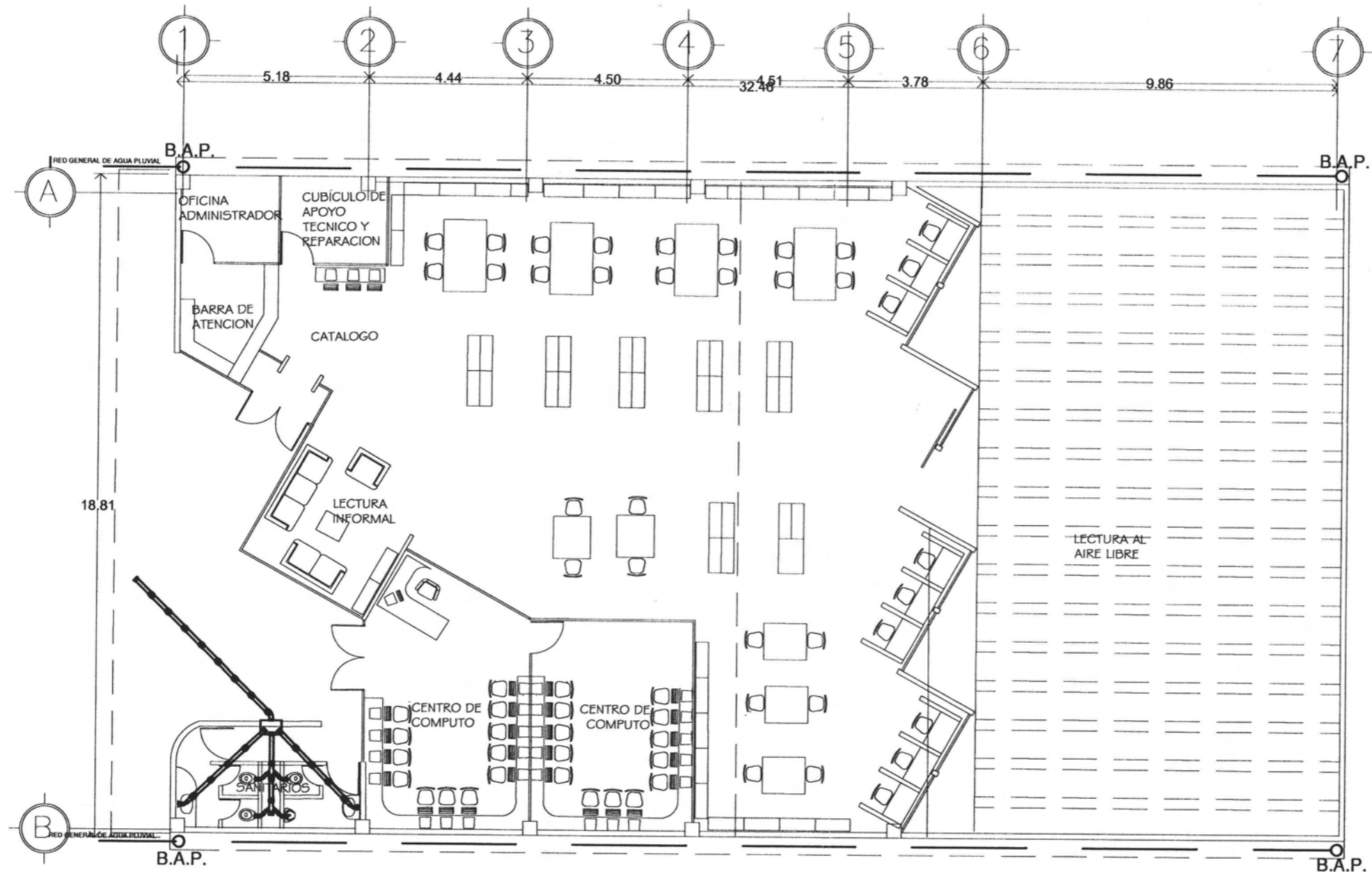
ADOT
METROS

FECHA
JUNIO-2005

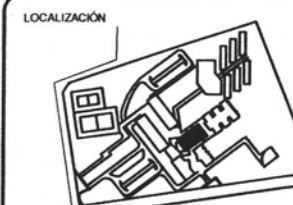
PLANO
INSTALACIONES SANITARIAS

NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 PROYECTO UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO
 CLAVE DEL PLANO: INST-01

terracería
cuneta



**PLANTA
BIBLIOTECA**



NORTE



SIMBOLOGIA

- RED SANITARIA
- - - RECOLECCIÓN AGUA PLUVIAL
- B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA
1 : 125

ADOPCIÓN
METROS

FECHA
JUNIO-2005

TIPO
INSTALACIONES

PLANO
INSTALACION SANITARIA

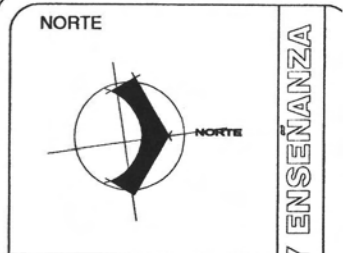
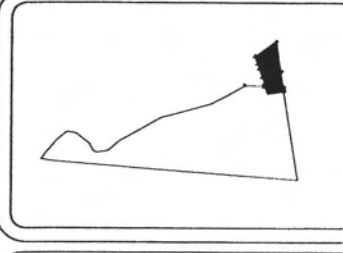
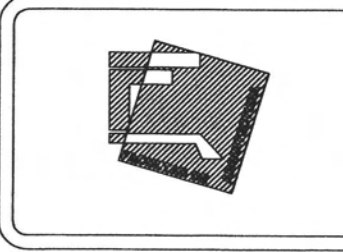
PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

ESQUEMA DEL PLANO
IN-BIB-02

MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La toma del agua potable es conectada de la toma municipal encontrada en el lindero de la carretera federal Tequisquiapan-Ezequiel Peña y almacenada en unas cisternas generales, debido a las características del terreno antes mencionadas la alimentación del agua potable a las diferentes áreas es por gravedad. Se contará con equipos hidroneumáticos en las con control electrónico, dispuestos para el correcto funcionamiento de los edificios; un equipo para las áreas de administración, gobierno, biblioteca y otro equipo para el abastecimiento de los laboratorios y bodegas de materiales. Otro equipo que dará servicio a la zona de hospedaje, así como a sus servicios.

El agua caliente será por medio de calentadores de paso para las áreas que requieran de este servicio como son los laboratorios, más sin embargo para la zona de hospedaje el abastecimiento del agua caliente será por medio de una caldera.



SIMBOLOGIA

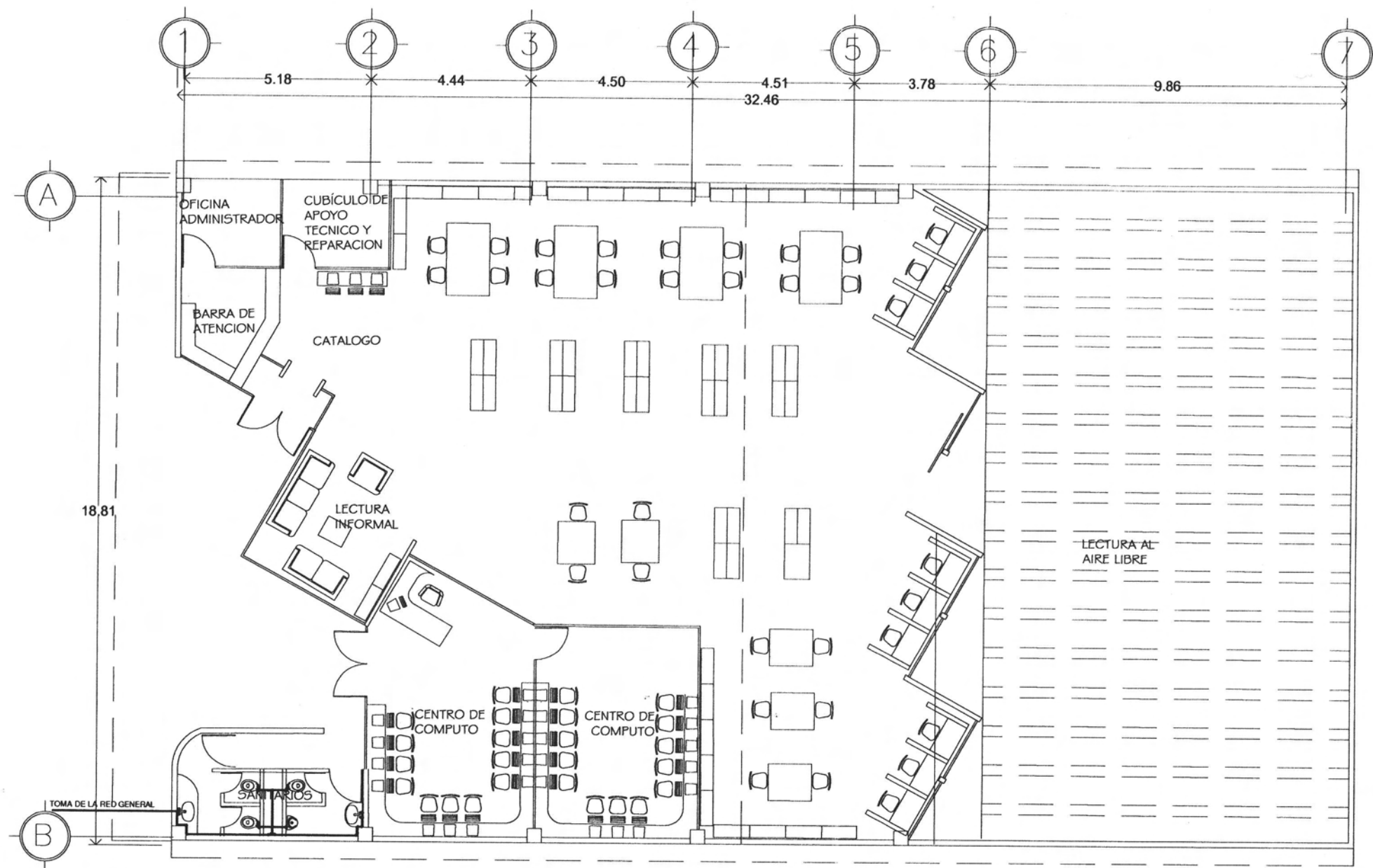
W.P.P.
 RED GENERAL
 RED AGUA CALIENTE

ALUMNO SALDIERNA SEVILLA ELISA	
ESCALA 1 : 100	PROYECTO NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO
ADOT. METROS	
FECHA JUNIO-2005	CLAVE DEL PLANO
PLANO INSTALACIONES HIDRAULICA	INST-02

terraceria

Cuneta

Carretera Federal Tequisquiapan - Ezequiel Peña



**PLANTA
BIBLIOTECA**



NORTE



SIMBOLOGIA

— RED AGUA POTABLE

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA:
1 : 125

UNIDAD:
METROS

FECHA:
JUNIO-2005

TÍTULO:
INSTALACIONES

PLANO:
INSTALACION
HIDRAULICA

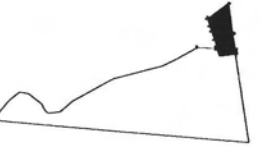
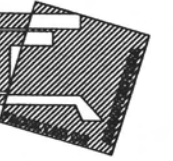
PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

CLAVE DEL PLANO:
IN-BIB-01

MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El conjunto arquitectónico contará con una subestación eléctrica para cubrir la demanda respectiva y para realizar la transformación de la corriente, a esta llegará la acometida de la compañía de luz y fuerza de la cual se dividirán circuitos para cada uso en el edificio así como los circuitos y locales respectivos en cada uno de ellos, cada edificio contará con un tablero de control en el que se concentrarán los circuitos correspondientes dejando en cada tablero el espacio necesario para colocar circuitos independientes para el número de locales por edificio.

La iluminación de las áreas exteriores será por medio de luminarias con mecanismos de foto celdas, esto será para ahorrar energía eléctrica



NORTE



SIMBOLOGIA

- RED AEREA
- REGISTRO
- TABLERO GENERAL
- SUBESTACION ELECTRICA

NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

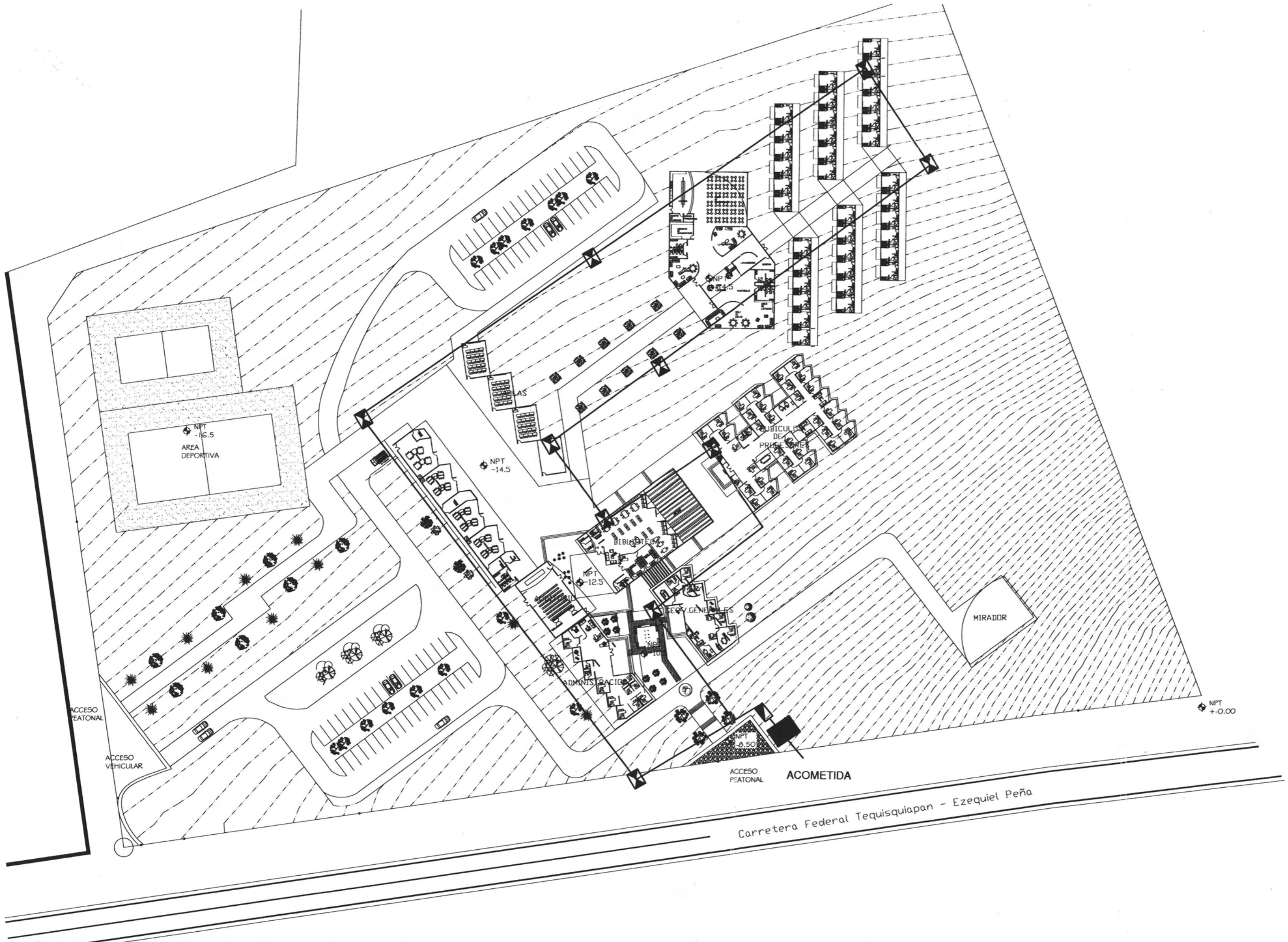
ESCALA
1 : 100

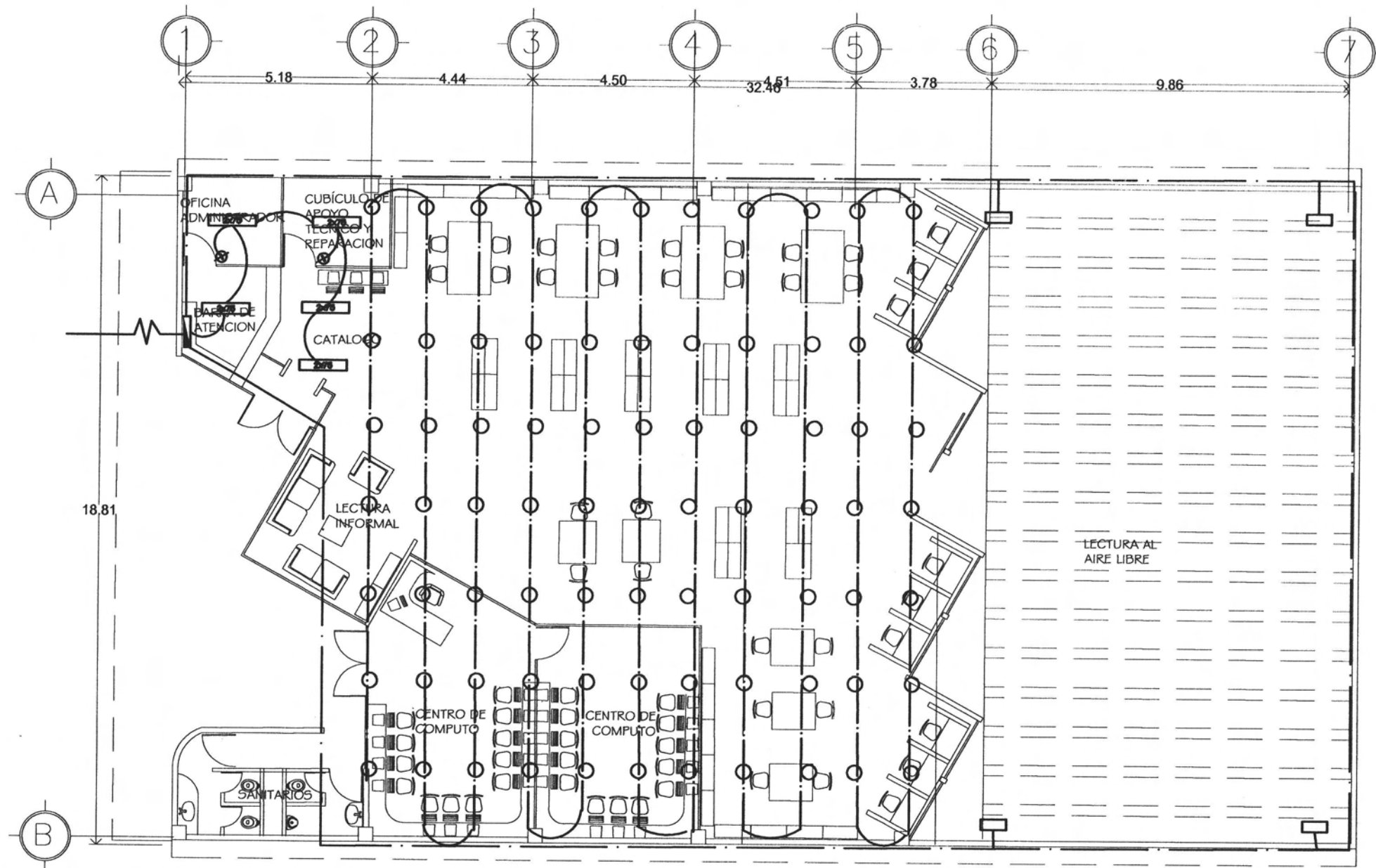
UNIDAD
METROS

FECHA
JUNIO-2005

PLANO
INSTALACION
ELECTRICA

INST-0

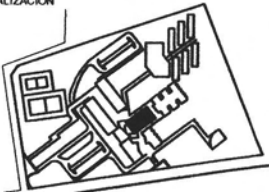




**PLANTA
BIBLIOTECA**



LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGIA

- LINEA POR TIERRA
- LINEA POR PLAFON
- ☐ LAMPARA
- LAMPARA FLUORESCENTE MOD. HKW-374, MARCA.
- ▭ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- ☐ REFLECTOR

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA:
1 : 125

ADJ:
METROS

FECHA
JUNIO-2005

TIPO:
INSTALACIONES

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA

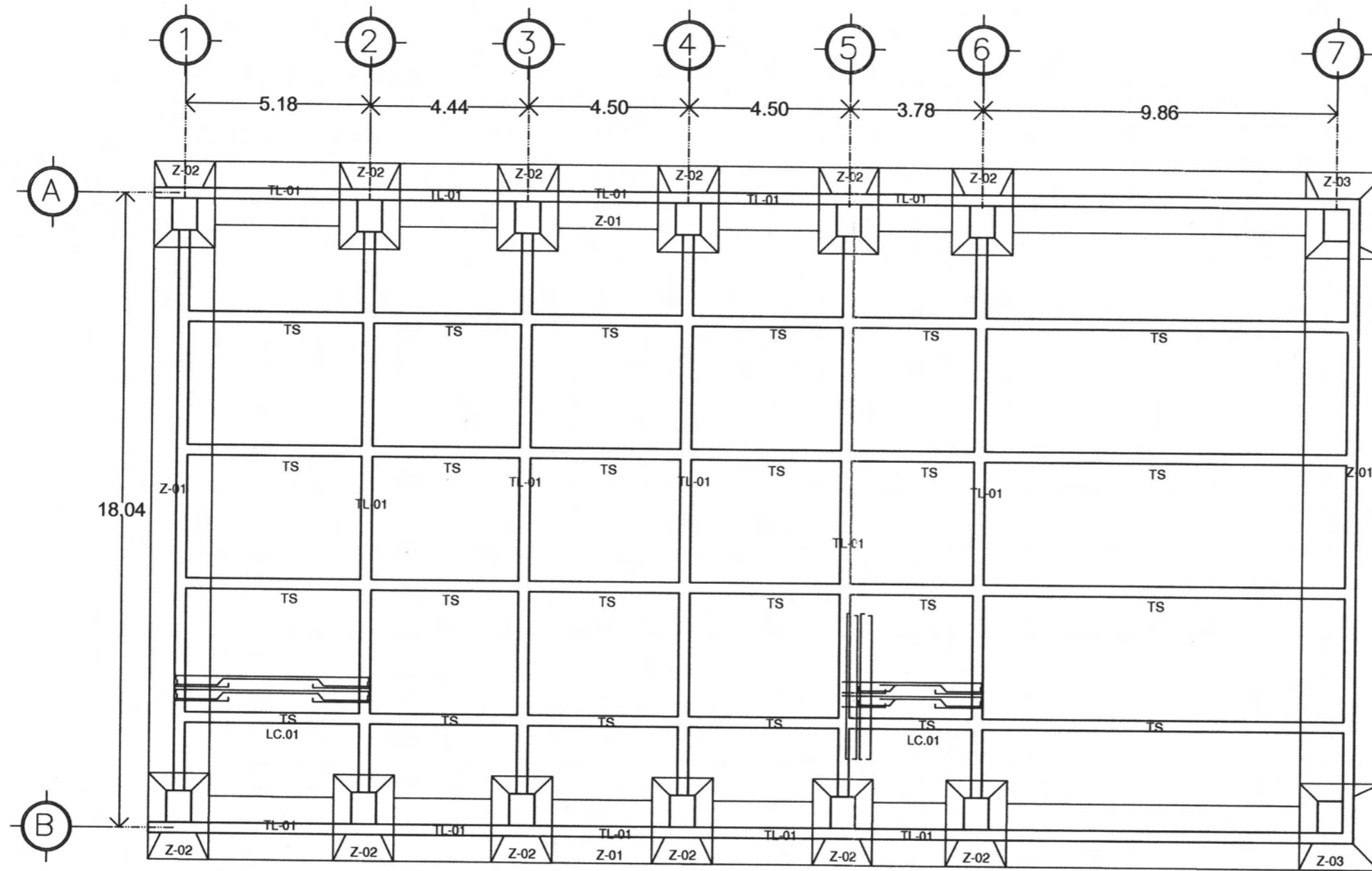
NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 TEGUISQUIAPAN, QUERETARO

CLAVE DEL PLANO
IN-BIB-03

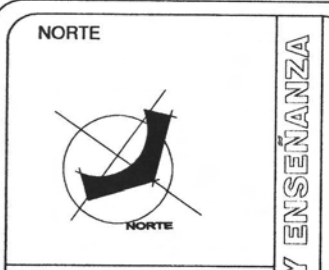
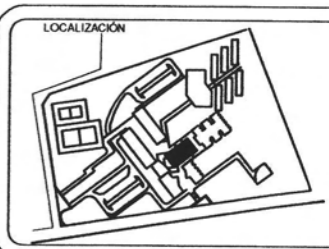
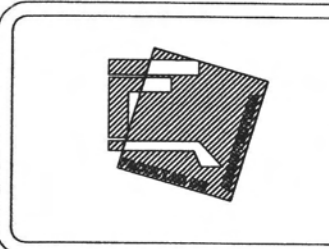
MEMORIA ESTRUCTURAL

Se plantea una estructura mixta en todos los edificios proyectados para este conjunto; usando una cimentación de zapatas aisladas de concreto armado, estos es por el tipo de suelo encontrado el terreno, las columnas y las vigas serán de acero estructural, el sistema de losa es a base de lamina estructural (losacero), todos los muros se consideran divisorios y finalmente los elementos de fachada se sujetaran directamente a la estructura. Cabe mencionar que todos los edificios con de un nivel.

Para el predimensionamiento de los elementos en la superestructura se recurrió a las normas técnicas complementarias para diseño de acero recomendadas por el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.



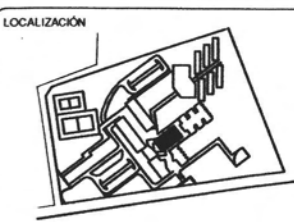
**PLANTA
CIMENTACIÓN**



SIMBOLOGIA

ALUMNO	SALDIERNA SEVILLA ELISA
ESCALA	1 : 125
UNIDAD	METROS
FECHA	JUNIO-2005
TIPO	ESTRUCTURAL
PLANO	CIMENTACIÓN
CLAVE DEL PLANO	EST-01

PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

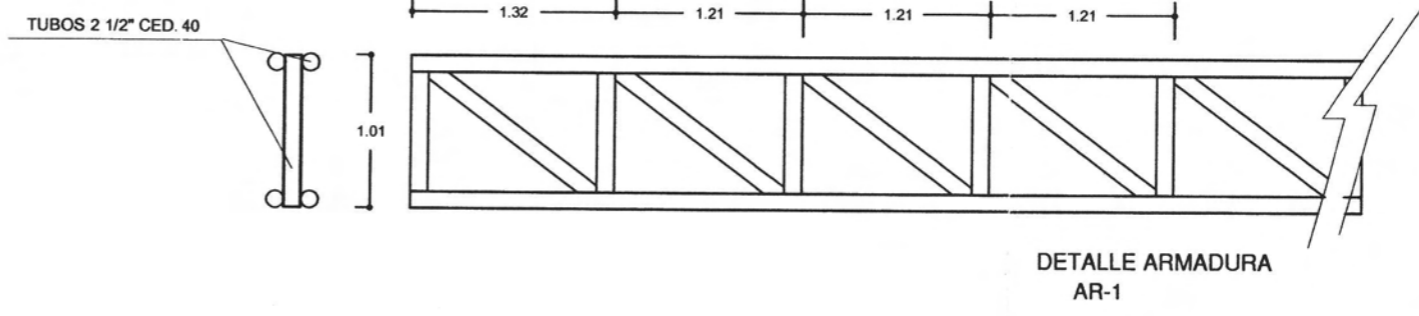
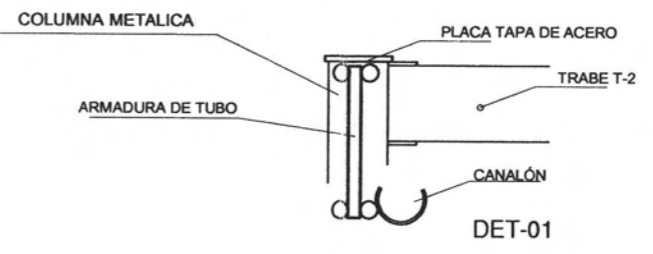
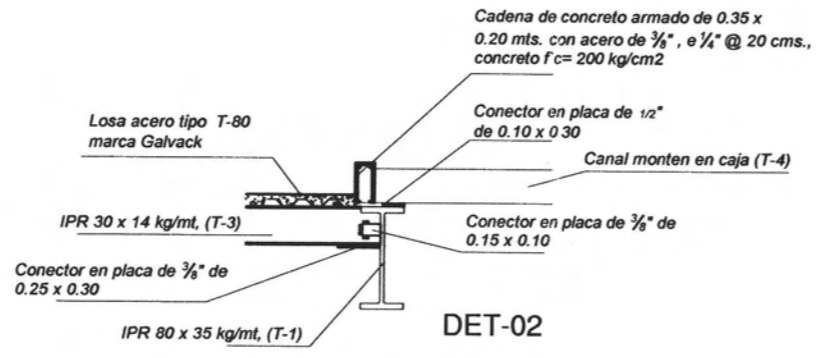
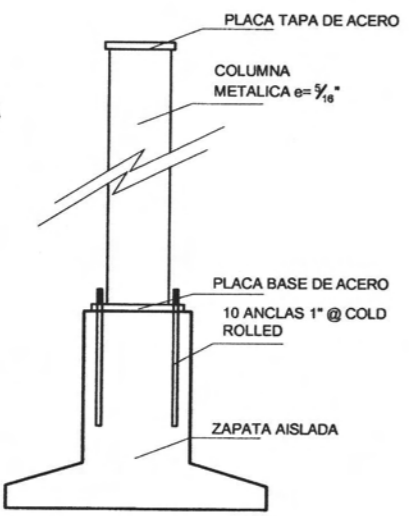
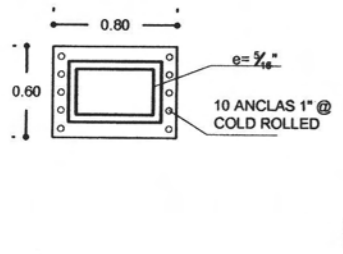
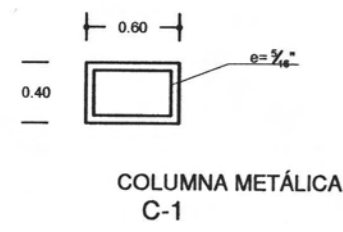
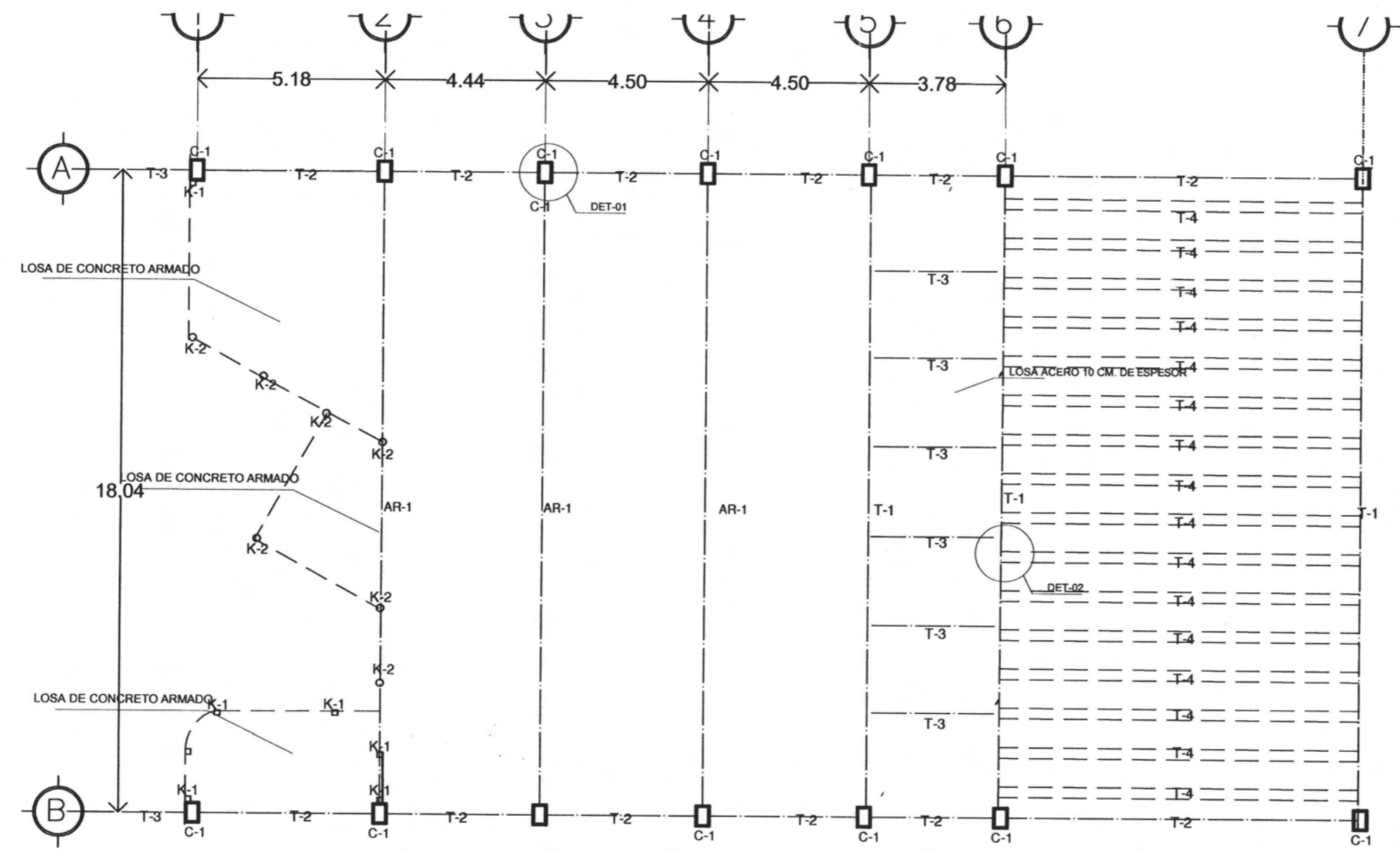


LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGIA

T-1	IR 80 x 35 KG/M
T-2	IR 50 x 20 KG/M
T-3	IR 30 x 14 KG/M
T-4	CANAL MONTEN 12" MT-14
C-1	60 x 40 PLACA E=5/16"

NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 TEGUISQUIAPAN, QUERETARO



ALUMNO SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA 1 : 125

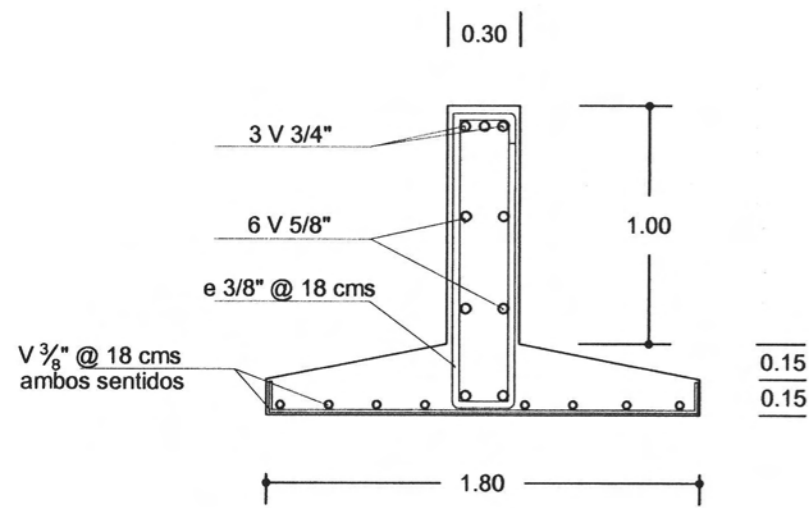
ADOT METROS

FECHA JUNIO-2005

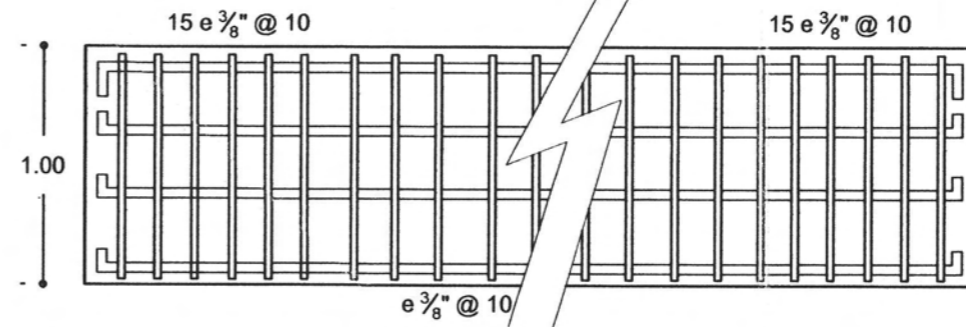
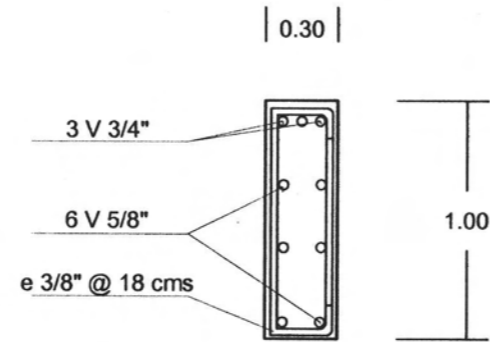
TIPO ESTRUCTURAL

PLANO ESTRUCTURA

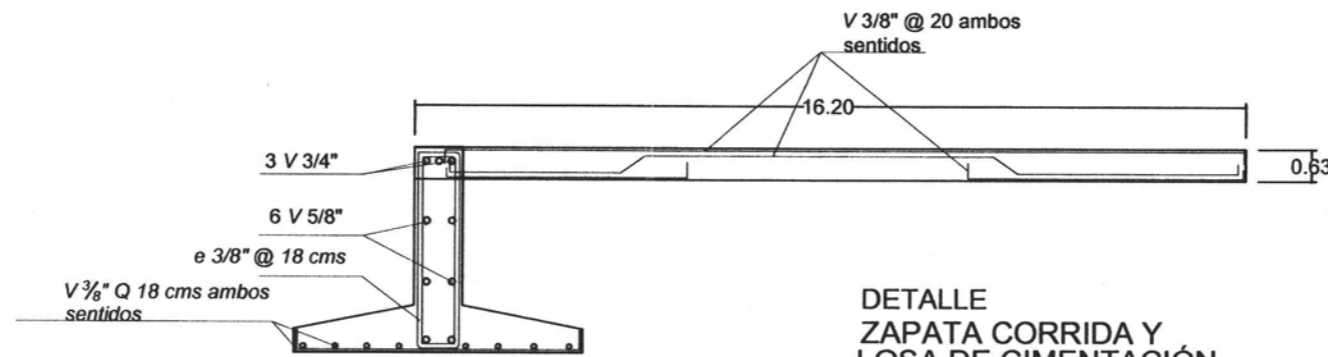
CLAVE DEL PLANO: EST-02



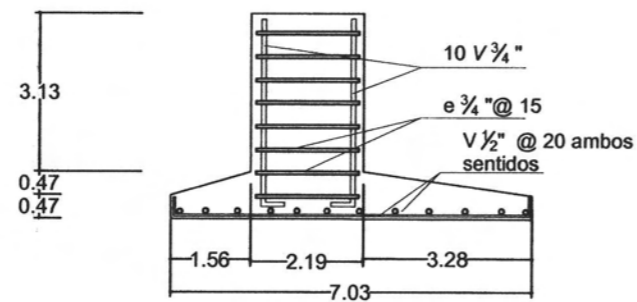
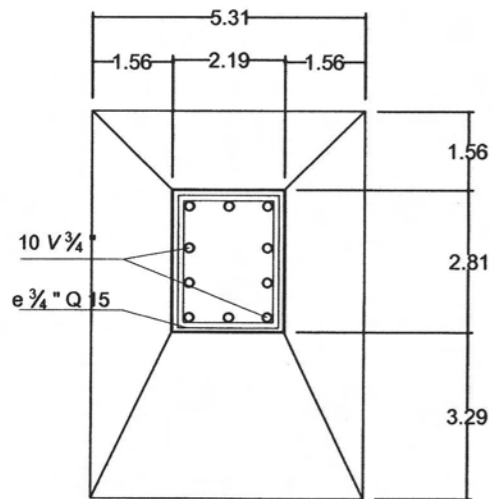
DETALLE
ZAPATA
Z-01



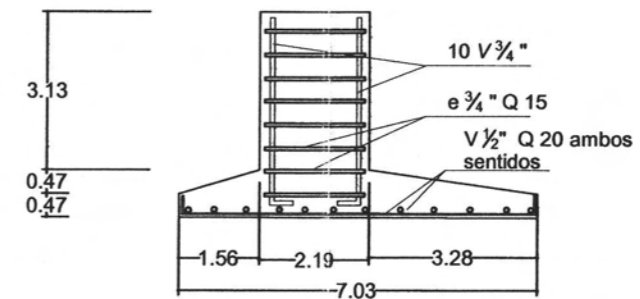
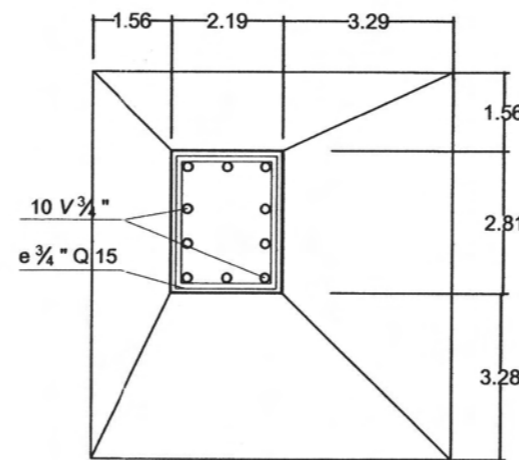
DETALLE
TRABE DE LIGA
TL-01



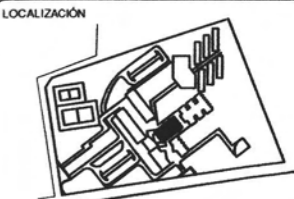
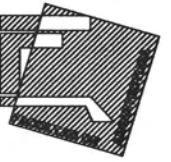
DETALLE
ZAPATA CORRIDA Y
LOSA DE CIMENTACIÓN
LC-01



DETALLE
ZAPATA
Z-02



DETALLE
ZAPATA
Z-03



NORTE



SIMBOLOGÍA

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA
1 : 125

ADOT.
METROS

FECHA:
JUNIO-2005

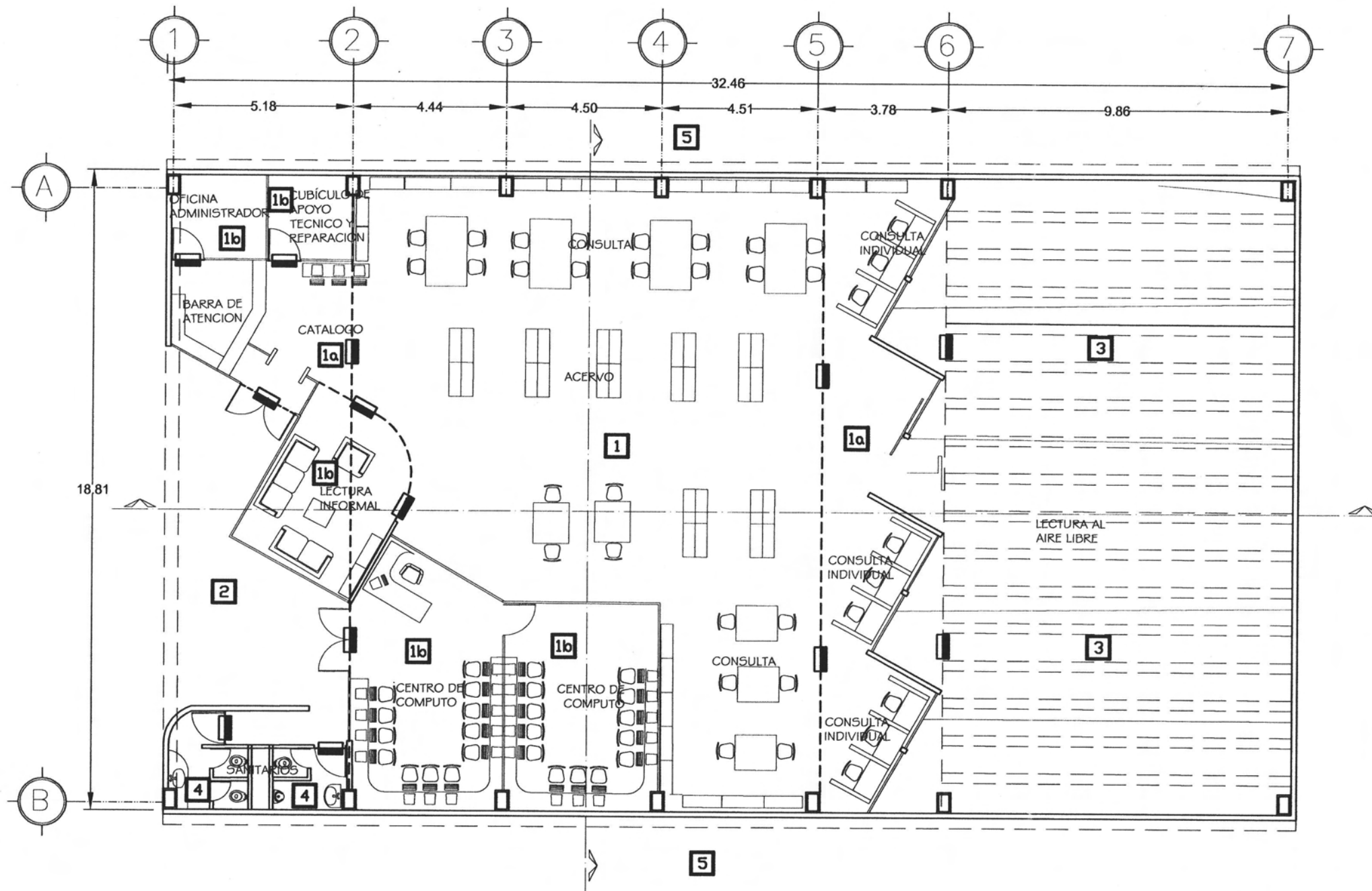
TIPO
ESTRUCTURAL

PLANO
DETALLES

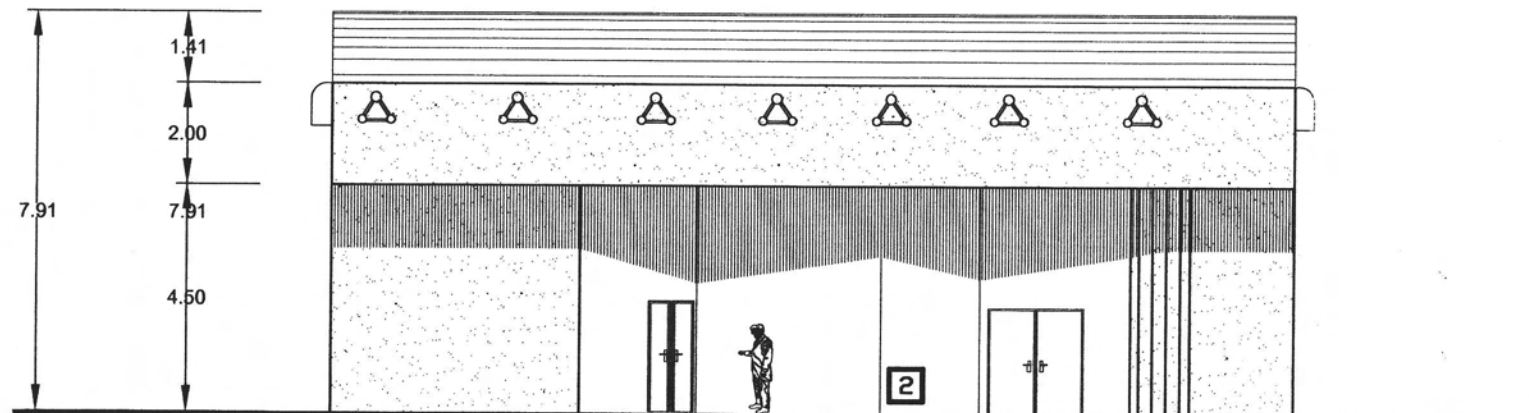
PROYECTO
NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
REGION
TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

CLAVE DEL PLANO

EST-03



PLANTA
BIBLIOTECA



FACHADA
PRICIPAL

MUROS

Block hueco de concreto simple 15 x 20 x 40 , juntado con mortero (cemento arena) proporción 1:2, de 1.5 cms de espesor, con refuerzos de concreto armado según planos estructurales.
Aplanado de yeso pulido con una base de sellador vinílico mca. Comex 5x1 y pintura vinilica mca. Comex línea Vinimex color blanco según pantone BM50-1.
Y cancelería a base de aluminio anodizado blanco línea bolsa de 3" mca.
Cuprum con cristal flotado claro de 9mm. colocada a hueco y reforzado con costillas de cristal flotado de 12mm. en cada junta.

MARCOS ESTRUCTURALES

Elemento metálico según planos estructurales recubierto con una capa de primario alquídico mca. comex y pintura alquídica mca. Comex, línea 100 color blanco, según pantone BM50-1 a dos manos.

PLAFÓN

Cascarón de concreto reforzado, aplanado de yeso pulido con una capa de sellador vinílico mca. Comex 5x1 y pintura vinilica mca. Comex línea Vinimex color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, acabado pulido y una capa de pintura epóxica marca Hiperquimia de 0.002 espesor.

ZOCLO

Zoclo de cemento pulido de 10cm. de altura y 2cm. de espesor, reforzado con metal desplegado y una capa de pintura epóxica marca Hiperquimia de 0.002 espesor.

1a

MUROS

Igual que acabado 1.

MARCOS ESTRUCTURALES

Igual que acabado 1.

PLAFÓN

Losa acero tipo T-80 marca Galvack, con falso plafón de Tablaroca de 1/2" de espesor, con una capa de sellador vinílico mca. Comex 5x1 y pintura vinilica mca. Comex línea Vinimex color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.

PISO

Igual que acabado 1.

ZOCLO

Igual que acabado 1.

1b

MUROS

Igual que acabado 1.

PLAFÓN

Igual que acabado 1.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, bajo alfombra y alfombra mca. tenza, uso rudo color gris oxford.

ZOCLO

Igual que acabado 1.

2

MUROS

Block hueco de concreto simple 15 x 20 x 40, juntado con mortero (cemento arena) proporción 1:2, de 1.5 cms de espesor, con refuerzos de concreto armado según planos estructurales.

PERGOLAS

Elemento metálico según planos estructurales recubierto con una capa de primario alquídico mca. comex y pintura alquídica mca. Comex, línea 100 color rojo bermellón ingles 100, tono matizado a dos manos.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, con recubrimiento de piedra de río asentada con mortero cemento arena proporción 2:1.

PLAFÓN

Falso plafón de Durok de 1/2" de espesor, con recubrimiento de 1.5mm de compuesto base coat y pintura de alquídica mca. Comex 100 color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.

PISO

Firme de concreto 0.08 mts con granzón de 1/4" de espesor f'c=150 kg, en bloques de 1x1mts. con entrecalles de solera metálica de 1/8", pulido con esmeril.

3

MUROS

Acabado en concreto lanzado con arena de mármol y grano de mármol como grava, cemento blanco succionado con color.

PERGOLAS

Elemento metálico según planos estructurales recubierto con una capa de primario alquídico mca. comex y pintura alquídica mca. Comex, línea 100 color rojo bermellón ingles 100, tono matizado a dos manos.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, con recubrimiento de piedra de río asentada con mortero cemento arena proporción 2:1.

PLAFÓN

Falso plafón de Durok de 1/2" de espesor, con recubrimiento de 1.5mm de compuesto base coat y pintura de alquídica mca. Comex 100 color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, azulejo 31x31cm mca. Interceramic, línea Harbella modelo Roja, asentado con pegazulejo mca. Massa, línea Pegativo.

4

MUROS

Block hueco de concreto simple 15 x 20 x 40, juntado con mortero (cemento arena) proporción 1:2, de 1.5 cms de espesor, con refuerzos de concreto armado según planos estructurales.

PERGOLAS

Elemento metálico según planos estructurales recubierto con una capa de primario alquídico mca. comex y pintura alquídica mca. Comex, línea 100 color rojo bermellón ingles 100, tono matizado a dos manos.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, con recubrimiento de piedra de río asentada con mortero cemento arena proporción 2:1.

5

MUROS

Block hueco de concreto simple 15 x 20 x 40, juntado con mortero (cemento arena) proporción 1:2, de 1.5 cms de espesor, con refuerzos de concreto armado según planos estructurales.

PERGOLAS

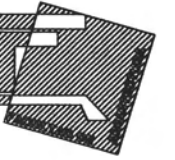
Elemento metálico según planos estructurales recubierto con una capa de primario alquídico mca. comex y pintura alquídica mca. Comex, línea 100 color rojo bermellón ingles 100, tono matizado a dos manos.

PISO

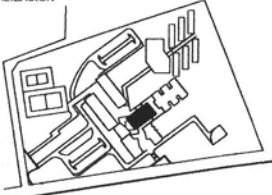
Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, con recubrimiento de piedra de río asentada con mortero cemento arena proporción 2:1.

PLAFÓN

Falso plafón de Durok de 1/2" de espesor, con recubrimiento de 1.5mm de compuesto base coat y pintura de alquídica mca. Comex 100 color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.



LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGIA

--- Cambio de acabado

ALUMNO
SALDIERNA SEVILLA ELISA

ESCALA:
1 : 125

ACOT
METROS

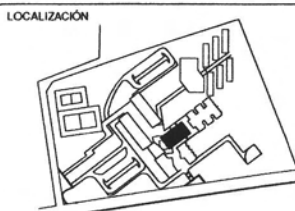
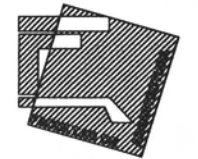
FECHA
JUNIO-2005

TIPO
ACABADOS

PLANO
BIBLIOTECA

PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

CLAVE DEL PLANO
AC-01



NORTE



SIMBOLOGIA

ALUMNO	SALDIERNA SEVILLA ELISA
ESCALA	1 : 125
ADOT	METROS
FECHA	JUNIO-2005
TIPO	ACABADOS
PLANO	BIBLIOTECA

PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
 UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO

CLAVE DEL PLANO
AC-02

1

MUROS
 Block hueco de concreto simple 15 x 20 x 40, juntado con mortero (Cemento arena) proporción 1:2, de 1.5 cms de espesor, con refuerzos de concreto armado según planos estructurales.
 Aplanado de yeso pulido con una base de sellador vinílico mca. Comex 5x1 y pintura vinilica mca. Comex línea Vinimex color blanco según pantone BM50-1.
 Y cancelería a base de aluminio anodizado blanco línea bolsa de 3" mca. Cuprum con cristal flotado claro de 9mm. colocado a hueso y reforzado con costillas de cristal flotado de 12mm. en cada junta.

MARCOS ESTRUCTURALES

Elemento metálico según planos estructurales recubierto con una capa de primario alquídico mca. comex y pintura alquídica mca. Comex, línea 100 color blanco, según pantone BM50-1 a dos manos.

PLAFÓN

Cascarón de concreto reforzado, aplanado de yeso pulido con una capa de sellador vinílico mca. Comex 5x1 y pintura vinilica mca. Comex línea Vinimex color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, acabado pulido y una capa de pintura epóxica marca Hiperquímica de 0.002 espesor.

ZOCLO

Zoclo de cemento pulido de 10cm. de altura y 2cm. de espesor, reforzado con metal desplegado y una capa de pintura epóxica marca Hiperquímica de 0.002 espesor.

1c

MUROS

Igual que acabado 1.

MARCOS ESTRUCTURALES

Igual que acabado 1.

PLAFÓN

Losa acero tipo T-80 marca Galvalum, con falso plafón de Tablaroca de 1/2" de espesor, con una capa de sellador vinílico mca. Comex 5x1 y pintura vinilica mca. Comex línea Vinimex color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.

PISO

Igual que acabado 1.

ZOCLO

Igual que acabado 1.

1d

MUROS

Igual que acabado 1.

PLAFÓN

Igual que acabado 1.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, bajo alfombra y alfombra mca. terza, uso rudo color gris oxford.

ZOCLO

Igual que acabado 1.

2

MUROS

Block hueco de concreto simple 15 x 20 x 40, juntado con mortero (Cemento arena) proporción 1:2, de 1.5 cms de espesor, con refuerzos de concreto armado según planos estructurales.

Aplanado de mortero, arenan cemento, proporción 2:1, acabado pulido fino y una capa de sellador vinílico mca. Comex 5x1 y pintura alquídica mca. Comex 100 color blanco según pantone BM50-1.

PLAFÓN

Falso plafón de Durak de 1/2" de espesor, con recubrimiento de 1.5mm de compuesto base coat y pintura de alquídica mca. Comex 100 color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.

PISO

Firme de concreto 0.08 mts con granzón de 1/4" de espesor f'c=150 kg, en bloques de 1x1mts. con entrecalles de solera metálica de 1/2", pulido con esmeril.

3

MUROS

Acabado en concreto lanzado con arena de marmol y grano de marmol como grava, cemento blanco adicionado con color.

PERGOLAS

Elemento metálico según planos estructurales recubierto con una capa de primario alquídico mca. comex y pintura alquídica mca. Comex, línea 100 color rojo bermellón inglés 100, tono matizado a dos manos.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, con recubrimiento de piedra de río asentada con mortero cemento arena proporción 2:1.

4

MUROS

Block hueco de concreto simple 15 x 20 x 40, juntado con mortero (Cemento arena) proporción 1:2, de 1.5 cms de espesor, con refuerzos de concreto armado según planos estructurales.

Aplanado de mortero, arenan cemento, proporción 2:1, acabado grueso y laminin de azulejo 20x30cm mca. Interconic, línea Abstracto, con pegazulejo mca. Masa, línea Pegativo.

PLAFÓN

Falso plafón de Durak de 1/2" de espesor, con recubrimiento de 1.5mm de compuesto base coat y pintura de alquídica mca. Comex 100 color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.

PISO

Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10/10, azulejo 31x61cm mca. Interconic, línea Marbella modelo Ríoja, asentada con pegazulejo mca. Masa, línea Pegativo.

5

MUROS

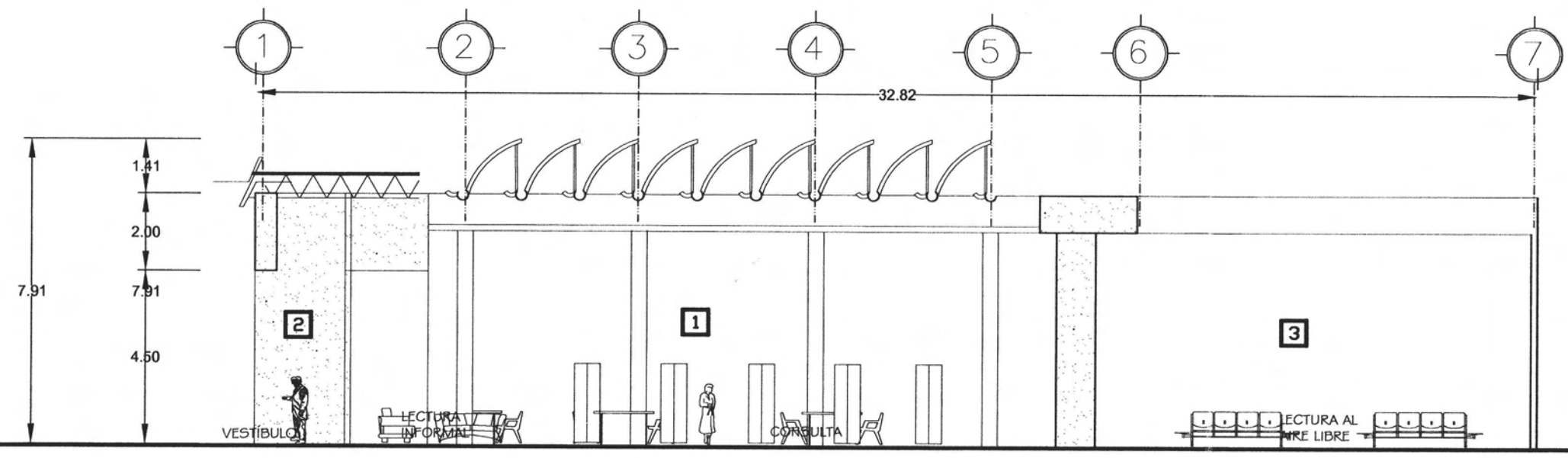
Block hueco de concreto simple 15 x 20 x 40, juntado con mortero (Cemento arena) proporción 1:2, de 1.5 cms de espesor, con refuerzos de concreto armado según planos estructurales.

Aplanado de mortero, arenan cemento, proporción 2:1, acabado pulido fino y preparación para recibir mural.

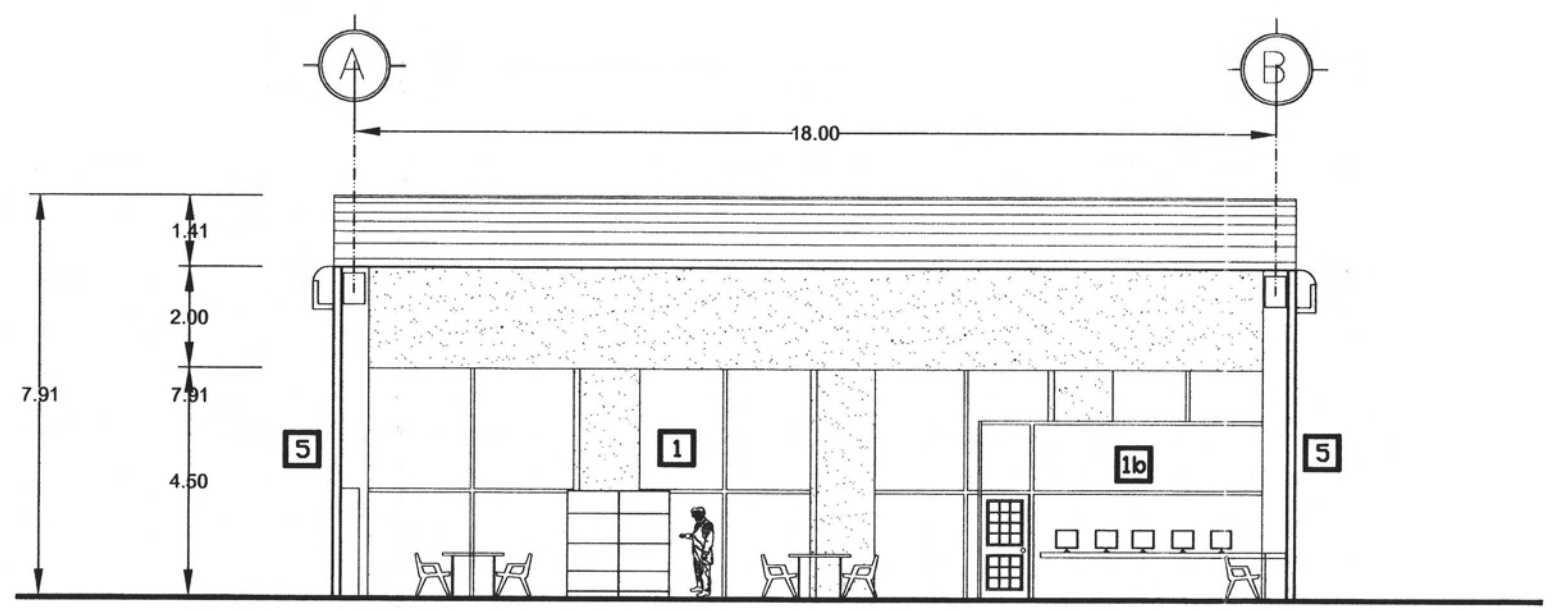
PLAFÓN

Falso plafón de Durak de 1/2" de espesor, con recubrimiento de 1.5mm de compuesto base coat y pintura de alquídica mca. Comex 100 color blanco según pantone BM50-1 a dos manos.

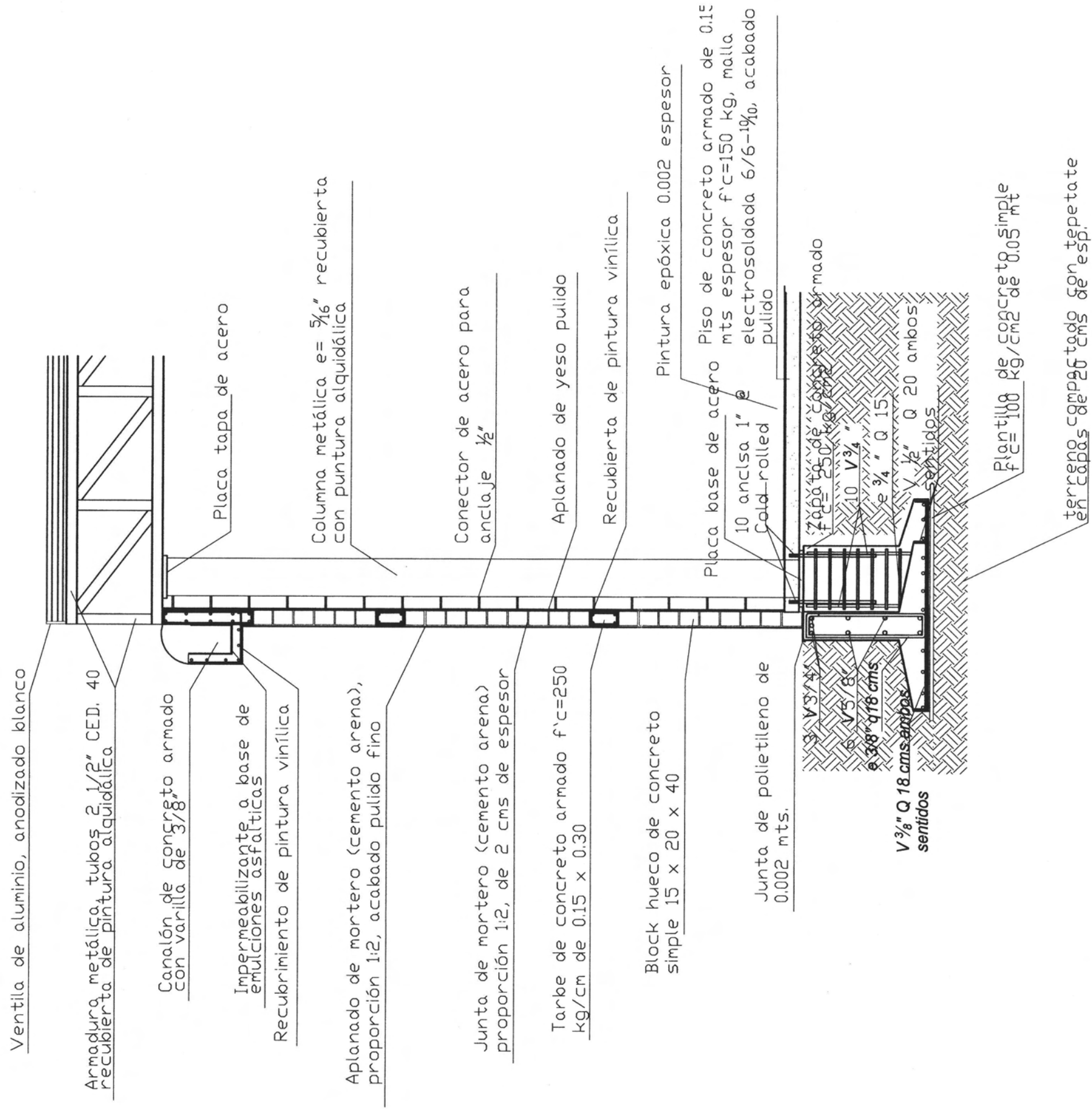
--- --- Cambio de acabado



CORTE LONGITUDINAL

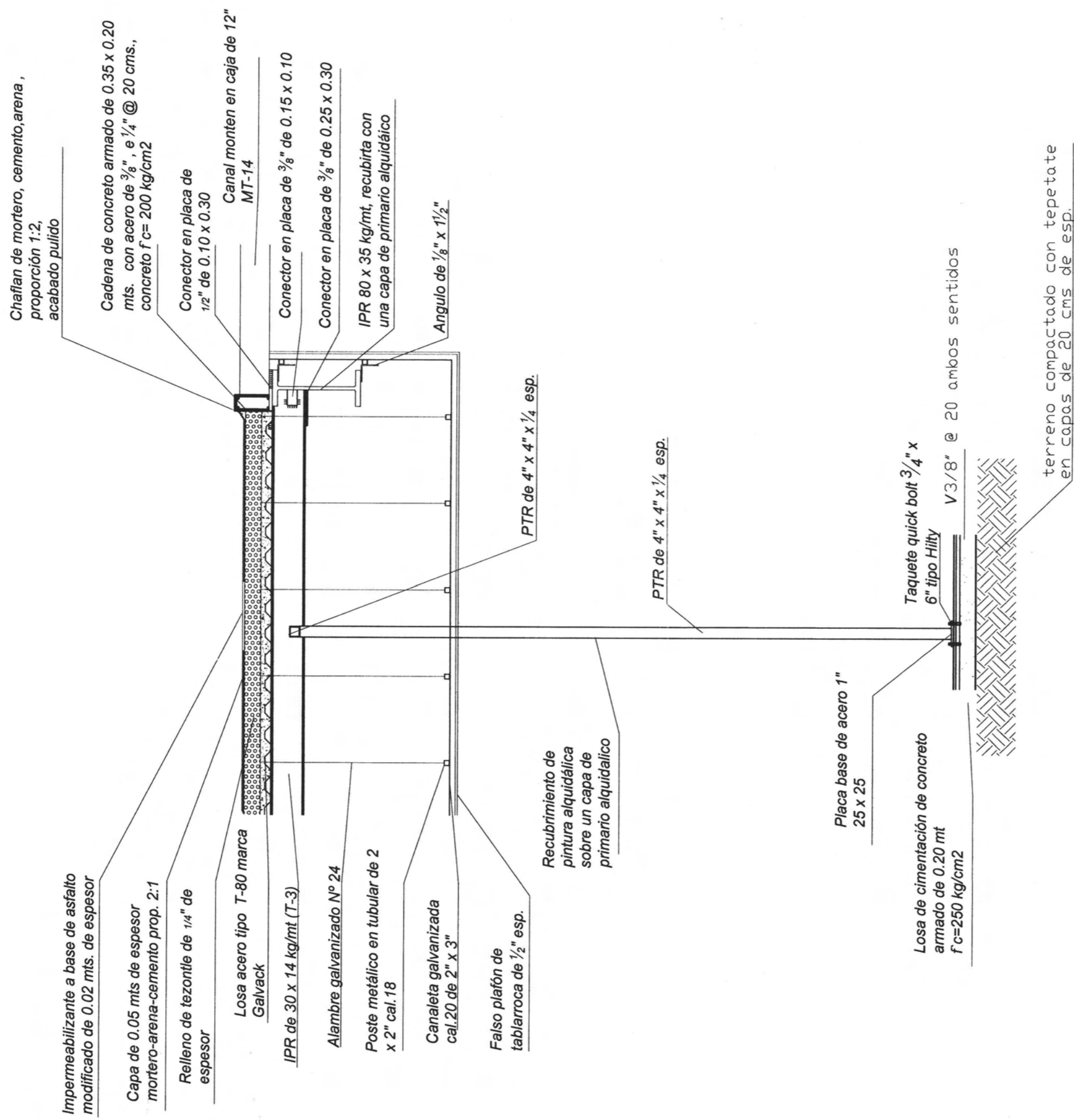


CORTE TRANSVERSAL

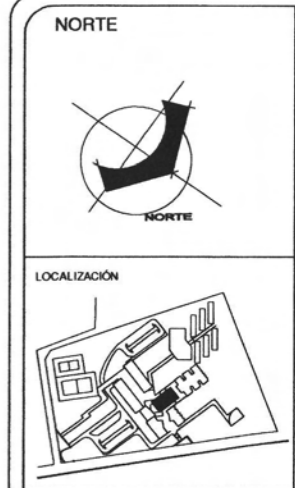


CORTE POR FACHADA
DET-01

LOCALIZACIÓN NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA TEBICACION, TEQUISQUIAPAN, QUERETARO	
SIMBOLOGIA	
ALUMNO SALDIERNA SEVILLA ELISA	
ESCALA: 1 : 75	UNIDAD: METROS
FECHA: JUNIO-2005	
TIPO: ARQUITECTONICO	CLAVE DEL PLANO: CXF-01

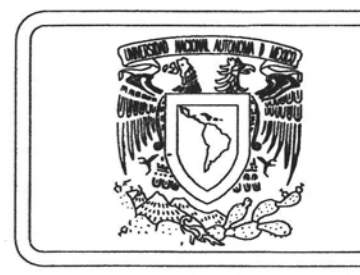
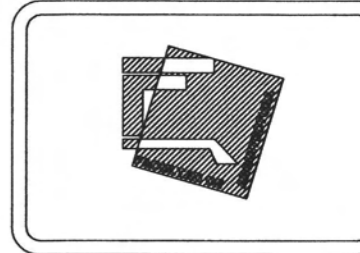
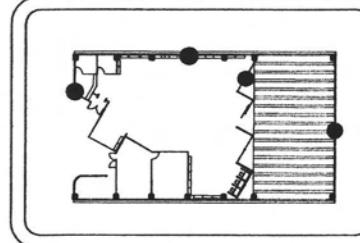


CORTE POR FACHADA
DET-02



SIMBOLOGIA	
ALUMNO	SALDIERNA SEVILLA ELISA
ESCALA	1 : 75
ADOT	METROS
FECHA	JUNIO-2005
TIPO	ARQUITECTONICO
PLANO	CORTES POR FACHADA

PROYECTO: NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA
UBICACION: TEQUISQUIAPAN, QUERETARO



CLAVE DEL PLANO
CXF-02

Chafían de mortero, emeneto, arena, proporción 1:2, acabado pulido

Cadena de concreto armado de 0.63 x 0.15 mts. con acero de 3/8", e 1/4" @ 20 cms., concreto f'c= 200 kg/cm2

Poste metálico en tubular de 2 x 2" cal.18

Canaleta galvanizada cal.20 de 2" x 3"

Armadura piramidal a base de tubo negro 1 1/2" Ced. 40

Muro falso en Durock de 1/2" sellado con pasta tipo base coat

Aplanado de mortero, arena cemento, proporción 2:1, acabado pulido fino

Angulo de 1/8" x 1 1/2"

Recubrimiento de pintura vinílica, sobre base de sellador vinílico

Junta de mortero (cemento arena) proporción 1:2, de 2 cms de espesor

Tarbe de concreto armado f'c=250 kg/cm de 0.15 x 0.30

Block hueco de concreto simple 15 x 20 x 40

Junta de polietileno de 0.002 mts.

3 V3/4"

6 V5/8" e 3/8" q18 cms

V3/8" Q 18 cms ambos sentidos

Impermeabilizante a base de asfalto modificado de 0.02 mts. de espesor

Capa de 0.05 mts de espesor mortero-arena-cemento prop. 2:1

Relleno de tezontle de 1/4" de espesor

Losa acero tipo T-80 marca Galvack

Conector en placa de 1/2" de 0.10 x 0.30

IPR 30 x 14 kg/mt

Conector en placa de 3/8" de 0.15 x 0.10

Conector en placa de 3/8" de 0.25 x 0.30

IPR 80 x 35 kg/mt, recubierta con una capa de primario alquidático

Columna metálica e= 5/16"

Conector de acero para anclaje 1/2"

Aplanado de yeso pulido

Recubierta de pintura vinílica

Placa base de acero

Pintura epóxica 0.002 espesor

V3/8" @ 20 ambos sentidos Piso de concreto armado de 0.15 mts espesor f'c=150 kg, malla electrosoldada 6/6-10, acabado pulido

3 V3/4" @ 18 anclisa 1" @ Cold Rolled

Zapata de concreto armado f'c= 250 kg/cm2

Plantilla de concreto simple f'c= 100 kg/cm2 de 0.05 mt

terreno compactado con tepetate en capas de 20 cms de esp.

CORTE POR FACHADA

DET-03

	
	
	
<p>NORTE</p> 	
<p>LOCALIZACIÓN</p> 	
<p>SIMBOLOGIA</p>	
<p>ALUMNO SALDIERNA SEVILLA ELISA</p>	
<p>ESCALA 1 : 75</p>	
<p>UNIDAD METROS</p>	
<p>FECHA JUNIO-2005</p>	
<p>TIPO: ARQUITECTONICO</p>	
<p>PLANO: CORTES POR FACHADA</p>	
<p>PROYECTO NUCLEO DE GOBIERNO, ADMINISTRACION Y ENSEÑANZA</p>	
<p>LUGAR TEQUISQUIAPAN, GUJERETARIO</p>	
<p>CLAVE DEL PLANO CXF-03</p>	

Cadena de concreto armado de 0.35 x 0.15 mts.
con acero de $\frac{3}{8}$ " , e $\frac{1}{4}$ " @ 20 cms., concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$

Canal monten en caja de 12" MT-14

IPR 80 x 35 kg/mt, recubierta con una capa de
primario alquidático

Columna metálica e = $\frac{5}{16}$ "

Conector de acero para
anclaje $\frac{1}{2}$ "

Acabado en concreto lanzado con
arena de marmol y grano de
marmol como grava, cemento
blanco adicionado con color

Muro de concreto armado con V
 $\frac{3}{8}$ " @ 20 cms., ambos sentidos.
Acabado aparente

Piso de concreto armado de 0.10
mts espesor $f_c = 150 \text{ kg}$, malla
electrosoldada 6/6-1%, acabado
pavido

10 anclisa 1" @ Cold rolled

Zapata de concreto armado
 $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$

Junta de polietileno de 0.002 mts.
Placa base de acero

3 V $\frac{3}{4}$ "

6 V $\frac{5}{8}$ "

e $\frac{3}{8}$ " q 18 cms

V $\frac{3}{8}$ " Q 18 cms ambos sentidos

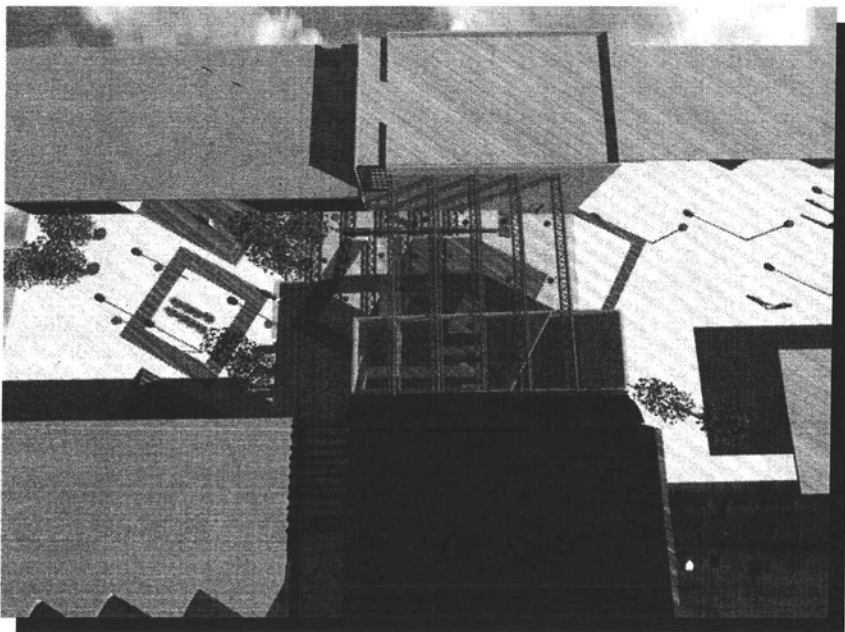
Plantilla de concreto simple
 $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ de 0.05 mt

terreno compactado con tepetate
en capas de 20 cms de esp.

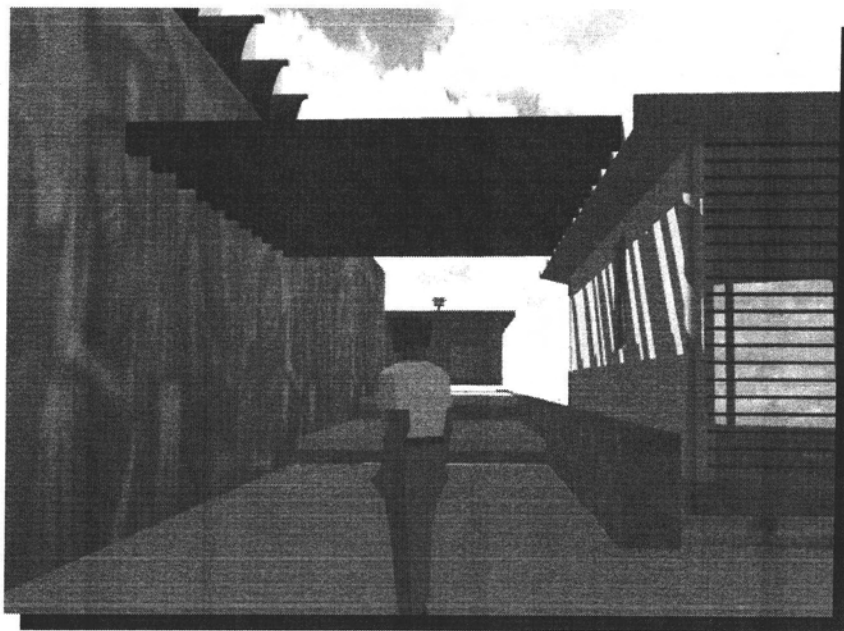
CORTE POR FACHADA DET-04

PLANO ARQUITECTONICO TIPO:	CORTES POR FACHADA
	FECHA JUNIO-2005
	METROS 1 : 75
	ESCALA
ALUMNO SALDIERNA SEVILLA ELISA	SIMBOLOGIA
LOCALIZACION	NORTE
MUNICIPIO DE GUERRERON ADMINISTRACION MUNICIPAL	

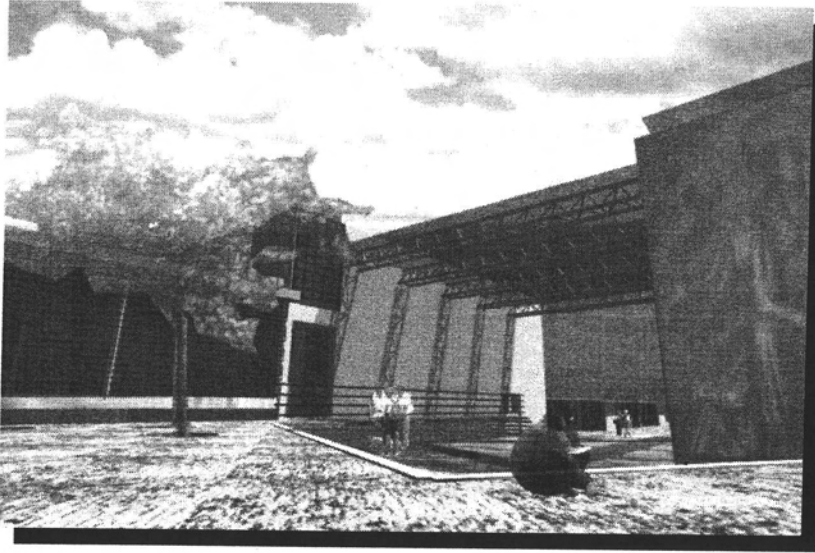
Vistas del proyecto



Vista aérea de las áreas de enseñanza

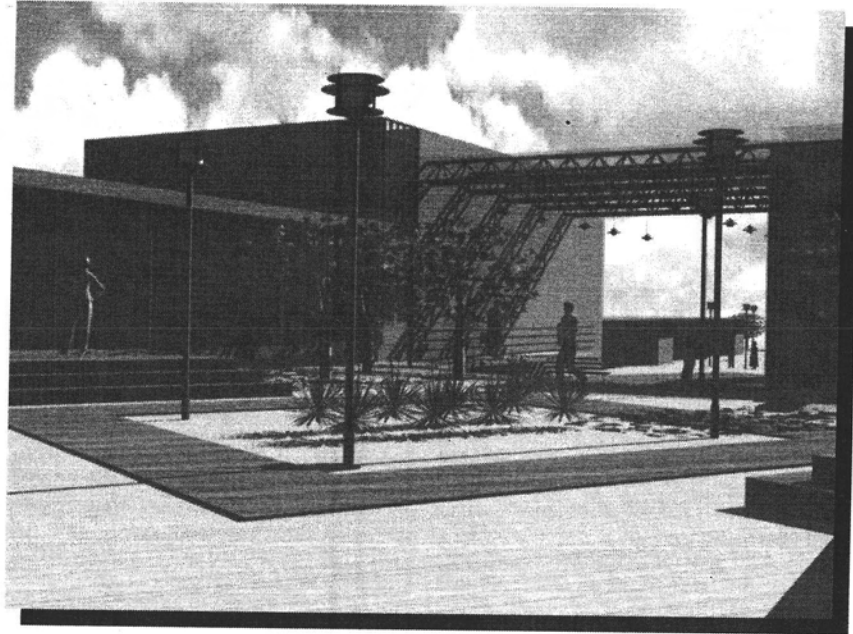


Vista desde la plaza de acceso hacia los cubículos de profesores

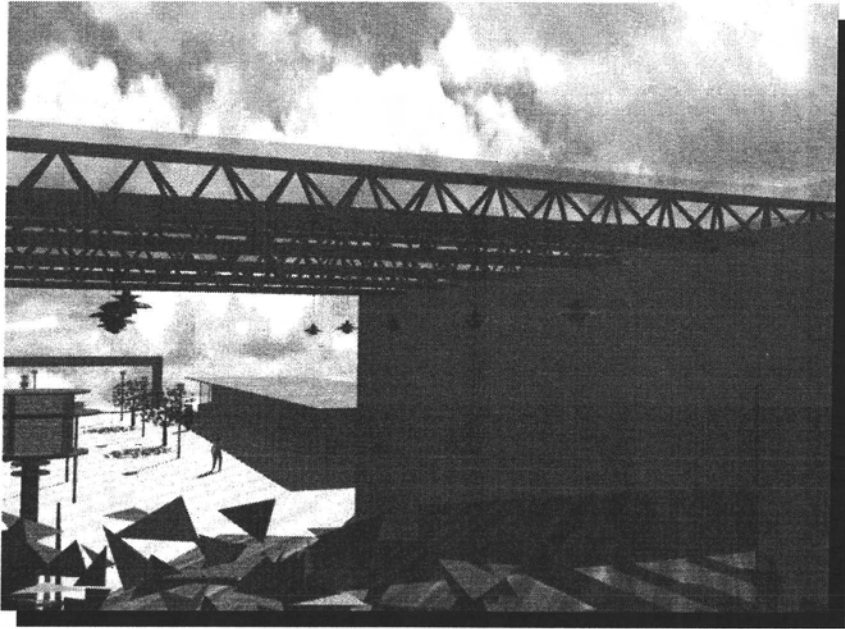


Vista del vestíbulo del auditorio y biblioteca

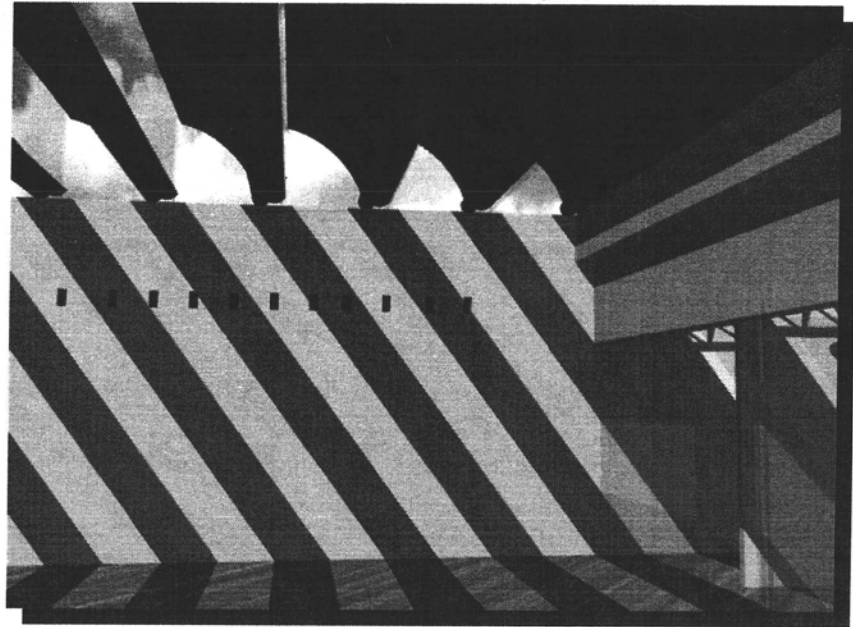
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



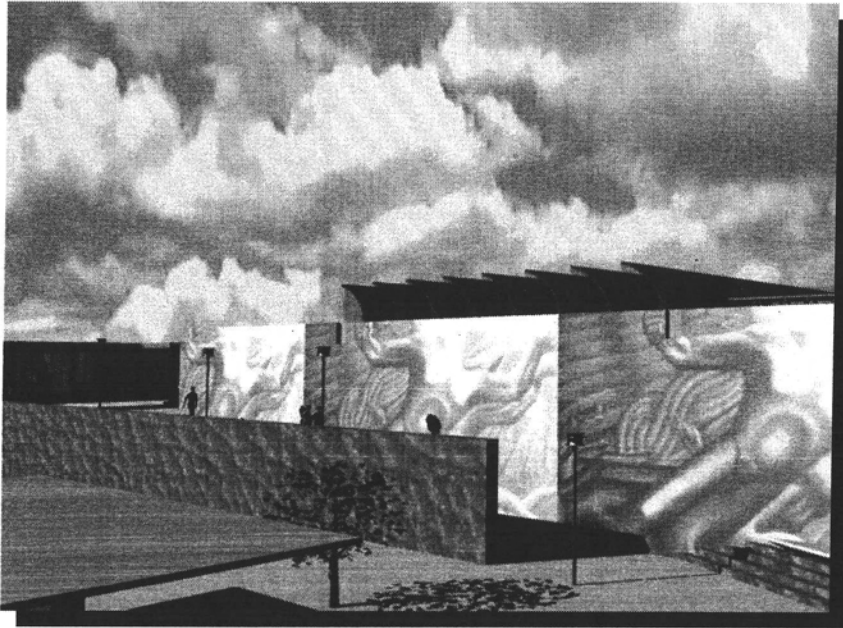
Vista a la plaza de acceso



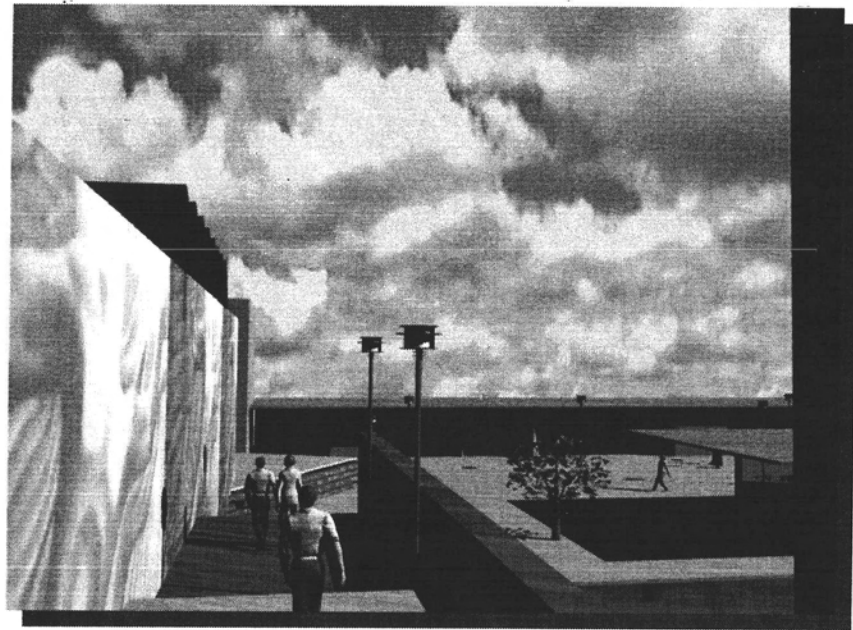
Vista a la plaza principal



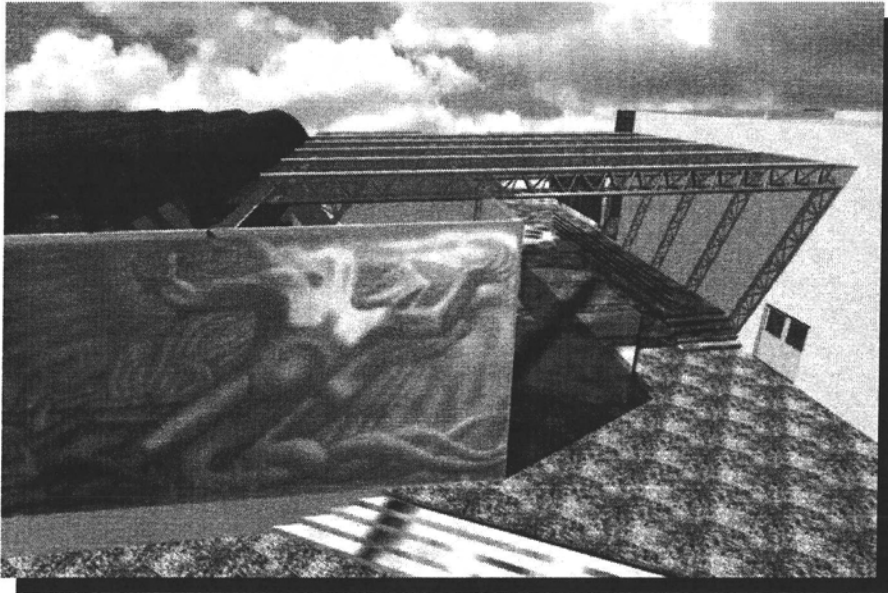
Vista del interior de la biblioteca



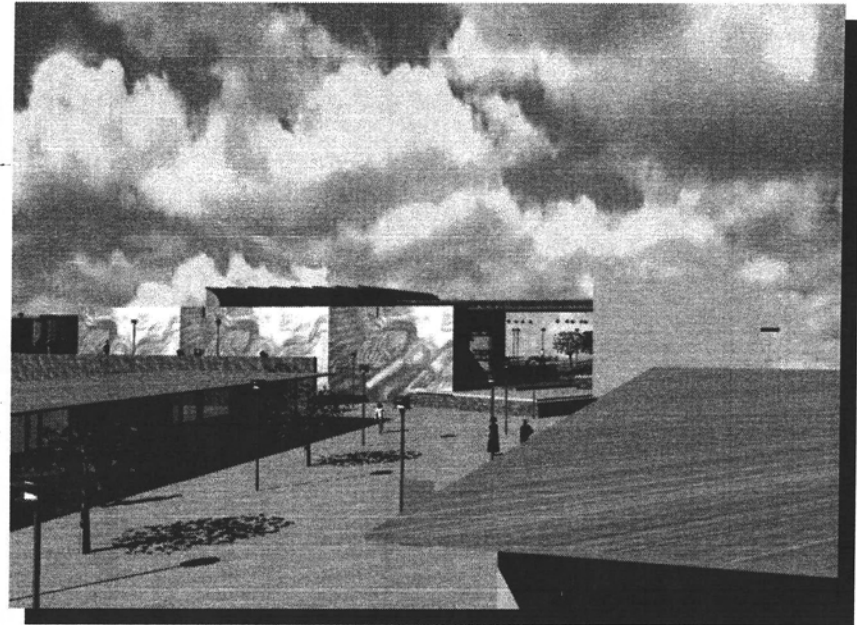
Vista al mural de biblioteca



Vista desde los cubículos de profesores hacia la plaza de enseñanza



Vista del vestíbulo de la biblioteca



Vista de la plaza de enseñanza

"La modernidad, la regionalización y la expresividad son características de la necesaria ubicabilidad del Hombre y los objetos que produce"¹³

¹³ Cuadernos de Arquitectura, Alfonso Ramírez Ponce

VII.- CONCLUSIONES

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, está ubicada en el municipio de Tequisquiapan en el estado de Querétaro, debido a la adquisición por la UNAM del Rancho Santillán.

La disposición de los edificios se dio debido a la ordenación de dos ejes principales, los cuales se obtuvieron: trazando el centroide de la poligonal de terreno, y el segundo es perpendicular al anterior, y que a su vez representa el ángulo visual que se obtiene desde cualquier punto del terreno a todo el valle.

El conjunto se conformó, básicamente por cuatro zonas: área de enseñanza, de servicios, hospedaje y de servicios. La jerarquía del área de enseñanza a través de la vista que se obtiene del valle a partir de la secuencia espacial por medio de plazas, desde el acceso del campus, (este recorrido es de manera peatonal) hasta llegar a esta zona.

La imaginabilidad¹⁴ se da por medio de la horizontalidad, el color y la transparencia de los edificios, siguiendo la tipología de la Universidad. La plazas como punto de reunión es un factor básico para poder dar legibilidad a la partes del conjunto.¹⁵

A la par es esta propuesta no se dejó a un lado los avances tecnológicos, desde los aspectos estructuras, hasta los aspectos de servicios.

Se aprovechó los desniveles naturales del terreno, y se planteó la utilización de plataformas o terrazas, así como el manejo de las escalas normal y monumental en los diferentes elementos arquitectónicos para que den carácter al conjunto, en los cuales se dió como muestra de regionalidad, un homenaje a la herencia plástica de nuestro País.

En la elaboración del proyecto denominado “Núcleo de Gobierno Administración y Enseñanza”, me encontré con diferentes problemática y una de la más significativa fue: el poder proporcionarle carácter al conjunto arquitectónico, ya que este proyecto es un elemento de grandes dimensiones y que no lo enfrenté con anterioridad en el transcurso de la carrera. Los elementos básicos con los que se resolví esta problemática fueron: el manejo de la escala, la horizontalidad, y la regionalidad, factores explícitos en este complejo arquitectónico.

¹⁴ “Cualidad de un objeto físico que le da una gran probabilidad de suscribir una imagen vigorosa en cualquier observador que se trate. Se trata esa forma, de ese color o de esa distribución que facilita la elaboración de imágenes mentales del medios ambiente que son vividamente identificadas...” *La imagen de la ciudad*, Lynch Kevin, Ed. Gustavo Gili(GG reprints) Barcelona, 1998

¹⁵Expresión con la que pueden reconocerse fácilmente las partes en una pausa coherente. *idem*

VIII.- BIBLIOGRAFÍA

Lynch Kevin. La imagen de la ciudad. Editorial Gustavo Gili (GG reprinted), Barcelona, 1998. P, 15-23

Ashihara Yoshinohu. El diseño de espacios exteriores, Madrid, España, 1981. 1981. 146 p.

Faude Paolo. La plaza en la arquitectura contemporánea. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1995

Van Nostrand Reinhold Billings, Keith. Master Planning for architecture: Theory and practice of designing building complexes as development frameworks. New York, 257 p.

Brown Jane. El jardín moderno. Editorial Gustavo Gili, Singapur, 2000

Le Corbusier. Mensaje a los estudiantes de arquitectura. Buenos Aires, Argentina, Ediciones Infinito, 1978. 72 p.

R. Borian Edward. Modernidad y Arquitectura en México. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1997 p.96-110

México. Secretaría de Gobernación. Los Municipios de Querétaro. Querétaro, México, Secretaría de Gobernación, 1987. 107 p.

Adrid Miguel. Alberto Kalach, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2004

Piza Antonio. Alberto Campos Baeza Works and projects. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1999

Peña C., Pablo F., Criterios generales para el proyecto básico de estructuras de concreto. México, IMCYC, 1986. 117 p.

Olgay Victor. Arquitectura y clima, manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1998 p. 18-23

Littlewood Michael. Diseño urbano 2 (pavimentos, rampas, escaleras). Editorial Gustavo Gili, México, 1994

R. Spampinato Agripino. Teoría y cálculo de las bóvedas cáscaras cilíndrica, 2da edición. Editorial librería, Perú, 1960

Barabara Zetina Fernando. Materiales y procedimientos de construcción. Ed. Herrero, México D.F, 1982.

Merrick Gay Charles. Manual de las instalaciones en los edificios. Editorial Gustavo Gili, México, 1991

UNAM. Dirección General de Obras y Conservación. Normatividad en Materia de Proyectos Arquitectónicos; Criterios Normativos de Diseño de Oficinas. UNAM, 2002.

UNAM. Dirección General de Obras y Conservación. Criterios Normativos de Diseño para Aulas. UNAM.

UNAM. División de Estudios Superiores. Escuela Superior de Arquitectura. Planeamiento y Diseño de Edificios Educativos. México, 1975.

Francis D.K. Ching. Arquitectura: forma, espacio y orden. Editorial Gustavo Gili, México, 1991